



UNIVERSIDAD DE MURCIA

**DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGÍA,
OPTOMETRÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y
ANATOMÍA PATOLÓGICA**

Estudio Comparativo del Síndrome Coronario

Agudo Laboral y no laboral

D^a. María Teresa Piné Cáceres

2015

*A mi abuela Abue, con cariño.
A mis padres, de los que he heredado la pasión por
esta profesión que compartimos.
A mi marido, la vida nos ha dado muchas sorpresas, y
la mejor fue encontrarte.
A mi hijo Jorge, lo más bonito de mi vida.*

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas y cada una de las personas que han contribuido en alguna medida a la realización de esta tesis.

A mis directores de tesis, me siento muy afortunada por haber contado con vuestra ayuda y vuestro apoyo siempre que lo he necesitado, mi más sincero agradecimiento a los tres.

Al Dr. Vicente Vicente Ortega, por sus consejos, su paciencia y su optimismo, y por haberme ayudado con su experiencia y alegría a que este proyecto haya sido posible.

A la Dra. Matilde Campos Aranda, gracias no sólo por la ayuda prestada en la realización de esta tesis, que ha sido mucha, también por esas horas en las que hablamos de algo más que de trabajo.

Al Dr. Jerónimo Pérez Salmerón, gracias por creer en mí, por ser un gran profesional y demostrármelo cada día con su dedicación al trabajo, y por convertirse en un pilar fundamental en mi carrera tanto por su profesionalidad como por su calidad humana.

Al Dr. Juan José Martínez Navarro, por su apoyo incondicional y su generosidad.

A la Dra. María Dolores Piné Cáceres, por haber colaborado en la recolección de parte de la documentación necesaria para la elaboración de esta tesis, por ser mi mentora en este campo de la medicina y mi hermana mayor, y enseñarme tantas cosas de medicina y al fin y al cabo, de la vida.

A todos los médicos que trabajan en Ibermutuamur y han ayudado, sin saberlo, a la recogida de estos datos.

A Carlos, fuente de apoyo constante e incondicional en mi vida, y a Jorge, por haberme enseñado a luchar y darme motivos para seguir adelante, por todas las horas que no os he dedicado realizando este trabajo, que no han sido pocas, sin vosotros no hubiera sido posible.

A mis hermanos, Manolo y Eduardo, y a mi hermana pequeña Angie, a María, Isa y Alejandro. Todos habéis colaborado de alguna manera a que hoy esté escribiendo estas palabras. A Antonio y Tere, Luis, Inma y Elisa, en el transcurso de la vida, una se da cuenta que lo más importante es la familia.

Gracias a todos.

INDICE

ÍNDICE DE CAPITÚLOS

I.- RESUMEN.....	17
II.-INTRODUCCIÓN	23
III.- ANTECEDENTES.....	29
1.- ACCIDENTE DE TRABAJO	31
2.- SINDROME CORONARIO AGUDO	45
3.- LAS MUTUAS COLABORADORAS CON LA SEGURIDAD SOCIAL.....	67
4.- INCAPACIDAD LABORAL, CONCEPTO Y TIPOS.....	85
5.- REHABILITACIÓN CARDÍACA.....	103
6.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	117
IV.-OBJETIVOS	121
V.- MATERIAL Y MÉTODOS	125
1.- MATERIAL	127
2.- MÉTODOS	135
VI.- RESULTADOS	137
1.- ESTUDIO DESCRIPTIVO	139
A.- GRUPO CONTINGENCIA PROFESIONAL.....	141
A. 1.- VARIABLES DEMOGRÁFICAS	143
A.2.- VARIABLES CLÍNICAS	147
A.3.- VARIABLES LABORALES.....	155
A.4.- VARIABLES FUNCIONALES	161

B.- GRUPO CONTINGENCIA COMÚN.....	165
B.1.- VARIABLES DEMOGRÁFICAS	167
B.2.-VARIABLES CLÍNICAS	171
B.3.- VARIABLES LABORALES	179
B.4.- VARIABLES FUNCIONALES	185
2.- ESTUDIO COMPARATIVO.....	189
2.1. VARIABLES DEMOGRÁFICAS	191
2.2. VARIABLES CLÍNICAS.....	191
2.3.- VARIABLES LABORALES.....	194
2.4.- VARIABLES FUNCIONALES.....	197
3.- REHABILITACIÓN CARDÍACA.....	199
3.1.- VARIABLES DEMOGRÁFICAS.....	201
3.2.- VARIABLES CLÍNICAS.....	202
3.3. VARIABLES LABORALES.....	202
3.4.- VARIABLES FUNCIONALES.....	203
VII.- DISCUSIÓN.....	207
VIII.- CONCLUSIONES	225
IX.- BIBLIOGRAFÍA.....	229

ABREVIATURAS

AHA	American Heart Association
AT	Accidente de Trabajo
CCAA	Comunidad Autónoma
CPK-MB	Creatininfosfoquinasa MB
CPK-TOTAL	Creatininfosfoquinasa
CI	Cardiopatía isquémica
DLP	Dislipemia
DM	Diabetes Mellitus
ECV	Enfermedad Cardiovascular
ECG	Electrocardiograma
EP	Enfermedad Profesional
FRCV	Factores de Riesgo Cardiovascular
HTA	Hipertensión Arterial
IAM	Infarto Agudo de Miocardio
IC	Intervalo de Confianza
INE	Instituto Nacional de Estadística
INP	Instituto Nacional de Previsión
IP	Incapacidad Permanente
IT	Incapacidad Temporal
ITCC	Incapacidad Temporal por Contingencia Común
LDH	Lactato Deshidrogenasa
LDL	Lipoproteínas de baja densidad
LGSS	Ley General de la Seguridad Social
MATEPSS	Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social
MUCOSS	Mutuas Colaboradoras con la Seguridad Social
OMS	Organización Mundial de la Salud
PANOTRATSS	Patología No Traumática Asociada al Trabajo de la Seguridad Social

PE	Prueba de Esfuerzo
PRhC	Programas de Rehabilitación Cardíaca
RD	Real Decreto
RhC	Rehabilitación Cardíaca
RL	Reincorporación Laboral
SCA	Síndrome Coronario Agudo
SCACEST	Síndrome Coronario Agudo Con Elevación del ST
SCASEST	Síndrome Coronario Agudo Sin Elevación del ST
SPS	Servicio Público de Salud
SS	Seguridad Social
STS	Sentencia Tribunal Supremo
TnIc	Troponina I
TnTc	Troponina C
UE	Unión Europea

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.- El espectro de los Síndromes Coronarios Agudos.

Figura 2.- Modelo SCORE para cálculo de riesgo de enfermedad cardiovascular mortal a 10 años en Europa por sexo, edad, presión arterial sistólica, colesterol total y tabaco.

Figura 3.- Publicación Ley Dato, Gaceta de Madrid, 31 Enero 1900, Tomo I, pág. 363.

Figura 4.- Publicación Ley Dato, Gaceta de Madrid, 31 Enero 1900, Tomo I, pág. 364.

Figura 5.- Distribución de las unidades de Rehabilitación Cardíaca en Ibermutuamur a nivel nacional.

Figura 6.- Porcentaje de hombres y mujeres en el grupo de contingencia profesional.

Figura 7.- Porcentajes de pacientes de CP por Comunidad Autónoma.

Figura 8.- Porcentaje de hipertensos en el grupo de contingencia profesional.

Figura 9.- Porcentaje de diabéticos en el grupo de contingencia profesional.

Figura 10.- Porcentaje de dislipémicos en el grupo de contingencia profesional.

Figura 11.- Porcentaje de fumadores en el grupo de contingencia profesional.

Figura 12.- Porcentaje de pacientes con antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica en el grupo de contingencia profesional.

Figura 13.- Porcentaje de tipo de trabajo según el esfuerzo físico que requiere en el grupo de contingencia profesional.

Figura 14.- Porcentaje de pacientes en Pago Directo en el grupo de contingencia profesional.

Figura 15.- Porcentaje de pacientes que finalizan con secuelas el periodo de IT por contingencia profesional.

Figura 16.- Porcentaje de Incapacidades Permanentes en el grupo de contingencia profesional.

Figura 17.- Porcentaje de hombres y mujeres en el grupo de contingencia común.

Figura 18.- Porcentaje de pacientes de CC por Comunidad Autónoma.

Figura 19.- Porcentaje de hipertensos en el grupo de contingencia común.

Figura 20.- Porcentaje de diabéticos en el grupo de contingencia común.

Figura 21.- Porcentaje de dislipémicos en el grupo de contingencia común.

Figura 22.- Porcentaje de fumadores en el grupo de contingencia común.

Figura 23.- Porcentaje de pacientes con antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica en el grupo de contingencia común.

Figura 24.- Porcentaje de tipo de trabajo según el esfuerzo físico que requiere en el grupo de contingencia común.

Figura 25.- Porcentaje de pacientes en Pago Directo en el grupo de contingencia común.

Figura 26.- Porcentaje de pacientes que finalizan con secuelas el periodo de IT por contingencia común.

Figura 27.- Porcentaje de Incapacidades Permanentes en el grupo de contingencia común.

Figura 28.- Porcentaje de hipertensos en ambos grupos.

Figura 29.- Porcentaje de diabéticos en ambos grupos.

Figura 30.- Porcentaje de Pago Directo en ambos grupos.

Figura 31.- Media de Días de IT en ambos grupos.

Figura 32.- Rehabilitación Cardíaca y media de METS alcanzados.

Figura 33.- Rehabilitación Cardíaca y media de FEVI alcanzada.

Figura 34.- Rehabilitación Cardíaca y grupo.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Tabla horaria en el daño miocárdico mayor.

Tabla 2.- Cronología cambios legislativos en España más relevantes en Medicina Laboral.

Tabla 3.- Clasificación de la NEW York Heart Association (NYHA).

Tabla 4.- Guía de Valoración Profesional del INSS.

Tabla 5.- Tabla Astrand de requerimientos funcionales.

Tabla 6.- Edad en años del grupo de contingencia profesional.

Tabla 7.- Distribución por sexo del grupo de contingencia profesional.

Tabla 8.- Distribución por Comunidad Autónoma en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 9.- Distribución de la Hipertensión Arterial en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 10.- Distribución de la Diabetes Mellitus en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 11.- Distribución de la Dislipemia en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 12.- Distribución del tabaquismo en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 13.- Distribución de los antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 14.- Distribución por tipo de trabajo en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 15.- Distribución del Pago Directo en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 16.- Media de Días de Incapacidad Temporal en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 17.- Distribución por existencia de secuelas en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 18.- Distribución por grado de secuelas en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 19.- Media de METS alcanzados en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 20.- Media de FEVI alcanzada en el grupo de contingencia profesional.

Tabla 21.- Edad en años del grupo de contingencia común.

Tabla 22.- Distribución por sexo en el grupo de contingencia común.

Tabla 23.- Distribución por Comunidad Autónoma en el grupo de contingencia común.

Tabla 24.- Distribución de la Hipertensión Arterial en el grupo de contingencia común.

Tabla 25.- Distribución de la Diabetes Mellitus en el grupo de contingencia común.

Tabla 26.- Distribución de la Dislipemia en el grupo de contingencia común.

Tabla 27.- Distribución del tabaquismo en el grupo de contingencia común.

Tabla 28.- Distribución de los antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica en el grupo de contingencia común.

Tabla 29.- Distribución por tipo de trabajo en el grupo de contingencia común.

Tabla 30.- Distribución del Pago Directo en el grupo de contingencia común.

Tabla 31.- Media de Días de Incapacidad Temporal en el grupo de contingencia común.

Tabla 32.- Distribución por existencia de secuelas en el grupo de contingencia común.

Tabla 33.- Distribución por grado de secuelas en el grupo de contingencia común.

Tabla 34.- Media de METS alcanzados en el grupo de contingencia común.

Tabla 35.- Media de FEVI alcanzada en el grupo de contingencia común.

Tabla 36.- Hipertensos en ambos grupos.

Tabla 37.- Diabéticos en ambos grupos.

Tabla 38.- Tipo de trabajo en ambos grupos.

Tabla 39.- Pago Directo en ambos grupos.

Tabla 40.- Media de Días de Incapacidad Temporal en ambos grupos.

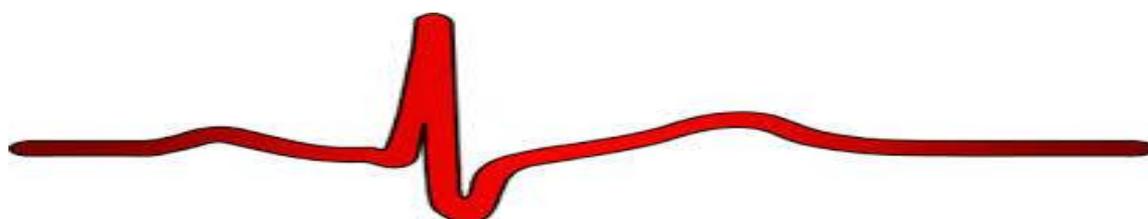
Tabla 41.- Rehabilitación Cardíaca y Comunidad Autónoma.

Tabla 42.- Rehabilitación Cardíaca y secuelas.

Tabla 43.- Rehabilitación Cardíaca y media de METS alcanzados.

Tabla 44.- Rehabilitación Cardíaca y media de FEVI.

Tabla 45.- Rehabilitación Cardíaca y grupo.



I.- RESUMEN

Actualmente, las enfermedades cardiovasculares, dentro de las que incluimos el Síndrome Coronario Agudo (SCA), se encuentran entre las primeras causas de Incapacidad Temporal (IT). En España se registran cada año 23.000 bajas laborales por enfermedad cardiovascular, siendo la causa más frecuente de IT tras la lumbalgia y la depresión.

El objetivo de este estudio es conocer si existen diferencias en la evolución de los pacientes que sufren SCA, dependiendo de si los procesos de IT son considerados accidente laboral o enfermedad común, tanto a nivel de la asistencia sanitaria que reciben los pacientes tratados por el Sistema Público de Salud o por una Mutua, el gasto por prestaciones económicas que generan los procesos de IT en ambas contingencias, la situación funcional final de los pacientes, y su reincorporación al mundo laboral. También analizamos el papel desempeñado por la Rehabilitación Cardíaca en este tipo de procesos.

Para ello, hemos estudiado un total de 600 pacientes que iniciaron un proceso de IT tras sufrir SCA, 301 por contingencia común (CC) y 299 por contingencia profesional (CP), y hemos comparado variables demográficas (edad, sexo y Comunidad Autónoma), clínicas (hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemia y hábito tabáquico), laborales (tipo de trabajo, situación de Pago Directo y secuelas) y funcionales (METS alcanzados en la ergometría y Fracción de eyección medida mediante ecocardiografía) de ambos grupos.

Nuestros resultados muestran que el perfil demográfico es similar en ambos grupos, existiendo mayor número de pacientes hipertensos, diabéticos y en situación de Pago Directo en el grupo de CC. El sector ocupacional más frecuente en ambos grupos es el formado por trabajadores de "cuello azul", existiendo una asociación entre los trabajos calificados como moderados en cuanto al esfuerzo físico que requieren y el grupo de CP, y los calificados como pesados y el grupo de CC.

No hemos encontrado diferencias en cuanto a los resultados finales a nivel de secuelas concedidas y valores funcionales obtenidos, pero sí en los días de duración; los procesos de CP tienen una duración de 26,1 días menos que los de CC. No hemos encontrado estudios publicados que comparen la duración en días de IT y las secuelas en procesos de contingencia profesional y contingencia común. Más del 80% de los pacientes de ambos grupos, se reincorpora al trabajo que desempeñaba previamente a sufrir en evento cardíaco sin secuelas, y sólo a menos del 20% se les concede una Incapacidad Permanente, siendo la Incapacidad Permanente Total la más frecuente, sin que existan casos de Incapacidad Permanente Parcial ni Gran Invalidez en ninguno de los dos grupos. Estos datos están en consonancia con los estudios sobre Incapacidad Permanente de Valero y col. y Piné y col. (Valero y col., 2004; Piné y col., 2008).

En cuanto a la Rehabilitación Cardíaca, los pacientes que la realizan, tanto en contingencia profesional como en contingencia común, mejoran los valores funcionales y tienen menos secuelas al término de la misma, pudiendo incorporarse al trabajo que desempeñaban antes de sufrir el evento cardíaco.

En conclusión observamos que los procesos de IT por SCA considerados Accidente de Trabajo, tienen una duración en días inferior a aquellos considerados contingencia común. Los pacientes que realizan Rehabilitación Cardíaca, tanto en contingencia profesional como en contingencia común, desarrollan mayor capacidad funcional y tienen menos secuelas que aquellos que no la realizan, de ahí el interés práctico de la realización de este tratamiento en este tipo de pacientes.

ABSTRACT

Nowadays, cardiovascular diseases, along which we include the Acute Coronary Syndrome (ACS), are among the main causes of Temporary Disability (TD). Every year in Spain there are 23.000 sick leaves registered due to cardiovascular disease, being the most frequent cause of TD after lumbalgia and depression.

The main objective this study seeks is to find out if there are differences in the evolution of patients with ACS taking into account both TD processes: occupational accident or common disease To be able to offer a more accurate result, this study also considers the healthcare received by patients in the Public Health System or in Mutual Insurance Companies, the expenditures for economic benefits derived from TD processes in both contingencies and the final functional situation of the patients and their reincorporation to the work market. The role played by heart rehabilitation in this type of processes is also analyzed.

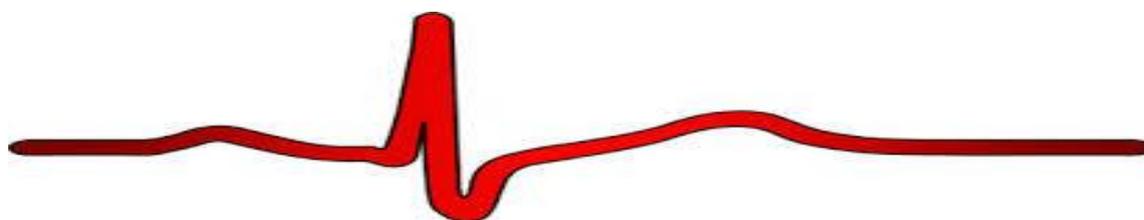
To do so, we have studied a total of 600 patients that started a TD process after suffering an ACS, 301 caused by common disease and 299 caused by occupational accident. We have compared different variables like demographics (age, gender and Autonomous Community), clinics (high blood pressure, diabetes mellitus, dyslipidemia and smoke habit), labor (type of work, Direct Payment situation and sequels) and functional (METS achieved in ergometry and Ejection Fraction measured by echocardiography) in both groups.

Our results show that the demographic profile is similar in both groups, existing a higher number of high blood pressure, diabetic and in Direct Payment situation patients in the common disease group. The most frequent occupational field involved in both groups is the one formed by "blue neck" workers (operators, officials, mechanics...), existing a link between the jobs qualified as moderate in terms of required physical effort and the occupational accident group and those qualified as heavy and the common disease group.

We have not observed differences as far as final results are concerned in terms of sequels granted and functional values obtained. And although we have not found published research on this data, differences exist in terms of days of duration: occupational accidents processes last 26.1 days less than common disease processes. More than 80% of patients in both groups undergo a non-sequel cardiac event and go back to their previously performed job, and only less than 20% are granted a Permanent Disability. This data is similar to the Jiménez et al. research (Jiménez et al., 2008), being the Total Permanent Disability the most frequent, and not existing any Partial Permanent Disability or Severe Disability in neither group. This data is consistent with the researches on Permanent Disability of Valero et al. and Piné et al. (Valero et al., 2004; Piné et al., 2008).

When it comes to heart rehabilitation, all patients that conduct it in both groups, occupational accident and common disease, improve their functional values and have less sequels when finishing it, being able to go back to their previously performed job before suffering the cardiac event.

In conclusion we have observed that TD processes caused by ACS considered Occupational Accidents have a lesser duration in days than those considered Common Disease. Patients conducting Heart Rehabilitation, both in the occupational accident group and the common disease group, develop a higher functional ability and have less sequels than those not conducting it, hence the practical interest in the performance of this treatment in this kind of patients.



II.-INTRODUCCIÓN

El trabajo es una realidad social que ha cambiado a lo largo de la historia, cuya importancia para la vida de las personas y para el desarrollo de las sociedades es incuestionable (García, 1999). Es un medio que tiene el hombre para alcanzar su desarrollo personal, el de su familia y el del conjunto social en el que vive, un derecho básico del ser humano que le permite crecer con dignidad.

En nuestro país, cuando un trabajador no puede continuar desempeñando su actividad laboral, bien por una enfermedad común o tras haber sufrido un accidente laboral, inicia periodos de Incapacidad Temporal (IT) de duración determinada según la patología que presente, hasta que se encuentra apto para incorporarse a su trabajo. Esta incapacidad puede obedecer a diversas contingencias, distinguiéndose entre las que son de origen común (enfermedad común y accidente no laboral), y aquellas cuyo origen obedece a causas profesionales (enfermedad profesional y accidente laboral). Durante este periodo, reciben asistencia médica y prestaciones económicas diferentes dependiendo de la consideración que tenga su proceso.

En caso de que la patología en cuestión sea considerada contingencia común (CC), la asistencia sanitaria corresponde al Servicio Público de Salud, sin embargo si el proceso tiene carácter laboral, son las Mutuas Colaboradoras con la Seguridad Social (MUCOSS), conocidas como Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social (MATEPSS), antes de la entrada en vigor del RD 625/2014, las responsables de la asistencia sanitaria. Asimismo, las prestaciones económicas, tanto de la Incapacidad Temporal como de la Incapacidad Permanente (IP) en el caso de que el proceso finalice con secuelas, serán distintas según sea considerado el proceso como laboral o común.

Para percibir las prestaciones derivadas de accidente de trabajo o de enfermedad profesional, no se requiere ningún período previo de carencia y el trabajador se considera de pleno derecho por el hecho de estar afiliado a la Seguridad Social y en alta. El trabajador cobrará el 100% de su sueldo base. Si se trata de una baja por enfermedad común, los tres primeros días no reciben subsidio alguno, del cuarto al decimoquinto día será la empresa la que se encargará del

abono del subsidio, que ascenderá al 60% de la base de cotización, y al 75% a partir del día vigésimo primero, si no existen mejoras en el convenio colectivo aplicable.

Las Mutuas se definen como asociaciones voluntarias de empresarios privados, debidamente autorizadas y constituidas con el único objeto de colaborar en la gestión de la Seguridad Social. Entre sus funciones más importantes destacamos la gestión de las prestaciones derivadas de las Contingencias Profesionales, Incapacidad Temporal, Incapacidad Permanente, Muerte y Supervivencia, así como de asistencia sanitaria derivada de la Incapacidad Temporal.

La atribución a las Mutuas de la gestión de la prestación por Incapacidad Temporal derivada de las Contingencias Comunes es relativamente reciente, consolidándose el 8 de mayo de 1991 cuando el Congreso de los Diputados apoyó la posibilidad de controlar y gestionar la Incapacidad Temporal por Contingencia Común (ITCC) por parte de las Mutuas, y no de manera exclusiva por entidades públicas de la Seguridad Social (SS). En estos casos, las Mutuas realizan el pago del subsidio durante la incapacidad, el control sanitario y la propuesta de alta médica.

Actualmente, las enfermedades cardiovasculares (ECV) se encuentran entre las primeras causas de Incapacidad Temporal (IT). En España se registran cada año 23.000 bajas laborales por enfermedad cardiovascular, siendo la causa más frecuente de IT tras la lumbalgia y la depresión, con un total de 98.639 jornadas laborales perdidas (Pérez, 2013), así como también es responsable de un alto número de Incapacidades Permanentes (IP), generando todo ello un importante gasto económico (García y col., 2012). Del mismo modo son la principal causa de muerte en los países industrializados, y se espera que también lo sean en los países en vías de desarrollo en el año 2020 (Murray, 1997).

La estimación de la prevalencia real de la ECV en la población es compleja, y a menudo dicha estimación se realiza mediante encuestas poblacionales. Las ECV constituyen la primera causa de muerte en España. En el año 2002 ocasionaron 125.797 muertes, lo que supone el 34% de todas las defunciones (el 30% en varones y el 39% en mujeres)(Álvarez y col., 2004).

No obstante, por sexos, sólo en las mujeres la ECV es la primera causa de muerte (en los varones es la segunda, tras los tumores) y por grupos específicos de edad, las ECV son la primera causa de muerte sólo a partir de los 70 años de edad, situándose en segunda posición, detrás de los tumores, en personas de edades medias (Banegas y col., 2006).

Dentro de la ECV, la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular, son las que producen un mayor número de muertes cardiovasculares en España, con un 60% de la mortalidad cardiovascular total: el 31% por enfermedad coronaria y el 29% por ictus (Villar y col., 2003). Las presentaciones clínicas de la cardiopatía isquémica incluyen la isquemia silente, la angina de pecho estable, la angina inestable, el infarto de miocardio, la insuficiencia cardíaca y la muerte súbita (Hamm y col., 2012).

El Síndrome Coronario Agudo (SCA), su estudio y su manejo, suponen uno de los mayores retos de la cardiología actual. Su alta prevalencia en los países desarrollados y su situación como patología emergente en los países en vías de desarrollo, la sitúan entre las enfermedades más importantes a nivel epidemiológico.

Es una patología en cuyo desenlace pueden incidir diversos factores, incluidos algunos del ambiente profesional como el estrés, ansiedad y fatiga, siendo el mecanismo fisiopatológico básico de la mayoría de los SCA, la rotura o la erosión de la placa aterosclerótica, con los distintos grados de complicaciones trombóticas y embolización distal que dan lugar a una hipoperfusión miocárdica (Hamm y col., 2012).

La jurisprudencia contempla que una patología cardíaca como el Síndrome Coronario Agudo, se califique como accidente laboral. El artículo 115.1 del actual Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social, define el accidente de trabajo como "toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo". En la actualidad, y después de varias Sentencias de Unificación de Doctrina dictadas por el Tribunal Supremo, se considera que el Síndrome Coronario Agudo es una enfermedad en cuyo origen pueden influir varias

causas, y siempre y cuando se manifieste en tiempo y lugar de trabajo, deberá tener la consideración de Accidente Laboral.



III.- ANTECEDENTES

1.- ACCIDENTE DE TRABAJO

EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE ACCIDENTE DE TRABAJO

El trabajador, por el mero hecho de trabajar (valga la redundancia), está predispuesto a sufrir tres clases de riesgos en el desempeño de sus tareas habituales:

- Accidente de Trabajo (AT).
- Enfermedad Profesional (EP).
- Enfermedad relacionada con el trabajo (PANOTRATSS).

La Ley General de la Seguridad (LGSS) define en su artículo 115.1 el accidente de trabajo como "toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena". Con la aprobación de la Ley 20/2007, los trabajadores autónomos tienen también derecho a las prestaciones por contingencia profesional. En el caso de los autónomos económicamente dependientes, es obligatoria la cotización y por tanto la prestación, y para el resto de los autónomos esta cotización es voluntaria. En el mismo caso nos encontramos a las empleadas del hogar después de la aprobación del RD 1596/2011. Para que un accidente tenga esta consideración es necesario:

- Que el trabajador sufra una lesión corporal. Entendiendo por lesión todo daño o detrimento corporal causado por una herida, golpe o enfermedad. Se asimilan a la lesión corporal las secuelas o enfermedades psíquicas o psicológicas.
- Que el accidente sea con ocasión o por consecuencia del trabajo, es decir, que exista una relación de causalidad directa entre trabajo-lesión.

Sin embargo, el concepto de Accidente de Trabajo ha ido evolucionando a lo largo de la historia. Si bien es cierto que este tipo de accidentes han existido desde siempre, su concepto, tratamiento y consideración no ha sido el mismo en todas las épocas.

Comentemos algunas de las definiciones de accidente de trabajo anteriores que han hecho posible que lo conozcamos hoy como lo que es.

En Alemania, primer país que tuvo una Ley de accidentes de Trabajo, consideraban como tales "*a los accidentes sobrevenidos en los establecimientos o en los trabajos sometidos a la ley*" (Accidentes de explotación). La comisaría Alemana de Seguros los define así: *el daño que el individuo sufre en su salud física o mental, por el efecto de un suceso desarrollado en un periodo de tiempo relativamente corto y susceptible de ser apreciado cronológicamente, y capaz de provocar la muerte o una incapacidad temporal o permanente*. Muchos países y principalmente de Europa Central y septentrional, han tomado como base la ley alemana.

Entre los autores italianos, destacamos la definición más completa realizada por Ciampolini; lo definió como un estado morboso que modifica temporalmente (más de cinco días) o permanentemente la capacidad para el trabajo, llegando incluso a suprimirla provocando la muerte del obrero; estado morboso ligado al trabajo sometido a riesgo y debido a su causa violenta, repentina o apreciada cronológicamente en términos reducidísimos e imprevista.

Inglaterra y los países del dominio Británico, América del Norte y Japón, optaron por un tipo de definición muy elástico: el accidente de trabajo es un accidente sobrevenido por el hecho y el curso del empleo. Los autores franceses dieron gran número de definiciones, la mayoría similares al tipo español. Destacamos la de THOINOT: debe considerarse como accidente del trabajo toda herida externa, toda lesión médica, toda alteración nerviosa o psíquica que sean efecto de una acción rápida, de una violencia externa sobrevenida durante el trabajo o en ocasión del trabajo, y toda lesión interna producida por un esfuerzo violento.

La definición de RECLUS fue la más extendida por la mayoría de los países latinos, define el accidente como un suceso anormal resultante de una fuerza imprevista y repentina, sobrevenido de hecho por el trabajo o en ocasión del trabajo y que determina en el organismo una lesión o una alteración funcional permanente o pasajera. Analizando esta definición, ciertamente, un suceso anormal resultante de

una fuerza imprevista es el "accidente tipo", es decir, lo que la mayoría de la gente conoce como accidente de trabajo: un traumatismo. Si a cualquier persona se le pregunta qué entiende por accidente de trabajo, su respuesta probablemente sea en este sentido, un albañil que se ha cortado con la radial o un mozo de almacén que se ha golpeado con las cajas que transportaba, porque se asocia la palabra accidente con traumatismo.

Esta definición nos ayuda a distinguir el accidente (suceso anormal e imprevisto), de la enfermedad profesional (consecuencia prevista del desempeño de ciertos trabajos). Ciertamente, no podemos negar que, aunque el accidente en sí supone por definición un hecho imprevisto, también existen accidentes previsibles, la mayoría relacionados con el uso indebido por parte de los trabajadores de la maquinaria o el no uso de los equipos de protección individual por desidia, olvido o simplemente "la costumbre".

El artículo 116 de la Ley General de la Seguridad Social, define la Enfermedad Profesional como la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena, en las actividades que se especifiquen en el cuadro de enfermedades profesionales que se apruebe por las disposiciones de aplicación y de desarrollo de esta ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional. El cuadro de enfermedades Profesionales fue aprobado por el Real Decreto 1299/2006, donde se incluye una lista de enfermedades reconocidas como profesionales y los trabajos y sustancias que producen riesgo de contraerlas.

Los siguientes conceptos importantes para entender mejor la definición de accidente laboral, son el de accidente no laboral y enfermedad común, definidos en el artículo 117 de la Ley General de la Seguridad Social:

- Se considerará accidente no laboral el que, conforme a lo establecido en el artículo 115, no tenga el carácter de accidente de trabajo.
- Se considerará que constituyen enfermedad común las alteraciones de la salud que no tengan la condición de accidentes de trabajo ni de enfermedades

profesionales, conforme a lo dispuesto respectivamente, en los apartados 2 e), f) y g) del artículo 115, y en el artículo 116.

Ahondando un poco más en la LGSS y en la definición de accidente de trabajo, según el artículo 115.2., tendrán la consideración de accidentes de trabajo:

- a) Los que sufra el trabajador **al ir o al volver del lugar de trabajo**:
- **Accidentes "in-itinere"**. Existen tres elementos que se requieren en un accidente in-itinere:
 - Que ocurra en el camino de ida o vuelta.
 - Que no se produzcan interrupciones entre el trabajo y el accidente.
 - Que se emplee el itinerario habitual.
 - **Accidentes en misión**: Son aquellos sufridos por el trabajador/a en el trayecto que tenga que realizar para el cumplimiento de la misión, así como el acaecido en el desempeño de la misma dentro de su jornada laboral.
- b) Los que sufra el trabajador con ocasión o como consecuencia del desempeño de **cargos electivos de carácter sindical**, así como los ocurridos al ir o al volver del lugar en que se ejerciten las funciones propias de dichos cargos.
- c) Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que **ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario**, o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.
- d) Los acaecidos en **actos de salvamento** y en otros de naturaleza análoga, cuando tengan conexión con el trabajo.
- e) Las enfermedades, no incluidas en el artículo siguiente, que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe como **causa exclusiva** la ejecución de mismo.

f) Las enfermedades o defectos, **padecidos con anterioridad** por el trabajador, que **se agraven** como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.

g) Las consecuencias del accidente que resulten modificadas en su naturaleza, duración, gravedad o terminación, por enfermedades intercurrentes, que constituyan complicaciones derivadas del proceso patológico determinado por el accidente mismo, o tengan su origen en afecciones adquiridas en el nuevo medio en que se haya situado el paciente para su curación.

Según el artículo 115.3., se presumirá, salvo prueba en contrario, que son constitutivas de accidente de trabajo las lesiones que sufra el trabajador durante el **tiempo y en el lugar del trabajo**.

QUÉ NO SE CONSIDERA ACCIDENTE DE TRABAJO

Una vez conocidas la definición de Accidente de Trabajo, y las diferentes situaciones que se consideran AT, es importante definir las situaciones que, aunque están relacionadas con el desempeño de la actividad laboral, **NO SE CONSIDERAN ACCIDENTE DE TRABAJO**.

El artículo 115.4. de la LGSS define los siguientes supuestos:

a) Los que sean debidos a fuerza mayor extraña al trabajo, entendiéndose por ésta la que sea de tal naturaleza que ninguna relación guarde con el trabajo que se ejecutaba al ocurrir el accidente. En ningún caso se considerará fuerza mayor extraña al trabajo la insolación, el rayo y otros fenómenos análogos de la naturaleza.

b) Los que sean debidos a dolo o a imprudencia temeraria del trabajador accidentado.

En el artículo 115.5., se definen aquellos los casos que no impedirán la calificación de un accidente como de trabajo:

- a) La imprudencia profesional que es consecuencia del ejercicio habitual de un trabajo y se deriva de la confianza que éste inspira.
- b) La concurrencia de culpabilidad civil o criminal del empresario, de un compañero de trabajo del accidentado o de un tercero, salvo que no guarde relación alguna con el trabajo.

DETERMINACIÓN DE CONTINGENCIA

La determinación de contingencia es el proceso mediante el cual se califica la patología causante de Incapacidad Temporal como Contingencia Común o como Contingencia Profesional. Con la reciente entrada en vigor del RD 625/2014, se establece la siguiente regulación sobre la competencia en determinación contingencia:

Se redacta un nuevo artículo, el artículo 6 del Real Decreto 1430/2009, de 11 de septiembre, por el que se desarrolla reglamentariamente la Ley 40/2007, de 4 de diciembre, de medidas en materia de Seguridad Social, en relación con la prestación de Incapacidad Temporal, con la siguiente redacción:

Artículo 6. Procedimiento administrativo de determinación de la contingencia causante de los procesos de incapacidad temporal.

1. a SUJETOS LEGITIMADOS: *El procedimiento para la determinación de la contingencia causante de los procesos de incapacidad temporal se podrá iniciar, a partir de la fecha de emisión del parte de baja médica:*

- a) De oficio, por propia iniciativa del Instituto Nacional de la Seguridad Social, o como consecuencia de petición motivada de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, del servicio público de salud competente para gestionar la asistencia sanitaria de la Seguridad Social, o a propuesta del Instituto Social de la Marina.*
- b) A instancia del trabajador o su representante legal.*
- c) A instancia de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social o de las empresas colaboradoras, en aquellos asuntos que les afecten directamente.*

1. b DOCUMENTACIÓN: *Las solicitudes deberán ir acompañadas de toda la documentación necesaria para poder determinar la contingencia, incluidos, en su caso, los informes y pruebas médicas realizadas.*

2. INICIO: *El Instituto Nacional de la Seguridad Social comunicará la iniciación del procedimiento al servicio público de salud competente, a la mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social o a la empresa colaboradora, según corresponda, cuando el procedimiento no se hubiera iniciado a su instancia y en aquellos asuntos que les afecten, para que, en el plazo improrrogable de cuatro días hábiles, aporten los antecedentes relacionados con el caso de que dispongan e informen sobre la contingencia de la que consideran que deriva el proceso patológico y los motivos del mismo. También se dará traslado al trabajador de la iniciación del procedimiento, cuando esta no hubiera sido a instancia suya, comunicándole que dispone de un plazo de diez días hábiles para aportar la documentación y hacer las alegaciones que estime oportunas.*

Asimismo, el Instituto Nacional de la Seguridad Social podrá solicitar los informes y realizar cuantas actuaciones considere necesarias para la determinación, conocimiento y comprobación de los datos en virtud de los cuales debe dictar resolución.

3. EFECTOS DE LA INCOACIÓN DEL PROCEDIMIENTO: *Cuando por el servicio público de salud se hubiera emitido parte de baja por contingencias comunes, se iniciará el abono de la prestación de incapacidad temporal que por estas corresponda hasta la fecha de resolución del procedimiento, sin perjuicio de que cuando la resolución determine el carácter profesional de la contingencia, la mutua que la cubra deba abonar al interesado la diferencia que resulte a su favor, y reintegrar tanto a la entidad gestora, en su caso, la prestación abonada a su cargo, mediante la compensación de las cuantías que procedan, como al servicio público de salud el coste de la asistencia sanitaria prestada.*

Asimismo, cuando la contingencia profesional estuviera a cargo de la entidad gestora, esta abonará al interesado las diferencias que le correspondan.

De igual modo se procederá cuando la resolución determine el carácter común de la contingencia, modificando la anterior calificación como profesional y su protección hubiera sido dispensada por una mutua. Esta deberá ser reintegrada por la entidad gestora y el servicio público de salud de los gastos generados por las prestaciones económicas y asistenciales hasta la cuantía que corresponda a dichas prestaciones en consideración a su carácter común. Asimismo, la mutua, cuando ambas contingencias fueran protegidas por la misma, realizará las correspondientes compensaciones en sus cuentas.

4. INFORME PRECEPTIVO DE LA EVI: *El equipo de valoración de incapacidades emitirá un informe preceptivo, que elevará al director provincial del Instituto Nacional de la Seguridad Social, en el que se pronunciará sobre la contingencia que ha originado el proceso de dicha incapacidad.*

5. PLAZO PARA RESOLVER: Emitido el informe del equipo de valoración de incapacidades, el director provincial competente del Instituto Nacional de la Seguridad Social dictará la resolución que corresponda, en el plazo máximo de quince días hábiles a contar desde la aportación de la documentación por las partes interesadas, o del agotamiento de los plazos fijados para ello en el apartado 2 de este artículo. En el ámbito de aplicación del Régimen Especial de Trabajadores del Mar, el informe preceptivo del correspondiente equipo de valoración de incapacidades será formulado ante el director provincial del Instituto Social de la Marina, para que este adopte la resolución que corresponda y proceda a su posterior notificación a las partes interesadas.

6. RESOLUCIÓN: La resolución que se dicte deberá pronunciarse sobre los siguientes extremos:

a) Determinación de la contingencia, común o profesional, de la que derive la situación de incapacidad temporal y si el proceso es o no recaída de otro anterior.

b) Efectos que correspondan, en el proceso de incapacidad temporal, como consecuencia de la determinación de la contingencia causante, cuando coincidan en el tiempo dolencias derivadas de distintas contingencias.

c) Sujeto responsable de las prestaciones económicas y sanitarias.

7. COMUNICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN: La resolución será comunicada al interesado, a la empresa, a la mutua y al servicio público de salud. Las comunicaciones efectuadas entre las entidades gestoras, la mutua y la empresa se realizarán preferentemente por medios electrónicos, informáticos o telemáticos que permitan la mayor rapidez en la información.

8. EFECTOS DE LA RESOLUCIÓN: Las resoluciones emitidas por la entidad gestora, en el ejercicio de las competencias establecidas en este artículo, podrán considerarse dictadas con los efectos atribuidos a la resolución de una reclamación previa, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 36/2011, de 10 de octubre, reguladora de la jurisdicción social.

En el propio RD 625/2014, consta de otro artículo específico:

Artículo 3. Normas relativas a la determinación de la contingencia causante de la incapacidad temporal.

1. El servicio público de salud, el Instituto Social de la Marina o las mutuas, que emitido el parte de baja, podrán instar, motivadamente, ante el Instituto Nacional de la Seguridad Social la revisión de la consideración inicial de la contingencia, mediante el procedimiento regulado en el artículo 6 del Real Decreto 1430/2009, de 11 de septiembre, por el que se desarrolla reglamentariamente la Ley 40/2007, de 4 de diciembre, de medidas en materia de Seguridad Social, en relación con la prestación de incapacidad temporal.

2. El facultativo de la mutua que asista al trabajador podrá inicialmente, previo reconocimiento médico preceptivo y la realización, en su caso, de las pruebas que correspondan, considerar que la patología causante es de carácter común y remitir al trabajador al servicio público de salud para su tratamiento, sin perjuicio de dispensarle la asistencia precisa en los casos de urgencia o de riesgo vital. A tal efecto entregará al trabajador un informe médico en el que describa la patología y señale su diagnóstico, el tratamiento dispensado y los motivos que justifican la determinación de la contingencia causante como común, al que acompañará los informes relativos a las pruebas que, en su caso, se hubieran realizado.

Si, a la vista del informe de la mutua, el trabajador acude al servicio público de salud y el médico de este emite parte de baja por contingencia común, el beneficiario podrá formular reclamación con relación a la consideración otorgada a la contingencia ante el Instituto Nacional de la Seguridad Social, que se sustanciará y resolverá aplicando el procedimiento regulado en el artículo 6 del Real Decreto 1430/2009, de 11 de septiembre.

Por su parte, el facultativo que emita el parte de baja podrá formular su discrepancia frente a la consideración de la contingencia que otorgó la mutua, en los términos establecidos en el artículo 6 mencionado en el párrafo anterior, sin perjuicio de que el parte médico produzca plenos efectos.

La resolución que se dicte establecerá el carácter común o profesional de la contingencia causante y el sujeto obligado al pago de las prestaciones derivadas de la misma y a la prestación de asistencia sanitaria, en su caso.

El procedimiento de determinación de contingencia se podrá iniciar, a partir de la fecha de emisión de los partes de baja:

- De oficio, por propia iniciativa del Instituto Nacional de la Seguridad Social, o como consecuencia de petición motivada por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, del servicio público de salud competente para gestionar la asistencia sanitaria de la Seguridad Social, o a propuesta del Instituto Social de la Marina.
- A instancia del trabajador o su representante legal.
- A instancia de las mutuas o de las empresas colaboradoras, en aquellos asuntos que les afecten directamente.

Las solicitudes deberán presentarse correctamente cumplimentadas, y acompañadas de toda la documentación necesaria para poder determinar la contingencia, incluidos en su caso, los informes y las pruebas médicas realizadas.

El Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS), comunicará la iniciación del procedimiento al Servicio Público de Salud competente, a la mutua o a la empresa colaboradora, según corresponda cuando el procedimiento no se hubiera iniciado a su instancia y en aquellos asuntos que les afecten para que, en el plazo improrrogable de cuatro días hábiles, aporten los antecedentes relacionados con el caso de que dispongan e informen sobre la contingencia de la que consideran que deriva el proceso patológico y los motivos del mismo. También se dará traslado al trabajador, comunicándole que un plazo de diez días hábiles para aportar la documentación y hacer las alegaciones que estime oportunas.

El equipo de valoración de incapacidades (EVI), emitirá un informe preceptivo que elevará al director provincial del INSS, en el que se pronunciará sobre la contingencia que ha originado el proceso de dicha incapacidad, y el director provincial competente del INSS, dictará la resolución que corresponda en el plazo máximo de 15 días hábiles, a contar desde la aportación de la documentación o del agotamiento de los plazos fijados para ello.

La resolución será comunicada al interesado, a la empresa, a la mutua y al Servicio Público de Salud, y se deberá pronunciar sobre:

- Determinación de contingencia, común o profesional, de la que derive la situación de incapacidad temporal y si el proceso es o no recaída de otro anterior.
- Efectos que correspondan como consecuencia de la determinación de la contingencia causante, cuando coincidan en el tiempo dolencias derivadas de distintas contingencias.
- Sujeto responsable de las prestaciones económicas y sanitarias.

Actualmente, el Infarto Agudo de Miocardio es la causa de conflicto más frecuente en la determinación de contingencia referente a la enfermedad cardiovascular, dentro de la compleja trama del Accidente de Trabajo (Godoy, 2006).

2.- SINDROME CORONARIO AGUDO

CONCEPTO

Los pacientes que presentan dolor torácico, suponen una importante proporción de todas las urgencias e ingresos hospitalarios atendidos en los hospitales Europeos. La identificación de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo dentro de la gran proporción de pacientes con sospecha de dolor cardíaco, supone un reto diagnóstico para el médico tratante, principalmente en los casos en que no hay síntomas claros o hallazgos electrocardiográficos.

Está bien establecido que los pacientes con Síndrome Coronario Agudo en sus diferentes presentaciones clínicas, comparten un sustrato fisiopatológico común. Las observaciones patológicas, angioscópicas y biológicas, han demostrado que la rotura o la erosión de la placa aterosclerótica, con los distintos grados de complicaciones trombóticas y embolización distal que dan lugar a una hipoperfusión miocárdica, son el mecanismo fisiopatológico básico de la mayoría de los SCA (Hamm y col., 2012).

El síntoma principal que pone en marcha la cascada diagnóstica y terapéutica es la aparición de dolor torácico, pero la clasificación de los pacientes se basa en el electrocardiograma (ECG). Se puede encontrar dos categorías de pacientes:

- *Pacientes con dolor torácico agudo y elevación persistente (> 20 min) del segmento ST.* Esto se denomina SCA con elevación del ST (SCACEST) y generalmente refleja una oclusión coronaria aguda total. La mayoría de estos pacientes sufrirán, en último término, un infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST). El objetivo terapéutico es realizar una reperfusión rápida, completa y persistente mediante angioplastia primaria o tratamiento fibrinolítico.
- *Pacientes con dolor torácico agudo, pero sin elevación persistente del segmento ST.* Estos pacientes suelen tener una depresión persistente o transitoria del segmento ST o una inversión de las ondas T, ondas T planas, pseudonormalización de las ondas T o ausencia de cambios en el ECG cuando se

presentan los síntomas. La estrategia inicial en estos pacientes es aliviar la isquemia y los síntomas, monitorizar al paciente con ECG seriados y repetir las determinaciones de los marcadores de necrosis miocárdica. En el momento de la aparición de los síntomas, el diagnóstico del SCA sin elevación del ST (SCASEST) se concretará según el resultado obtenido a partir de la determinación de las troponinas, en infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST (IAMSEST) o angina inestable.

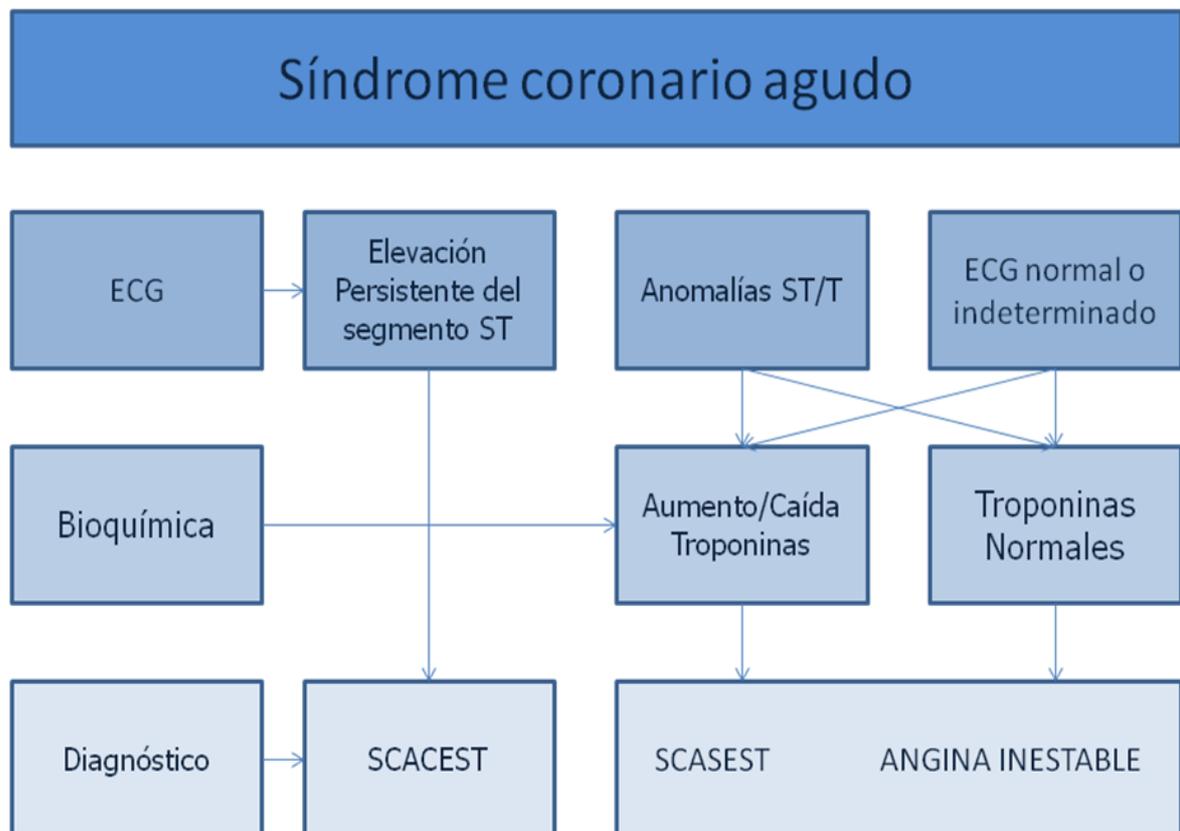


Figura 1. El espectro de los Síndromes Coronarios Agudos (Hamm y col., 2012).

EPIDEMIOLOGÍA

La estimación de la prevalencia (número de casos existentes en una población) de la enfermedad coronaria (EC) en la población es compleja, siendo la forma más habitual de realizar dicha estimación mediante encuestas poblacionales. Recientemente, la oficina de estadística oficial de la American Heart Association (AHA), ha publicado información con esta metodología, y se ha estimado que aproximadamente 15,4 millones de personas mayores de 20 años en Estados Unidos padecen cardiopatía isquémica (Go y col., 2013), que corresponde a una prevalencia total de EC entre los mayores de 20 años del 6,4% (el 7,9% de los varones y el 5,1% de las mujeres).

En lo que se refiere al infarto de miocardio, la tasa de prevalencia se estima en el 2,9% (el 4,2% de los varones y el 2,1% de las mujeres). Aunque la prevalencia de EC se incrementa con la edad tanto en varones como en mujeres, los datos más recientes siguen mostrando un contundente predominio masculino de la EC en general y el infarto de miocardio en particular en todos los grupos etarios (Ferreira-González, 2014).

Respecto a la prevalencia real de la enfermedad coronaria en nuestro país, no existen datos a día de hoy. Un estudio de hace más de una década, analizó directamente la tasa de prevalencia de angina en la población general y la situó en el 7,3% y el 7,7% de los varones y las mujeres respectivamente (López-Bescós y col., 1999). Sin embargo, se puede realizar una aproximación indirecta a través de los datos de la encuesta de población del Instituto Nacional de Estadística, donde se pregunta periódicamente sobre enfermedades crónicas o de larga evolución padecidas en los últimos 12 meses.

Al tratarse de encuestas, la información que se obtiene es vulnerable a los sesgos habituales, pero esta metodología es similar a la utilizada en otros países, por lo que no hay que desechar la información que obtenemos, teniendo en cuenta que estos datos probablemente subestimen la prevalencia real de la cardiopatía isquémica, ya que a menudo ésta es clínicamente silente o produce pocos síntomas. En las

últimas encuestas se hizo referencia al infarto agudo de miocardio y se observaron estimaciones inferiores a las de la población americana (Ferreira-González, 2014).

En cuanto a la tasa de incidencia, entendida como el número de casos nuevos de una enfermedad en una población y un periodo determinados, se suele estimar a partir de estudios de cohortes, registros específicos o estadísticas oficiales, como los datos de registros de altas. La incidencia general de la enfermedad coronaria en edades entre 65 y 94 años, se duplica en los varones y se triplica en las mujeres respecto a edades entre 35 y 64 años. En mujeres premenopáusicas las manifestaciones más graves de la enfermedad coronaria, como el infarto de miocardio y la muerte súbita, son relativamente raras. Después de la menopausia, la incidencia y la gravedad aumentan rápidamente, y alcanzan tasas 3 veces mayores en posmenopáusicas que en premenopáusicas de la misma edad (Gordon y col., 1978).

Referente a la estimación del Síndrome Coronario Agudo, los datos de los registros coinciden en demostrar que el SCASEST es más frecuente que el SCACEST (Yeh y col., 2010). En nuestro país, se estima un aumento esperable en la incidencia de SCA durante los próximos 35-40 años, paralelo al envejecimiento poblacional, así, desde 2013 a 2049 se espera que los casos de SCA se incrementen entre un 69 y un 116% en el grupo de edad más avanzada, aunque también se espera mayor incidencia en grupos de menos edad (Degano y col., 2013).

DIAGNÓSTICO

El síntoma principal, más importante y común de todas las formas de Síndrome Coronario Agudo es el dolor torácico. El criterio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el diagnóstico del SCACEST, se basa en la presencia de por lo menos dos de los tres criterios diagnósticos (Peña y col., 2012):

- Historia de dolor torácico con características de isquemia miocárdica.
- Cambios evolutivos electrocardiográficos en trazos seriados.
- Elevación y caída de marcadores de daño miocárdico en el suero.

El diagnóstico del SCASEST es de exclusión y se basa en el ECG, es decir, en la ausencia de elevación persistente del segmento ST. Los biomarcadores (troponinas), sirven para ayudar a distinguir el SCASEST de la angina inestable. Las troponinas cardíacas desempeñan un papel central para establecer el diagnóstico y estratificar el riesgo, son más específicas y sensibles que las enzimas cardíacas tradicionales, como la creatincinasa (CK), su isoenzima MB (CK-MB) y la mioglobina.

La elevación de las troponinas cardíacas refleja la existencia de daño celular miocárdico, que en el caso de los SCASEST puede ser resultado de la embolización distal de trombos ricos en plaquetas desde el lugar de la rotura, o la erosión de la placa. De acuerdo con esto, se puede considerar a las troponinas como un marcador indirecto de la formación activa de un trombo (López y col., 2006).

En pacientes con infarto agudo de miocardio, se produce un aumento inicial de las troponinas dentro de las primeras 4 h desde el inicio de los síntomas, que puede permanecer elevada hasta 2 semanas, debido a la proteólisis del aparato contráctil. En los SCASEST se produce una elevación menor de las troponinas, que suele desaparecer a las 48-72 horas. Por tanto, en patologías como el infarto agudo de miocardio, se puede establecer con exactitud cuando se inicia la necrosis con escaso margen de error, y cuando comienza el proceso isquémico mediante la anamnesis detallada del paciente.

Parámetros	Se eleva a las	Alcanza su máximo a las	Desciende a las
<i>Mioglobina</i>	<i>(2-3) horas</i>	<i>(6-8-12) horas</i>	<i>(24-36) horas</i>
<i>CPK-MB</i>	<i>(3-6) horas</i>	<i>(12-24) horas</i>	<i>(24-72) horas</i>
<i>CPK Total</i>	<i>(3-6) horas</i>	<i>(18-20-30) horas</i>	<i>(72-96) horas</i>
<i>TnIc</i>	<i>(3-4) horas</i>	<i>(12-20) horas</i>	<i>7 a 9 días</i>
<i>TnTc</i>	<i>(4-6) horas</i>	<i>(12-20) horas</i>	<i>10 a 14 días</i>
<i>LDH</i>	<i>(12-16) horas</i>	<i>(10-40) horas</i>	<i>10 a 12 días</i>

Tabla 1. -Tabla horaria en el daño miocárdico mayor.

No existe una diferencia fundamental entre troponina T y troponina I. Las diferencias entre los resultados de los diferentes estudios pueden explicarse por variaciones en los criterios de inclusión, los patrones de obtención de las muestras y el uso de análisis con distintos puntos de corte diagnósticos (Hamm y col., 2012).

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Los factores de riesgo se definen como características genéticas, fisiológicas, del comportamiento y socioeconómicas de los individuos, que les sitúan dentro de una cohorte de la población en la que es más probable el desarrollo de un problema sanitario o enfermedad concretos que en el resto de la población (Heinemann y col., 2001). En España, los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) presentan una alta prevalencia, y el control de los mismos es en general subóptimo (Lobos y Brotons, 2011). Entre ellos, los mejor estudiados son la edad, el sexo, la historia familiar, la hiperlipemia, el tabaquismo, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

- *Edad y sexo:* La incidencia de enfermedad coronaria aumenta después de los 45 años en los varones y de 55 en las mujeres. El porcentaje de muerte por enfermedad coronaria en varones aumenta con la edad un 12% entre los 35-45 años, y hasta un 27% en edades comprendidas entre 65 y 74 años. La proporción de mujeres es menor del 1% entre los 35-44 años, alcanzando el 23% en edades comprendidas entre los 65 y 74 años (Iglesias y col., 1995). Las mujeres habitualmente desarrollan cardiopatía isquémica 10 años más tarde que los hombres, pero con un pronóstico significativamente peor, presentando mayor riesgo de reinfarto, insuficiencia cardiaca y muerte cardiovascular (Alfonso y col., 2006).

- *Predisposición familiar:* Existe una predisposición familiar de padecer patologías cardiovasculares y arteriosclerosis. Los individuos con antecedentes familiares de enfermedad coronaria, especialmente con presentación precoz (antes de los 55 años en varones, y de 65 años en mujeres), tienen un riesgo aumentado de cardiopatía isquémica, tanto más cuanto más precoz ha sido el antecedente familiar y cuanto más número de miembros han sido afectados (Georgieva, 2007).

FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

Estos factores de riesgo son los de mayor interés, ya que en ellos cabe actuar de forma preventiva, son los denominados factores de riesgo mayores e independientes, y tienen una asociación más fuerte con la ECV, siendo muy frecuentes en la población (Guijarro y col., 2008).

- *Hipercolesterolemia*: Entendida como el aumento plasmático de las cifras de colesterol debida la mayoría de las veces, a un aumento del colesterol ligado a las proteínas de baja densidad (colesterol LDL). Se define como cifras de colesterol total por encima de 200 mg/dl o colesterol LDL (ligado a proteínas de baja densidad) por encima de 130 mg/dl. Puede ser debida a factores exógenos, como una dieta rica en grasas de origen animal y en colesterol, o a factores endógenos, como las hipercolesterolemias de base genética (hipercolesterolemia familiar), o las hipercolesterolemias secundarias a otras enfermedades (hipotiroidismo, diabetes mellitus, colestasis, etc.).
- *Hipertensión Arterial*: Es otro factor de riesgo cardiovascular importante. La incidencia de enfermedad coronaria es mayor en la población hipertensa, aumentando el riesgo en relación con las cifras tanto sistólicas como diastólicas (Iglesias y col., 1995). Tradicionalmente se considera Hipertensión Arterial (HTA) cuando las cifras de presión arterial son iguales o mayores de 140 mmHg de presión arterial sistólica (PAS), y 90 mmHg de presión arterial diastólica (PAD).
- *Tabaquismo*: El tabaco es actualmente el responsable de cerca de 5 millones de muertes cada año en el mundo, y una parte importante de esta mortalidad es debida al incremento de las enfermedades cardiovasculares. Actúa de forma sinérgica con otros FRCV, de forma que los fumadores con hipertensión e hipercolesterolemia, multiplican su mortalidad cardiovascular por 20 (López, Fernández, García, y Castro, 2000).

- *Diabetes Mellitus*: La enfermedad cardiovascular es de 2 a 5 veces más frecuente, y tiene peor pronóstico en pacientes con diabetes mellitus. Para diagnosticar una diabetes mellitus, el paciente debe cumplir alguno de estos criterios: Glucemia (en cualquier momento) ≥ 200 mg/dl, asociada a síntomas clásicos (poliuria, polidipsia, baja de peso), dos o más glucemias en ayunas ≥ 126 mg/ dl, o respuesta a la sobrecarga a la glucosa alterada, con una glucemia a los 120 minutos post sobrecarga ≥ 200 mg/dl.
- *Sobrepeso/obesidad*: particularmente la obesidad abdominal o visceral y frecuentemente unidos a la inactividad física. La obesidad aumenta las probabilidades de adquirir otros factores de riesgo cardiovascular, especialmente hipertensión, niveles elevados de colesterol en sangre y diabetes mellitus.
- *Alcohol*: El consumo de alcohol tiene un comportamiento ambivalente sobre el sistema cardiovascular, aunque numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que el consumo de cantidades moderadas de alcohol, de 10 a 30 g de etanol al día, reduce la mortalidad cardiovascular debida fundamentalmente a cardiopatía isquémica aterosclerótica, y a accidentes cerebrales isquémicos respecto a los abstemios (Rayo y Marín, 1998), cuando se consume alcohol a altas dosis, se pierden la mayoría de estos efectos beneficios y aparecen los efectos nocivos del alcohol sobre el sistema cardiovascular (arritmias, hipertensión arterial, miocardiopatía alcohólica), y sobre otros órganos como el hígado, el cerebro, existiendo una mayor incidencia de neoplasias (Fernández-Solá, 2005).

Además de estos factores, existen factores psicológicos específicos, que afectan de un modo adverso al estado médico general, como *estímulos ambientales estresantes*: (insatisfacción laboral, preocupaciones económicas, exceso de trabajo, elevados niveles de responsabilidad, infelicidad familiar...), que constituyen un riesgo adicional para la salud del individuo, al provocar respuestas fisiológicas relacionadas con el estrés, que pueden precipitar ciertas patologías, como es el caso del Síndrome Coronario Agudo. Los individuos con personalidad de tipo A presentan un mayor riesgo coronario, probablemente relacionado con la necesidad de control de su entorno que caracteriza a este tipo de personas, y les lleva a percibir con más

frecuencia e intensidad que otras personas estímulos amenazantes, existiendo para ellos un mayor número de situaciones potencialmente estresantes (Peña y col., 2012).

CONCEPTO DE RIESGO CARDIOVASCULAR

La estimación del riesgo cardiovascular global, se considera la herramienta más útil para establecer prioridades en la prevención cardiovascular y decidir sobre la intensidad de las intervenciones (Sánchez y col., 2006). Actualmente, los métodos más utilizados en España para calcular el riesgo cardiovascular son:

- La tabla de Anderson, basada en el estudio Framingham (De Visser y col., 2003; Marrugat y col., 2003).
- El método propuesto por el Comité Español Interdisciplinario de Prevención Cardiovascular y las Sociedades Europeas para la Prevención de Enfermedad Cardiovascular (sistema SCORE: Systematic Coronary Risk Evaluation), que predice el riesgo de enfermedad cardiovascular a 10 años como alto ($\geq 5\%$), intermedio (2-4%) o bajo ($< 2\%$), y calcula el riesgo cardiovascular estimado utilizando la edad como medida de tiempo de exposición a factores de riesgo, en lugar de como un factor de riesgo en sí, priorizando la atención a los pacientes y sujetos de alto riesgo (De Backer y col., 2003), y estableciendo el punto de corte del riesgo cardiovascular mortal para iniciar tratamiento a partir del 5% en 10 años. A diferencia del modelo Framingham, valora el riesgo de padecer cualquier tipo de evento cardiovascular de tipo aterotrombótico (incluyendo el accidente vascular cerebral y no sólo el riesgo de un evento coronario), valora el riesgo de eventos cardiovasculares mortales, y está basado totalmente en poblaciones del Norte, Centro y Sur de Europa (Brotons y col., 2004).

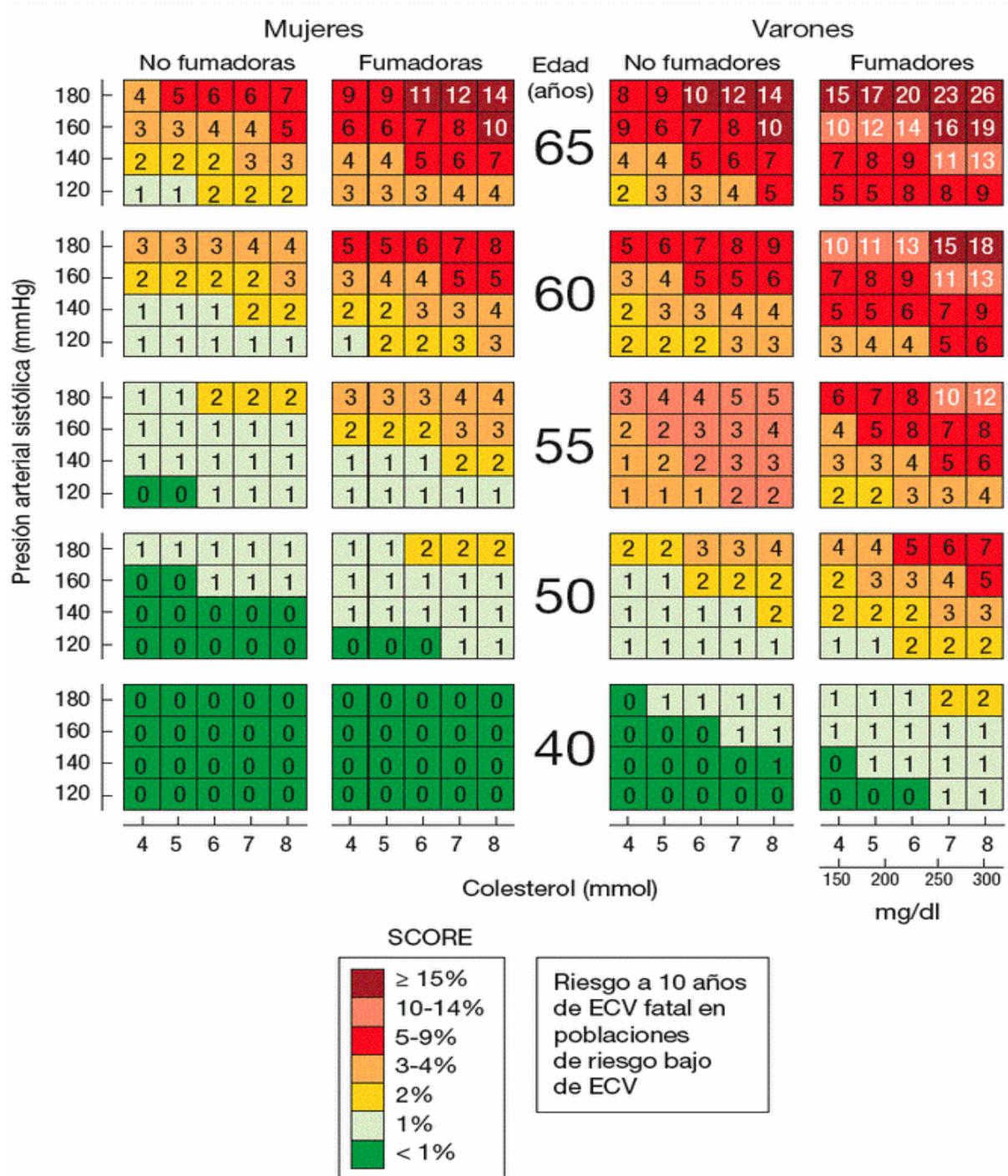


Figura 2.- Modelo SCORE para cálculo de riesgo de enfermedad cardiovascular mortal a 10 años en Europa por sexo, edad, presión arterial sistólica, colesterol total y tabaco.

El riesgo cardiovascular puede ser mayor que el indicado por la tabla en los siguientes casos (Assmann y col., 1996; De Backer y col., 2003):

- Personas que se aproximan a la siguiente categoría de edad.
- Sujetos asintomáticos con evidencia preclínica de arteriosclerosis.
- Sujetos con antecedentes familiares de ECV prematura.
- Sujetos obesos y sedentarios.
- Sujetos con colesterol HDL bajo, triglicéridos elevados, baja tolerancia a la glucosa y elevaciones de la proteína C reactiva, del fibrinógeno, de la homocisteína o de la lipoproteína A.

PROFESIONES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

En cuanto a las profesiones de riesgo cardiovascular, actualmente no existen artículos publicados que determinen si existen profesiones o sectores productivos “de riesgo” para sufrir Cardiopatía isquémica. Sí existen estudios que relacionan situaciones o circunstancias laborales con enfermedad cardiovascular. Por ejemplo, se ha relacionado la enfermedad cardiovascular con el estrés laboral o con características psicosociales adversas en el trabajo, es decir, desequilibrio esfuerzo-recompensa.

Los estudios de Bosma y Peter (Bosma y col., 1998; Peter y col., 1998), determinan que el desequilibrio entre los esfuerzos personales (competitividad, compromiso excesivo relacionado con el trabajo, el alto nivel de demanda psicológica y la hostilidad) y recompensas (perspectivas de ascenso pobres, bajo poder de decisión y una carrera bloqueada), se asocia con un riesgo 2'15 veces mayor de enfermedad coronaria (Su, 2001). Otros estudios concluyen que el estrés laboral crónico después de un primer evento cardíaco, se asocia con un mayor riesgo de cardiopatía coronaria recurrente (Aboa-Eboule y col., 2007).

El bajo poder de decisión se ha asociado con el colesterol, triglicéridos y homocisteína y la elevada demanda de trabajo se ha relacionado con el tabaquismo

y la presión arterial sistólica. También se ha relacionado el riesgo cardiovascular con el trabajo a turnos mantenido durante años (Kawachi y col., 1995).

En el ámbito anglosajón, se agrupan bajo el color teórico del cuello de su camisa a los trabajadores según el tipo de oficio que desempeñen. Así pueden clasificarse los trabajadores según grupos ocupacionales:

- "*Cuello blanco*" (white collar workers): Serían aquellos que se encargan de tareas "de oficina", administrativos, ejecutivos, oficinistas, etc.
- "*Cuello azul*" (blue collar workers): Habitualmente trabajadores de industria, fábricas y talleres. Serían obreros, operarios, oficiales, mecánicos...
- "*Cuello rosa*" (pink collar worker): Son aquellos del sector servicios (sanidad, educación, trabajador doméstico, etc.).
- "*Cuello verde*" (green collar worker): Hace referencia al trabajador dedicado a sectores de la economía social (o tercer sector) y de la economía sostenible.

Al analizar de forma estratificada los grupos ocupacionales según su entorno psicosocial, los resultados cambian, concluyendo que el estrés laboral elevado, aumenta el riesgo de mortalidad entre los varones de cuello blanco en comparación con los varones que trabajan bajo poca presión, y en las mujeres de cuello blanco que tiene un trabajo activo, disminuye el riesgo de mortalidad (Von Bonsdorff, 2012). Se ha demostrado que el estrés en mujeres directivas, constituye también un factor de riesgo a largo plazo mayor que en hombres del mismo grupo, puesto que las mujeres presentan una reversión de su actividad cardiovascular y neuroendocrina tras el trabajo más lenta que los varones (Väänänen, 2010).

Existen pocos estudios que analicen riesgo cardiovascular en profesiones concretas. Entre las enfermeras, por ejemplo, la tensión elevada en el trabajo es un factor de riesgo significativo para cardiopatía isquémica en las trabajadoras más jóvenes (<51 años de edad) (Allesøe, 2010). Sobre trabajadores de la construcción se hizo un estudio en Holanda en 2008, concluyendo que el 20% de ellos tiene un riesgo elevado de enfermedad cardiovascular, debido principalmente a un estilo de vida poco saludable (Groeneveld y col., 2008).

REINCORPORACIÓN LABORAL TRAS SUFRIR SCA

El número de cardiopatas que a día de hoy superan un infarto de miocardio es muy elevado, a la par que la edad de los pacientes que lo sufren aumenta y, según las actuales previsiones, lo seguirá haciendo en las próximas décadas. Vivimos en un sistema social que persigue a toda costa la mejora de la calidad de vida, por lo cual la readaptación del cardiopata sólo se considera completa cuando éste se reincorpora a sus quehaceres habituales, aunque la calidad de vida puede ser independiente de su vuelta al trabajo (De Velasco, 1993).

Se ha demostrado que un evento isquémico como un Síndrome Coronario Agudo, tiene un impacto considerable en la calidad de vida del paciente (Melo y col., 2000) y representa un impacto en la estabilidad psicológica del enfermo. Aparece una reacción de miedo y temor a la muerte, tendencia a la sobreestimación de los síntomas ante la incertidumbre sobre la reincorporación laboral, sobre todo en aquellos casos con cargas familiares, también genera ansiedad. La repercusión del Síndrome Coronario Agudo en la vida laboral de los pacientes, depende tanto de factores individuales (Abbott y Berry, 1991) y sociales (Hoffmann y col., 1995), como de la oferta asistencial-rehabilitadora (Maroto y col., 1996; Velasco y Tormo 1977a) y de los sistemas de protección social existentes en cada país (Boudrez y col., 1994).

Entre los factores individuales que puedan influir en la vuelta al trabajo, constituye un factor esencial el grado de lesión que ha sufrido el paciente (Davidson, 1983) y su función ventricular (Sanz y col., 1981), así como su aceptación y colaboración con el tratamiento durante el ingreso y tras el alta médica, ya que en estos pacientes, hay que añadir a su patología de base los condicionamientos psicológicos como síntomas cardiacos subjetivos, sensación de incapacidad, inestabilidad emocional, pesimismo, preocupación por la salud y/o sobreprotección familiar (Velasco y Tormo, 1977b).

Dentro de los problemas postinfarto más comunes, podríamos destacar trastornos emocionales (ansiedad, depresión, la negación de la enfermedad o la excesiva percepción de ésta), cambios en la actividad sexual (que están más

relacionados con los factores psicológicos que con la severidad de la cardiopatía en sí), y cambios en las actividades sociales y de ocio (el paciente se vuelve retraído, pasivo, dependiente y adopta un papel de enfermo). Juega por tanto un papel muy importante en su recuperación, la situación emocional y las características de cada caso individualizado.

El Síndrome Coronario Agudo se sigue en nuestro medio de un período prolongado de Incapacidad Temporal, especialmente entre los empleados en la agricultura y en la industria. Todos los cambios que esta patología determina en la actividad de los pacientes, tiene gran trascendencia no sólo para el bienestar personal sino también para la economía colectiva (Levin, Perk, y Hedback, 1991). El conocimiento de los elementos que influyen en la reincorporación al trabajo tras sufrir este evento cardíaco, debería permitir favorecerla interviniendo sobre ellos, o al menos no prolongar innecesariamente situaciones provisionales como la incapacidad temporal (Broustet y col., 1992).

En la reincorporación laboral también influyen otros factores relacionados directamente con el paciente, como es la situación económica y social de cada país. Los datos de reincorporación laboral (RL) tras un evento cardíaco como el Síndrome Coronario Agudo varían mucho de unos países a otros, e incluso dentro de un mismo país pueden variar entre las diferentes comunidades. En España, los datos procedentes de la Sociedad Española de Cardiología en el año 1995, muestran una reincorporación laboral de un 38% (Comité ad hoc de la SEC, 1995), sin embargo otras publicaciones oscilan entre un 35 y un 95% (Smith, 1992). En el estudio de Gutiérrez y col. del año 1999 (Gutiérrez y col., 1999), se reincorporaron el 56'6% de los pacientes, y en el de Jiménez y col. del año 2008 (Jiménez y col., 2008) el 59,5%.

A la hora de valorar la incorporación laboral de éste tipo de pacientes, debemos tener en cuenta varios factores, como la presencia de FRCV, edad avanzada, extensión y severidad de las lesiones coronarias, localización del infarto, así como los resultados de las exploraciones (ecocardiografía y ergometría). Según un estudio realizado tras un Programa de Rehabilitación Cardíaca, la reincorporación

se relaciona más con el tipo de trabajo que con los factores cardiológicos o psicológicos (Del Castillo y col., 2012). Casi dos terceras partes de los pacientes que lo han sufrido y eran previamente activos vuelven a trabajar. Los pacientes más jóvenes (Wenger y col., 1982), más cualificados profesionalmente (Shanfield, 1990), con antecedente de angina y empleados del sector servicios, se reincorporan en mayor proporción (Gutiérrez y col., 1999).

Una vez evaluada la capacidad funcional y el pronóstico de los pacientes, habrá que tener en cuenta los requerimientos energéticos de su puesto de trabajo. Para las actividades que supongan esfuerzos físicos importantes de forma continuada, es preciso establecer un margen de seguridad, y se desaconsejan actividades cuyos requerimientos energéticos superen el 40% del gasto energético alcanzado en la ergometría (Artiago, 1999).

En este contexto el Instituto Nacional de la Seguridad Social ha elaborado una Guía de valoración profesional, con información completa y actualizada sobre el conjunto de profesiones más frecuentes en el mercado laboral español, y se establecen las aptitudes o facultades psicofísicas que debe poseer un trabajador para realizar una profesión determinada. Es el Médico del Trabajo quien ha de establecer la aptitud del trabajador para desempeñar un trabajo con unos riesgos determinados evaluados por el Servicio de Prevención, mediante un reconocimiento médico realizado según unos Protocolos específicos de riesgo. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, establece que deben de realizarse reconocimientos médicos al inicio de la contratación, así como en la reincorporación laboral tras una baja médica prolongada. Ciertamente es que estos exámenes no son obligatorios, excepto para profesiones en las que así esté determinado por poner en riesgo la salud del trabajador y la de terceras personas, o exista riesgo de enfermedad profesional o sea establecido en sus convenios colectivos.

EVOLUCIÓN DE LA CONSIDERACIÓN DEL SCA COMO ACCIDENTE DE TRABAJO

Actualmente, la jurisprudencia contempla la posibilidad de que una patología cardíaca como el Síndrome Coronario Agudo, se califique como accidente laboral. Como hemos dicho anteriormente, el artículo 115 de la Ley General de la Seguridad Social regula de forma íntegra el concepto de una de las fundamentales contingencias que provocan la protección de la Seguridad Social: el Accidente de Trabajo. Pese a su contenido inequívoco, la realidad de los sucesos que provocan el accidente de trabajo, y la mejor protección que supone para el trabajador frente a la que corresponde por contingencia común, han tenido como consecuencia una larga sucesión de procesos judiciales que han motivado una abundante jurisprudencia aclaratoria del texto legal, especialmente en los aspectos referidos a la apreciación o no de existencia de accidente de trabajo cuando la lesión es consecuencia de una enfermedad (Blasco, 2010).

En los años 70, comienza a plantearse la consideración del infarto agudo de miocardio como Accidente de Trabajo, argumentando que es posible una vinculación notable con las situaciones de esfuerzo, tensión, responsabilidad y estrés que pueden estar presentes en el ambiente laboral, aunque no se consideraba que el infarto guardase relación de causa-efecto con el trabajo, cuando ya existían en el individuo antecedentes de patologías cardíacas (Toscani, 2008). De esta forma, en caso de haber coincidencia de lugar y tiempo de trabajo y por lo tanto, aplicación de la presunción legal, se modificará sustancialmente el alcance del nexo de causalidad, pues ya no se plantearía si el trabajo ha sido la única causa de la lesión, sino sólo si ofrece una relación en algún grado.

El artículo 115.3 de la Ley General de la Seguridad Social afirma que son Accidente de Trabajo, salvo prueba en contra, las lesiones que sufre el trabajador durante el tiempo y el lugar de trabajo. En esta definición se establece la PRESUNCION IURIS TANTUM o presunción de laboralidad, que ha contribuido de manera decisiva a nivel jurisprudencial a flexibilizar la exigencia de relación causal entre el trabajo realizado y las lesiones sufridas. En el concepto de lesión se incluyen

tanto las lesiones producidas por la acción súbita y violenta de un agente exterior en el trabajo, como las enfermedades que surjan en el trabajo. Es en este último grupo donde existe mayor litigiosidad y por lo tanto mayor jurisprudencia. El Tribunal Supremo ha admitido la posibilidad de que lesiones de carácter no violento puedan ser originadoras de contingencia laboral, calificando las enfermedades en determinadas circunstancias como Accidente de Trabajo (Sentencia Tribunal Supremo de 18 de Junio de 1997).

Si analizamos las sentencias desde el año 1990, podemos observar la evolución en la calificación de la patología cardiovascular (dentro de la que incluimos el Síndrome Coronario Agudo) como Accidente de Trabajo, y como en la actualidad, la tendencia que prima es que lo que ocurra en tiempo y lugar de trabajo se considerará Accidente de Trabajo, sin tener en cuenta otros factores muy importantes en la aparición del Síndrome Coronario Agudo como son los factores de riesgo cardiovasculares, antecedentes familiares de cardiopatía isquémica, estilo de vida...(Godoy, 2006). Cuando hablamos de accidentes traumáticos, es sencillo encontrar la relación causa-efecto, ante una caída con traumatismo directo sobre el hombro, el trabajador sufre una fractura de húmero, la relación es directa y lógica, pero en el tema que nos ocupa, la relación no es tan sencilla.

Existe una reiterada doctrina del Tribunal Supremo sobre la consideración como Accidente de Trabajo de las enfermedades isquémicas. Ya en sentencias del Tribunal Supremo que datan de 1903, se entiende que el concepto de accidente laboral no sólo comprende las lesiones externas causadas por incidentes, sino también las internas provocadas por enfermedades cuando tengan su origen en el propio trabajo (Toscani, 2008).

Destacamos la **Sentencia de la sala IV del Tribunal Supremo, del 4 de Noviembre de 1988**, que contempla el caso de un administrativo que, encontrándose en su puesto de trabajo habitual se sintió mal, y acompañado por un compañero, abandonó el lugar de trabajo y fue a su domicilio, donde falleció unas horas más tarde. Se acredita que la causa de la muerte fue un infarto agudo de miocardio, y se concluye que la contingencia es Accidente de Trabajo. Dicha Doctrina

ha sido reiterada en UNIFICACION DE DOCTRINA por muchas otras Sentencias, que en síntesis establecen:

- La presunción de laboralidad contemplada en la Ley General de la Seguridad Social, se aplica a los accidentes y también a las enfermedades que se manifiestan durante el trabajo, como la patología coronaria aguda.
- Para excluir dicha presunción, debe existir prueba en contrario que evidencie de forma inequívoca la ruptura de relación entre el trabajo y la enfermedad. Se precisa, a estos efectos, que en principio no es descartable la posible influencia de los factores laborales en el desarrollo de una crisis cardíaca. Además no se destruye la presunción de laboralidad porque el trabajador tuviera antecedentes de tipo cardíaco o coronario. (Sentencia Tribunal Supremo de 23 de Enero de 1998).

En este mismo sentido se pronuncia la sentencia del Tribunal Supremo de 30 de Enero de 2004. La presunción de laboralidad sólo puede romperse cuando se demuestre la absoluta falta de relación entre el trabajo del individuo, con todos los matices físicos y psíquicos que lo rodean, y la enfermedad. Además, tal presunción no se desvirtúa por el simple hecho de haber padecido patología coronaria previa, ni por existir factores de riesgo vascular. En definitiva, en estos casos no es necesario demostrar el origen laboral de la enfermedad que acontece en el tiempo y en el lugar de trabajo, sino que para destruir el nexo causal deberá demostrarse la ausencia total de relación entre ambos.

El Tribunal Supremo ha dictaminado que la noción de tiempo de trabajo no se reduce al tiempo de prestación efectiva de servicios, abarcando también el período intermedio de la actividad laboral, entre la jornada de mañana y tarde, que el trabajador emplea para comer en el lugar de trabajo (Sentencia Tribunal Supremo de 9 de Mayo de 2006). Sin embargo, el Tribunal Supremo no ha considerado la existencia de Accidente de Trabajo en el caso de un infarto que ocurre cuando el trabajador debe estar localizable, porque no se presupone la realización de trabajo alguno y está fuera de la jornada laboral, no pudiendo ser calificada dicha situación

como tiempo de trabajo ni como horas extraordinarias (SSTS de 7 de Febrero de 2001 y 9 de Diciembre de 2003). Tampoco si se trata de un infarto que se manifiesta antes del inicio de la jornada laboral (SSTS de 6 de Octubre de 2003 y 5 de Febrero de 2007).

Respecto a los infartos que ocurren en el trayecto de camino al su trabajo o de vuelta tras finalizar la jornada habitual, el artículo 115.2 de la LGSS define el accidente *in itinere* como el sufrido por el trabajador en el obligado desplazamiento desde su domicilio al centro de trabajo y, una vez finalizada la jornada, desde el lugar de prestación de servicios de regreso a su domicilio habitual. Sobre éstos Síndromes Coronarios Agudos *in itinere*, la jurisprudencia se ha venido pronunciando categóricamente en sentido negativo, al estimar que no tienen la calificación de Accidente de Trabajo los Síndromes Coronarios Agudos acontecidos al ir o volver del trabajo.

Como regla general, podemos decir que la jurisprudencia suele exigir la constatación del preceptivo nexo causal entre el trabajo y la lesión producida por el infarto en el trayecto, negando la existencia de Accidente de Trabajo *in itinere* por el sólo hecho de exteriorizarse el trastorno funcional durante el desplazamiento. Esto es, exige que el trabajador demuestre fehacientemente que el infarto tiene su causa en algún hecho o circunstancia relacionada directamente con el trabajo y no se aplica, en consecuencia, la presunción legal por no tratarse estrictamente de tiempo y lugar de trabajo (Blasco, 2010).

3.- LAS MUTUAS COLABORADORAS CON LA SEGURIDAD SOCIAL

La realización de esta tesis coincide con la entrada en vigor de la Nueva Ley de Mutuas, **Ley 35/2014, de 26 de Diciembre**, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas, que regula la naturaleza jurídica de las mutuas, su régimen económico y aspectos relativos a su gobernanza, así como sus responsabilidades y funciones. El Proyecto ha seguido trámite parlamentario para su aprobación por las Cortes. Los aspectos más destacados de la Nueva Ley de Mutuas son:

- Se define la naturaleza jurídica y el funcionamiento de las mutuas, que se denominarán **Mutuas Colaboradoras con la Seguridad Social**.
- Se establece el régimen jurídico público de las prestaciones que gestionan, así como de los recursos de los que disponen.
- La estructura interna de las mutuas se regulariza, en especial la figura del Presidente; se definen las retribuciones del personal directivo y las funciones del Gerente. Así como la participación de los agentes sociales en los órganos de participación de las Mutuas, fundamentalmente en lo relativo a su presencia en la Comisión de Control y Seguimiento.
- Nueva definición del destino y porcentaje de las reservas de las Mutuas, así como de los excedentes.
- Se simplifican los trámites para el acceso a la prestación por cese de actividad para trabajadores autónomos.

El **RD 625/2014 de 18 de Julio**, por el que se regulan determinados aspectos de la gestión y control de los procesos por Incapacidad Temporal en los primeros trescientos sesenta y cinco días de duración, entró en vigor en Septiembre de 2014, Los aspectos más destacados de éste RD son:

- Se autoriza a las Mutuas a realizar la gestión y control de estos procesos desde el primer día de la baja (hasta ahora se iniciaba el control a partir del día 16 de la baja médica).
- Se regula el procedimiento de las propuestas de alta por ITCC formuladas por las Mutuas:
 - Las Mutuas podrán realizar un propuesta de alta a las inspecciones médicas de los Servicios, que tendrán 5 días hábiles para responder tanto al INSS como a las Mutuas.
 - Si no hay contestación o esta fuese negativa, la Mutua podrá enviar dicha propuesta de alta al INSS, que tendrá un plazo de 4 días para responder a la misma. **Se establece un régimen transitorio** de 6 meses (hasta el 1 de marzo de 2015) durante el cual se amplían los plazos de contestación del SPS (ampliado hasta 11 días) y del INSS (ampliado hasta 8 días).
- Se concretan los periodos y entrega de los partes de confirmación, que se entregarán en función de la duración estimada del proceso, con lo que se establecen los siguientes plazos:
 - Para aquellos procesos de hasta 5 días de baja, se entregará baja y alta al mismo tiempo.
 - Para procesos de duración estimada entre 5 y 30 días, se entregará el parte de confirmación cada 14 días.
 - Para procesos que duren entre 31 y 60 días, cada 28 días.
 - Para procesos con duración estimada de más de 60 días, se entregará parte de confirmación cada 35 días.
- Se incorporará en la baja la duración estimada del proceso, en función del diagnóstico, edad y ocupación.
- En el supuesto de incomparecencia a los reconocimientos médicos de las Mutuas (a los que los trabajadores han de ser citados con una antelación mínima

de 4 días hábiles), se suspenderá cautelarmente el subsidio y se otorgará al trabajador un plazo de 10 días hábiles, a contar desde el día de la incomparecencia, para que justifique la misma. Si se justifica dentro del plazo en los términos previstos en el RD, se dejará sin efecto la suspensión cautelar, en caso contrario, se acordará la extinción de la prestación económica.

- Se establecen varias disposiciones que modifican aspectos relativos a las reclamaciones de los trabajadores, a las determinaciones de contingencia, a las revisiones/impugnaciones de altas médicas, así como aspectos relativos a las prestaciones por riesgo de embarazo y lactancia y a aspectos de la colaboración entre las Mutuas y las administraciones públicas sanitarias.

DEFINICIÓN

El texto articulado de la Ley de Bases de la Seguridad Social, aprobado por RD 907/1966 del 21 de Abril, define a las Mutuas como entidades privadas colaboradoras en la gestión de la Seguridad Social. En este mismo año se publica el primer Reglamento de Colaboración de las Mutuas en la gestión de la Seguridad Social, aprobado por Decreto 2959/1966 de 24 de Noviembre, y unos meses más tarde por Decreto 1563/1967 de 6 de Julio, se aprueba un nuevo Reglamento de Colaboración.

En ambos reglamentos se define a las Mutuas como asociaciones voluntarias de empresarios privados, debidamente autorizadas y constituidas con el único objeto de colaborar en la gestión de las contingencias profesionales, repartiendo los costes y los gastos correspondientes mediante el pago de una prima a su exclusivo cargo, con personalidad jurídica y capacidad para realizar toda clase de actos y contratos o ejercitar derechos y acciones, bajo el principio de responsabilidad mancomunada de sus miembros.

En los últimos años este concepto se ha modificado y ampliado, de manera que en la actualidad, podemos resumir las características de las Mutuas de la siguiente forma:

- Son asociaciones de empresarios.
- Constituidas con el principal objeto de colaborar de colaborar en la gestión de la Seguridad Social.
 - Colaboración en la gestión de las contingencias de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
 - Colaboración en la gestión de la prestación económica de Incapacidad Temporal derivada de enfermedad común.
 - Otras prestaciones, servicios y actividades que les sean legalmente atribuidas.
- Carecen de ánimo de lucro y actúan mancomunadamente, basándose en el principio de la solidaridad.
- Son de carácter voluntario. El empresario puede optar entre formalizar la cobertura de la accidentes de trabajo con las Entidades Gestoras de la Seguridad Social o asociarse a una Mutua.
- Tiene personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar.
- Están autorizadas por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social y sometidos a su vigilancia y tutela.
- Su contabilidad se rige por el Plan General de Contabilidad de la Seguridad social, debiendo las Mutuas de rendir cuentas de su gestión ante el Tribunal de Cuentas. Sus presupuestos anuales se integran en el Presupuesto de la Seguridad Social.

La originalidad del modelo español por tanto es evidente, al permitir que entidades de raíz privada y origen puramente empresarial, gestionen parte del sistema público de la Seguridad Social, si bien con fuerte intervencionismo público, pero sin que pierdan su carácter de entidades creadas por empresas y en gran parte gestionadas, autónoma y orgánicamente, por los propios empresarios asociados en las mismas. Los **órganos de gobierno** de las Mutuas son:

- La Junta General, que es el órgano superior de gobierno de la entidad y está integrada por todos los empresarios asociados.
- La Junta Directiva que, elegida por la Junta General, tiene a su cargo el gobierno directo de la entidad. No puede estar compuesta por más de 20 miembros, formando parte de la misma un representante de los trabajadores al servicio de la entidad.

Son **órganos de participación** de las Mutuas:

- La Comisión de Control y Seguimiento, que es el órgano de participación institucional en el control y seguimiento de la gestión de cada Mutua. Está compuesta por representantes de los empresarios asociados y de los trabajadores protegidos al 50%.
- La Comisión de Prestaciones Especiales, que es el órgano de participación de los trabajadores protegidos en la Mutua en la dispensación de los beneficios de asistencia social que otorga. Asimismo, está compuesta por representantes de los empresarios y de los trabajadores.

Además del control interno por los propios órganos de la Mutua, su funcionamiento está sometido a la vigilancia y tutela del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, que la ejerce a través de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social. De la citada Secretaría depende la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social, a la que corresponde ejercer el control en el orden económico de las Mutuas y coordinar y tutelar la gestión que éstas realizan. Sin perjuicio de esa tutela, la actuación de la Mutua está también sujeta a los siguientes **controles**

externos:

- Control financiero, a través de la Intervención General de la Seguridad Social.
- Control del cumplimiento de la normativa de Seguridad Social, a través de la Inspección de Trabajo.
- Control del cumplimiento de la normativa en materia de Sanidad, a través de la Inspección de Servicios Sanitarios.

HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LAS MUTUAS

Los orígenes de las actuales Mutuas de Accidentes de Trabajo se remontan a las instituciones de estructura mutualista que habían venido funcionando desde el siglo XII, fundamentalmente Hermandades de Socorro Mutuo, Montepíos y Cofradías. En el año 1900, resultado de un largo proceso iniciado y desarrollado durante el siglo XIX, se publica la Ley de Accidentes de Trabajo, conocida también como Ley Dato (en atención al político conservador, al que correspondió esta iniciativa legal).

La Ley Dato trataba de paliar las consecuencias económicas que los Accidentes de Trabajo tenían para los trabajadores y sus familias, en caso de incapacidad o muerte. Así, después de hacer una extensa relación en el artículo 3º de las industrias o actividades objeto de la Ley, el artículo 4º realiza una clasificación de las situaciones de incapacidad sobrevenidas como consecuencia del trabajo, y fija las indemnizaciones correspondientes, dedicando el artículo 5º a los accidentes con resultado de muerte. Esta Ley fue el primer fruto legislativo de la reforma social española y consagró el principio del riesgo profesional, convirtiendo a las empresas en responsables económicas en caso de Accidente de Trabajo. Además, obligó a los empresarios a proporcionar atención médica a sus trabajadores en caso de accidente. Esta obligación junto con la necesidad de enjuiciar la capacidad laboral residual para determinar las indemnizaciones que debían pagarse, favoreció la creación de servicios médicos de las florecientes compañías de seguros, y consolidó la tradición asistencial presente en las grandes empresas y en las explotaciones mineras.

Año CCXXXIX.—Núm. 31 Miércoles 31 Enero 1900 Tomo I.—Pág. 363

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Madrid..... Por un mes... Ptas. 8
 (Provincias, INGLU-
 SO LAS ISLAS BALE-
 RES Y CANARIAS....) Por tres meses. — 20
 Ultramar..... Por tres meses. — 30
 Extranjero..... Por tres meses. — 46

El pago de las suscripciones será adelantado, no admitiéndose sellos de correos para realizarlo.

En la Administración de la GACETA se hallan de venta ejemplares de esta publicación oficial, al precio de 0,50 pesetas cada uno.



PUNTOS DE SUSCRIPCIÓN

Madrid: En la Administración de la GACETA, Ministerio de la Gobernación, piso bajo.

Provincias: En las Depositarias-Pagadoras de Hacienda, ó directamente por carta al Jefe de la Sección, acompañando valores de fácil cobro.

Los anuncios y toda clase de reclamaciones se reciben en dicha Administración de la GACETA DE MADRID, de doce á cuatro de la tarde, todos los días, menos los festivos.

GACETA DE MADRID

PARTE OFICIAL

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

SS. MM. el Rey y la REINA Regente (Q. D. G.) y Augusta Real Familia continúan en esta Corte sin novedad en su importante salud.

MINISTERIO DE ESTADO

SECCIÓN DE COMERCIO

Declaración entre España y Grecia estableciendo que los buques mercantes de ambos países disfruten respectivamente del trato de los nacionales, firmada en Constantinopla el 28 de Noviembre de 1899.

El Gobierno de S. M. la REINA Regente de España y el Gobierno de S. M. el Rey de los Helenos, habiendo juzgado útil asegurar á los buques de la Marina mercante de ambos países el trato nacional, los abajo firmados, debidamente autorizados para este objeto, han convenido las disposiciones siguientes:

ARTÍCULO I.

Los buques helenicos y los buques españoles que entren en lastre ó cargados en los puertos del otro Estado ó que salgan de ellos, serán allí tratados bajo todos conceptos y cualquiera que sea el lugar de su salida y de su destino, del mismo modo que los nacionales. Tanto á su entrada como durante su permanencia y á su salida, no pagarán otros ni más elevados derechos de faros, anclaje, tonelaje, pilotaje, puerto, remolque, curetes ni otras cargas que pesen sobre el casco del buque, bajo cualquiera denominación que sea, y que se perciban á nombre y en beneficio del Estado, de funcionarios públicos, Ayuntamientos, Corporaciones de cualquiera clase, que aquellas á que están ó estén sujetos los buques nacionales.

ARTÍCULO II.

La presente Declaración entrará en vigor en ambos países á contar desde el día de su publicación en el periódico oficial, y quedará vigente hasta que hayan transcurrido seis meses, á contar desde el día en que uno ó otro de los Gobiernos contratantes la haya denunciado.

En fe de lo cual, los infrascritos han procedido á firmar la presente Declaración, bajo reserva de su aprobación por la Cámara de Diputados helénica.

Hecho por duplicado.
 Constantinopla 18 de Noviembre de 1899.
 Por España, el Marqués de Campo Sagrado.—(L. S.)
 Por Grecia, Maurocordato.—(L. S.)

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

LEY

DON ALFONSO XIII, por la gracia de Dios y la Constitución Rey de España, y en su nombre y durante su menor edad la REINA Regente del Reino;

A todos los que la presente vieren y entendieren, sabed: que las Cortes han decretado y Nos sancionado lo siguiente:

Artículo 1.º Los proyectos de ley anuales de presupuestos del Estado desde 1900 en adelante, serán presentados á las Cortes por el Gobierno en términos que faciliten el cumplimiento del art. 31 de la ley de Administración y Contabilidad de 25 de Junio de 1870, modificado por el art. 12 de la de 7 de Julio de 1898, con arreglo á los cuales sólo deben discutirse y votarse por conceptos en los ingresos y por capítulos en los gastos, las alteraciones que el Gobierno proponga se hagan en los presupuestos del año anterior inmediato respectivo, y las que las Cortes acuerden que se introduzcan por iniciativa parlamentaria, en uso de sus facultades legislativas. Las demás partidas se entenderán aprobadas.

Art. 2.º Cada uno de los Ministerios, dentro del plazo que señale el Consejo de Ministros cuando orea llegada la oportunidad, remitirá al de Hacienda una nota de las variaciones que juzgue convenientes, y el de Hacienda, añadiendo las relativas á sus propios servicios, á las contribuciones y rentas y á las obligaciones generales del Estado, someterá el plan general, primero al Consejo de Ministros, y después, con sujeción á los acuerdos de éste, á las Cortes.

Por tanto:
 Mandamos á todos los Tribunales, Justicias, Jefes, Gobernadores y demás Autoridades, así civiles como militares y eclesiásticas, de cualquier clase y dignidad, que guarden y hagan guardar, cumplir y ejecutar la presente ley en todas sus partes.

Dado en Palacio á treinta de Enero de mil novecientos.

YO LA REINA REGENTE

El Presidente del Consejo de Ministros,
Francisco Sivilla.

MINISTERIO DE HACIENDA

LEY

DON ALFONSO XIII, por la gracia de Dios y la Constitución Rey de España, y en su nombre y durante su menor edad la REINA Regente del Reino;

A todos los que la presente vieren y entendieren, sabed: que las Cortes han decretado y Nos sancionado lo siguiente:

Artículo único. Se concede al Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife, provincia de Canarias, en pleno dominio, el edificio nombrado Convento de San Francisco, para instalar en él oficinas y Escuelas de primeras letras.

Por tanto:
 Mandamos á todos los Tribunales, Justicias, Jefes, Gobernadores y demás Autoridades, así civiles como militares y eclesiásticas, de cualquier clase y dignidad, que guarden y hagan guardar, cumplir y ejecutar la presente ley en todas sus partes.

Dado en Palacio á treinta de Enero de mil novecientos.

YO LA REINA REGENTE

El Ministro de Hacienda,
Raimundo F. Villaverde.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

LEYES

DON ALFONSO XIII, por la gracia de Dios y la Constitución Rey de España, y en su nombre y durante su menor edad la REINA Regente del Reino;

A todos los que la presente vieren y entendieren, sabed: que las Cortes han decretado y Nos sancionado lo siguiente:

Artículo 1.º Para los efectos de la presente ley, entiéndese por accidente toda lesión corporal que el operario sufra con ocasión ó por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena; por patrono, el particular ó Compañía propietario de la obra, explotación ó industria donde el trabajo se presta; y por operario, todo el que ejecuta habitualmente un trabajo manual fuera de su domicilio por cuenta ajena.

Art. 2.º El patrono es responsable de los accidentes ocurridos á sus operarios con motivo y en el ejercicio de la profesión ó trabajo que realicen, á menos que el accidente sea debido á fuerza mayor extraña al trabajo en que se produce el accidente.

Art. 3.º Las industrias ó trabajos que dan lugar á responsabilidad del patrono serán:

- 1.º Las fábricas y talleres y los establecimientos industriales donde se hace uso de una fuerza cualquiera distinta de la del hombre.
- 2.º Las minas, salinas y canteras.
- 3.º Las fábricas y talleres metalúrgicos y de construcciones terrestres ó navales.
- 4.º La construcción, reparación ó conservación de edificios, comprendiendo los trabajos de albañilería y todos sus anexos: carpintería, cerrajería, corte de piedras, pintura, etc.
- 5.º Los establecimientos donde se producen ó se emplean industrialmente materias explosivas ó inflamables, insalubres ó tóxicas.
- 6.º La construcción, reparación ó conservación de vías férreas, puertos, caminos, canales, diques, acueductos, alcantarillas y otros trabajos similares.
- 7.º Las faenas agrícolas y forestales donde se hace uso de algún motor que accione por medio de una fuerza distinta á la del hombre. En estos trabajos, la responsabilidad del patrono existirá sólo con respecto al personal expuesto al peligro de las máquinas.
- 8.º El acarreo y transporte por vía terrestre, marítima y de navegación interior.
- 9.º Los trabajos de limpieza de calles, pozos negros y alcantarillas.
10. Los almacenes de depósito y los depósitos al por mayor de carbón, leña y madera de construcción.
11. Los teatros, con respecto de su personal asalariado.
12. Los cuerpos de bomberos.
13. Los establecimientos de producción de gas ó de electricidad y la colocación y conservación de redes telefónicas.
14. Los trabajos de colocación, reparación y desmonte de conductores eléctricos y de pararrayos.
15. Todo el personal encargado en las faenas de carga y descarga.
16. Toda industria ó trabajo similar no comprendido en los números precedentes.

Art. 4.º Los obreros tendrán derecho á indemnización por los accidentes indicados en el art. 2.º, que produzcan una incapacidad de trabajo absoluta ó par-

Figura 3.- Publicación Ley Dato, Gaceta de Madrid, 31 Enero 1900, Tomo I, pág. 363.

cial, temporal ó perpetua, en la forma y cuantía que establecen las disposiciones siguientes:

1.º Si el accidente hubiese producido una incapacidad temporal, el patrono abonará á la víctima una indemnización igual á la mitad de su jornal diario desde el día en que tuvo lugar el accidente hasta el en que se halle en condiciones de volver al trabajo.

— Si transcurrido un año no hubiese cesado aun la incapacidad, la indemnización se regirá por las disposiciones relativas á la incapacidad perpetua.

2.º Si el accidente hubiese producido una incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo, el patrono deberá abonar á la víctima una indemnización igual al salario de dos años; pero sólo será la correspondiente á diez y ocho meses de salario, cuando la incapacidad se refiera á la profesión habitual, y no impida al obrero dedicarse á otro género de trabajo.

3.º Si el accidente hubiese producido una incapacidad parcial aunque permanente para la profesión ó clase de trabajo á que se hallaba dedicado la víctima, el patrono quedará obligado á destinar al obrero con igual remuneración á otro trabajo compatible con su estado, ó á satisfacer una indemnización equivalente á un año de salario á elección del patrono.

El patrono se halla igualmente obligado á facilitar la asistencia médica y farmacéutica al obrero hasta que se halle en condiciones de volver al trabajo, ó por dictamen facultativo se le declare comprendido en los casos definidos en los números 2.º y 3.º del presente artículo y no requiera la referida asistencia, la cual se hará bajo la dirección de Facultativos designados por el patrono.

Las indemnizaciones por incapacidad permanente definidas en los números 2.º y 3.º, serán independientes de las determinadas en el 1.º para el caso de incapacidad temporal.

Art. 5.º Si el accidente produjese la muerte del obrero, el patrono queda obligado á sufragar los gastos de sepelio, no excediendo éstos de 100 pesetas, y además á indemnizar á la viuda, descendientes legítimos menores de diez y seis años y ascendientes, en la forma y cuantía que establecen las disposiciones siguientes:

1.º Con una suma igual al salario medio diario de dos años que disfrutaba la víctima, cuando ésta deje viuda ó hijos ó nietos huérfanos que se hallasen á su cuidado.

2.º Con una suma igual á diez y ocho meses de salario, si sólo dejase hijos ó nietos.

3.º Con un año de salario á la viuda sin hijos ni otros descendientes del difunto.

4.º Con diez meses de salario á los padres ó abuelos de la víctima, si no dejase viuda ni descendientes, y fueran aquéllos sexagenarios y careciesen de recursos, siempre que sean dos ó más estos ascendientes. En el caso de quedar uno solo, la indemnización será equivalente á siete meses de jornal que percibía la víctima.

Las disposiciones contenidas en los números 2.º y 4.º, serán aplicables al caso de que la víctima del accidente sea mujer. Las contenidas en el 1.º sólo beneficiarán á los descendientes de ésta, cuando se demuestre que se hallan abandonados por el padre ó abuelo viudo, ó procedan de matrimonio anterior de la víctima.

Las indemnizaciones por causa de fallecimiento no excluyen las que correspondieren á la víctima en el período que medió desde el accidente hasta su muerte.

5.º Las indemnizaciones determinadas por esta ley, se aumentarán en una mitad más de su cuantía cuando el accidente se produzca en un establecimiento ú obras onyas máquinas ó artefactos carezcan de los aparatos de precaución á que se refieren los artículos 6.º, 7.º, 8.º y 9.º

Art. 6.º Se constituirá una Junta técnica encargada del estudio de los mecanismos inventados hasta hoy para prevenir los accidentes del trabajo. Esta Junta se compondrá de tres Ingenieros y un Arquitecto; dos de los primeros pertenecientes á la Junta de reformas sociales, y uno á la Real Academia de Ciencias exactas, á propuesta de las referidas Corporaciones. El cargo de Vocal de la Junta técnica de previsión de los accidentes del trabajo, será gratuito.

Art. 7.º La Junta á que se refiere el artículo anterior redactará un catálogo de los mecanismos que tienen por objeto impedir los accidentes del trabajo, y lo elevará al Ministerio de la Gobernación en el término de cuatro meses.

Art. 8.º El Gobierno, de acuerdo con la Junta técnica, establecerá en los reglamentos y disposiciones que se dicten para cumplir la ley, los casos en que de-

ben acompañar á las máquinas los mecanismos protectores del obrero ó preventivos de los accidentes del trabajo, así como las demás condiciones de seguridad é higiene indispensables á cada industria.

Art. 9.º La Junta técnica formará un Gabinete de experiencias, en que se conserven los modelos de los mecanismos ideados para prevenir los accidentes industriales, y en que se ensayen los mecanismos nuevos, é incluirá en el catálogo los que recomiende la práctica.

Art. 10. El propietario de los establecimientos industriales comprendidos en el art. 3.º podrá, en vez de las indemnizaciones establecidas en el art. 5.º, otorgar pensiones vitalicias, siempre que las garanticen á satisfacción de la víctima ó sus derecho habientes, en la forma ó cuantía siguiente:

1.º De una suma igual al 40 por 100 del salario anual de la víctima, pagadera á la viuda, hijos ó nietos menores de diez y seis años.

2.º De 20 por 100 á la viuda sin hijos ni descendientes legítimos de la víctima.

3.º De 10 por 100 para cada uno de los ascendientes pobres y sexagenarios, cuando la víctima no dejase viuda ni descendientes, siempre que el total de estas pensiones no exceda de 30 por 100 del salario.

Estas pensiones cesarán cuando la viuda pasare á ulteriores nupcias, y, respecto de los hijos ó nietos, cuando llegasen á la edad señalada en el art. 5.º

Art. 11. Para el cómputo de las indemnizaciones establecidas en esta ley, se entenderá por salario el que efectivamente reciba el obrero en dinero ó en otra forma, descontándose los días festivos. El salario diario no se considerará nunca menor á una peseta 50 céntimos, aun tratándose de aprendices que no perciban remuneración alguna, ó de operarios que perciban menos de dicha cantidad.

Art. 12. Los patronos podrán sustituir las obligaciones definidas en los artículos 4.º, 5.º y 10, ó cualquiera de ellas por el seguro hecho á su costa en cabeza del obrero de que se trate, de los riesgos á que se refirió cada uno de esos artículos respectivamente ó todos ellos, en una Sociedad de seguros debidamente constituida, que sea de las aceptadas para este efecto por el Ministerio de la Gobernación, pero siempre á condición de que la suma que el obrero reciba no sea inferior á la que correspondiera con arreglo á esta ley.

Art. 13. Los preceptos de esta ley obligarán al Estado en sus Arsenales, fábricas de armas, de pólvora y los establecimientos ó industrias que sostenga. Igual obligación tendrán las Diputaciones provinciales y los Ayuntamientos, en los respectivos casos, así como las obras públicas que ejecuten por administración.

Art. 14. Mientras se dictan las disposiciones relativas á los Tribunales ó jurados especiales que han de resolver los conflictos que surjan en la aplicación de esta ley, entenderán en ellos los Jueces de primera instancia, con arreglo á los procedimientos establecidos para los juicios verbales y con los recursos que determina la ley de Enjuiciamiento civil.

Art. 15. Las acciones para reclamar el cumplimiento de las disposiciones de esta ley prescriben al cumplir un año de la fecha del accidente.

Art. 16. Todas las reclamaciones de daños y perjuicios por hechos no comprendidos en las disposiciones de la presente ley, quedan sujetas á las prescripciones de derecho común.

Art. 17. Si los daños y perjuicios fueran ocasionados con dolo, imprudencia ó negligencia, que constituyan delito ó falta con arreglo al Código penal, conocerán en juicio correspondiente los Jueces y Tribunales de lo criminal.

Art. 18. Si los Jueces y Tribunales de lo criminal acordasen el sobreseimiento ó la absolución del procesado, quedará expedito el derecho que al interesado correspondía para reclamar la indemnización de daños y perjuicios, según las disposiciones de esta ley.

Art. 19. Serán nulos y sin valor toda renuncia á los beneficios de la presente ley, y en general todo pacto contrario á sus disposiciones.

Art. 20. El Gobierno dictará, en el término de seis meses, los reglamentos y disposiciones necesarios para el cumplimiento de esta ley.

Art. 21. Ejemplares impresos de esta ley y su reglamento se colocarán en sitio visible de los establecimientos, talleres ó Empresas industriales á que se refiere.

Por tanto:

Mandamos á todos los Tribunales, Justicias, Jefes, Gobernadores y demás Autoridades, así civiles como militares y eclesiásticas, de cualquier clase y dignidad,

que guarden y hagan guardar, cumplir y ejecutar la presente ley en todas sus partes.

Dado en Palacio á treinta de Enero de mil novecientos.

YO LA REINA REGENTE

El Ministro de la Gobernación,
Eduardo Dato.

DON ALFONSO XIII, por la gracia de Dios y la Constitución Rey de España, y en su nombre y durante su menor edad la Reina Regente del Reino;

A todos los que la presente vieren y entendieren, sabed: que las Cortes han decretado y Nos sancionado lo siguiente:

Artículo 1.º La Real Academia de Medicina redactará, en un plazo que no excederá de dos años, un informe, lo más detallado posible, donde se determinen las fuentes del paludismo en España, los daños múltiples que cause y los remedios más á propósito para combatirlo.

Art. 2.º La Dirección general de Sanidad proporcionará á la Real Academia, con la mayor diligencia, cuantos elementos de información ésta considere necesarios y sean de procedencia oficial.

Art. 3.º Cuando la Real Academia haya entregado al Gobierno su estudio, el Ministro de la Gobernación, oído el Real Consejo de Sanidad, presentará dentro de la corriente legislativa, ó en la próxima á más tardar, un proyecto de ley donde se determinen los deberes del Estado, las Diputaciones provinciales, los Ayuntamientos y los ciudadanos, en lo que concierne á la extinción del paludismo.

Por tanto:

Mandamos á todos los Tribunales, Justicias, Jefes, Gobernadores y demás Autoridades, así civiles como militares y eclesiásticas, de cualquier clase y dignidad, que guarden y hagan guardar, cumplir y ejecutar la presente ley en todas sus partes.

Dado en Palacio á treinta de Enero de mil novecientos.

YO LA REINA REGENTE

El Ministro de la Gobernación,
Eduardo Dato.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

REAL DECRETO

En el expediente y autos de competencia promovida entre el Gobernador de Zamora y la Audiencia territorial de Valladolid, de los cuales resulta:

Que dos vecinos del pueblo de Ferreras de Arriba denunciaron al Comisionado principal de ventas de la provincia de Zamora la existencia de dos trozos de terreno de los Propios de dicho pueblo, en mancomunidad con el de Sarracín de Aliste, de los cuales trozos, que según se decía en la denuncia no figuraban en el Catálogo general de montes ni tenía noticias de ellos el Estado, uno, llamado Fontanamederos, estaba poblado de jara, brezo y 30 ó 40 robles viejos é inservibles, y el otro, denominado Mojàpán, lo estaba de jara, brezo y encinas;

Que la Administración de bienes del Estado de la provincia de Zamora dispuso se instruyera expediente de investigación en que se justificase que eran desamortizables los terrenos de que se trataba, y el Administrador subalterno del partido de Alcañices emitió un informe, en el que se consignó que á los pueblos de Ferreras de Arriba y Sarracín corresponde en mancomunidad de pastos un monte bajo, al sitio de Fontanamederos, Herra de la Culebra y Chana, de 3.481 fanegas; que hacia el año de 1884 vendió el Estado un trozo de 481 fanegas de esta finca en campo y término de Sarracín, al pago que llaman Herra de la Culebra y Chana, siendo el comprador el Marqués de Alcañices, cuyo apoderado las vendió á su vez á D. Ramón Gallego y otros; que están pendientes de la declaración de venta otras 600 fanegas que tiene pedidas el Ayuntamiento de Ferreras de Arriba, y que las 2.400 fanegas restantes de la cabida total de la finca son desamortizables por no estar en ninguno de dichos casos, y las ha aumentado el pueblo de Sarracín á las compradas al Marqués de Alcañices, haciendo á su antojo el amojonamiento para comprender dentro de las 481 fanegas las que han tenido por conveniente; de suerte que, si se practicara un reconocimiento por un perito para deslindar lo vendido, amojonándolo debidamente, resultarían 2.400 fanegas que estaban ocultas de la manera indicada;

Que la expresada Administración provincial de bienes del Estado acordó el nombramiento de un perito

Figura 4.- Publicación Ley Dato, Gaceta de Madrid, 31 Enero 1900, Tomo I, pág. 364.

Ese mismo año nacieron las primeras Mutuas Patronales de Accidentes de Trabajo, y se creó la primera de ellas en Vitoria, en Marzo del mismo año 1900. Por ésta época, el seguro de accidentes emergió, apareciendo entre 1900 y 1902 unas 10 empresas de seguros con actividad en ese ramo (Bibiloni y Pons, 1999), y entre 1900 y 1921, un total de 18 Mutuas de Accidentes de Trabajo.

Las normas reglamentarias de desarrollo de la Ley de Accidentes de Trabajo, conferían a las Mutuas el carácter de entidades aceptadas como aseguradoras del riesgo de accidente de trabajo, junto con las sociedades mercantiles de seguros. Las Mutuas de Accidente de Trabajo actuaban con carácter voluntario y sus principios de funcionamiento se basaban en las antiguas instituciones mutualistas.

Desde el año 1933 era obligatorio para el empresario contratar un seguro de accidentes para sus empleados, bien con una Entidad pública (Caja Nacional del Seguro de Accidentes de Trabajo), con una Mutua o con una Compañía de Seguros, por lo que en aquellos momentos las Mutuas gestionaban el riesgo derivado del Accidente de Trabajo en competencia con las Compañías mercantiles de Seguros. Desde el año 1961 se incluyó dentro del seguro de accidentes de trabajo la cobertura de Enfermedad Profesional.

Los servicios de las compañías y Mutuas, se organizaron como núcleo de una nueva especialidad médica: la medicina de accidentes. La Ley exigía un estilo diferente de atención médica, que primaba la rapidez en la recuperación, que pedía nuevos conocimientos expertos tanto clínicos, industriales y legales o forenses, y convertía al médico en un "poderoso guía de la justicia" (Menéndez, 2003). Al mismo tiempo, el principal contenido preventivo se centraba en la detección precoz de los antecedentes patológicos o predisponentes. Las empresas grandes, en particular del ramo mineralometalúrgico, comenzaron a realizar exámenes médicos previos al ingreso, o cambios de adscripción laboral de sus trabajadores como una nueva dimensión dentro de la gestión patronal del trabajo (Cohen y Fleta, 1995).

La celebración en 1922 del Primer Congreso Nacional de Accidentes de Trabajo, confirma el grado de madurez de este heterogéneo grupo profesional, que sirvieron de plataforma para reivindicar mayor protagonismo a través del cambio de la legislación laboral (Bartolomé, 2004). La reforma de la Ley de Accidentes aprobada en 1922, estipuló la obligación de disponer de servicios sanitarios en determinadas industrias.

La misma Ley afrontó medidas para lidiar con el cúmulo de invalideces producto de la accidentabilidad laboral, mediante la creación de un Instituto de Rehabilitación Profesional, al frente de la misma se encuentra Antonio Oller Martínez (Bachiller, 1984), cirujano especializado en Suiza, que más adelante se convertiría en director médico del Instituto Nacional de Previsión (INP), y fundó la clínica de Medicina del Trabajo del mismo, inaugurada en Abril de 1933. Su *Medicina del Trabajo* (Madrid: Morata, 1934) fue el primer manual de esta nueva especialidad. La Medicina del Trabajo justificaba su valor social por incrementar la productividad, y por el ahorro que suponía para las empresas la rápida recuperación de sus trabajadores. Realmente son los precursores del trabajo que se desarrolla a día de hoy en las Mutuas Colaboradoras con la Seguridad Social.

Dentro de esta evolución histórica de las Mutuas, cabe destacar la Ley de Bases de la Seguridad Social, de 1963, que estableció un sistema de protección social único, incorporando en el régimen público, junto con el resto de los seguros sociales obligatorios, la cobertura del seguro de accidentes de trabajo. A partir de este momento, en la gestión de este seguro se prohíbe la actuación de las Compañías Privadas de Seguros. La gestión de las contingencias profesionales quedaba atribuida al Instituto Nacional de Previsión, que se convertía en Entidad Gestora de la Seguridad Social, a las Mutualidades Laborales que tenían naturaleza de Corporaciones de Derecho Público y a las Mutuas Patronales.

AÑO	CAMBIO LEGISLATIVO
1900	Ley de Accidentes de Trabajo. Responsabilidad objetiva del empresario.
1933	Reglamento de Accidentes de Trabajo. Obligatoriedad del Seguro de Accidentes.
1961	Incorporación de la Enfermedad Profesional dentro del Seguro.
1963	Ley de Bases de la Seguridad Social. Incorporación del Seguro de Accidentes en el Régimen Público de Seguridad Social.

Tabla 2.- Cronología cambios legislativos en España más relevantes en Medicina Laboral.

En cualquier caso, señalar que los diversos antecedentes históricos de la prevención social en España, configuran la aparición de las Mutuas en manos de los propios patronos, como la alternativa ofrecida por los empresarios al Estado y a las organizaciones sociales, ante las presiones que sufrían para configurar un aseguramiento obligatorio ante todo riesgo profesional, y frente al intervencionismo público en esta materia.

Dentro de ésta evolución histórica, hay que mencionar la Ley 4/1990 de 29 de Junio de Presupuestos Generales del Estado, que establece importantes modificaciones, cuya reforma es definitiva para la configuración del actual régimen jurídico y económico de las Mutuas, como que las hasta entonces llamadas Mutuas Patronales de Accidentes de Trabajo, pasaron a llamarse Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social. Se suprimió la prohibición de la asociación a las Mutuas de determinadas entidades y empresas públicas, y se amplió el número de empresas y trabajadores necesarios para la constitución y el funcionamiento de las Mutuas, pasando de 10 a 50 empresarios y de 2.000 a 30.000 trabajadores.

Todos los países de la Unión Europea tienen esquemas de recuperación y compensación para la prestación de Incapacidad Temporal, pero existe una enorme diversidad según si se trata de un Accidente de Trabajo/Enfermedad Profesional, o de una Enfermedad Común. Como norma general, las prestaciones económicas son mayores en el primer caso (Carbajo y col., 2009). El contenido de la incapacidad, sus grados, su valoración, su extensión, etc., no es igual en cada uno de los Estados miembros de la Unión Europea.

A diferencia de España, que como ya hemos dicho anteriormente, las Mutuas son entidades privadas y sin ánimo de lucro, en Alemania las "Mutualidades" son públicas, aunque en su gestión, de tipo corporativo, no interfieren las autoridades, y en Francia, la gran reforma del sistema en 1945 consistió, entre otros aspectos, en la desaparición de las entidades mutualistas de aseguramiento privado que gestionaban parte de los riesgos laborales.

Las Mutuas u organismos asimilables no directamente en la esfera de la responsabilidad política del Sistema Público de la Seguridad Social, tienen una participación minoritaria en la gestión de la prestación por Contingencia Común. Sólo diez de los países de la Unión Europea y el Espacio Económico Europeo (Islandia, Noruega y Suiza), tiene algún grado de implicación en estos servicios públicos y su naturaleza jurídica es diversa. Como elemento general, en Europa existen dos tipos de países en cuanto a la cobertura de Incapacidad Temporal por Contingencia Común, y que como norma general, no suele encontrarse en estado puro, sino que engloba caracteres de ambos modelos:

- **Modelo alemán o contributivo de sanidad pública**, financiado por contribuciones sociales del factor trabajo que se aplica en las nóminas, con independencia de quien las pague, que por lo general suele ser una combinación de pagos empresariales y del propio trabajador cubierto por la garantía.
- **Modelo inglés o de cobertura universal**, los pagos para la financiación de la prestación sanitaria son independientes de las cotizaciones sociales y se realizan con base a impuestos o tasas distintos de los que se cargan a las nóminas.

De los treinta países de la Unión Europea y el Espacio Económico Europeo, en sólo siete las prestaciones sanitarias asociadas a Incapacidad Temporal por contingencia común, se pagan con ingresos distintos de las contribuciones sociales. Sólo en Italia se trata de una financiación que realiza el empresario en exclusiva, y sólo en Suiza y Polonia son los propios trabajadores los que cubren la totalidad de la contribución. Los estados donde la financiación del Sistema Sanitario no es contributiva son los países nórdicos (con excepción de Noruega) y la Península Ibérica.

También hay diferencias en cuanto a los trabajadores autónomos, sólo unos pocos países los excluyen de afiliarse a algún sistema de protección económica por Contingencia Común, la afiliación es voluntaria en un subconjunto de países de la órbita de la extinta Unión Soviética (Bulgaria, Lituania, Polonia y República Checa), además de en Suiza, con un peculiar sistema de protección sanitaria que lo asimila a un seguro de prima-riesgo. En Italia y Grecia, no existe ningún tipo de cobertura pública a la que puedan acogerse los trabajadores para percibir algún tipo de ingreso en caso de Enfermedad Común.

Continuando con la ampliación de la cobertura de las Mutuas, dentro de este proceso evolutivo llegamos a la publicación de la Ley 42/1994 de 30 de Diciembre, que amplía la colaboración de las Mutuas en la gestión de la Seguridad Social, al permitir a los empresarios asociados a una Mutua para la cobertura de las Contingencias Profesionales, concertar con esa misma entidad la cobertura de la prestación económica por Incapacidad Temporal derivada de Contingencia Común de sus trabajadores.

Las Mutuas están autorizadas desde el año 1995 a realizar la gestión de la prestación económica de la Incapacidad Temporal por Contingencia Común, siempre que el empresario lo concierte por escrito y previa consulta a los representantes de los trabajadores. No podrá contratarla con una Mutua diferente a la que ya está cubriendo las Contingencias Profesionales, y en ningún caso, con una empresa privada (*Artículo 69 RD 1993/95*). Cuando la Mutua realiza esta gestión, asume el

pago de la prestación económica por Incapacidad Temporal derivada de contingencias comunes en lugar del INSS.

Las funciones de las Mutuas en la gestión de Incapacidad Temporal por Contingencia Común son:

- Gestión del subsidio por Incapacidad Temporal por enfermedad común.
- Prestación sanitaria, con el consentimiento del trabajador/a y condicionado a la existencia de lista de espera en el Sistema Público.
- Revisión del estado de salud del trabajador/a, mientras dure la baja, guardando la confidencialidad de los datos clínicos.
- Posibilidad de hacer propuesta de alta médica al Sistema Público de Salud. La Mutua no podrá dar el alta directamente.

Respecto a este punto, las Mutuas tienen los mismos derechos que la Seguridad Social y las entidades gestoras de la Seguridad Social, excepto la posibilidad de emitir el alta médica. El artículo 6 del RD 625/2014, de 18 de Julio, por el que se regulan determinados aspectos de la gestión y control de los procesos por Incapacidad Temporal en los primeros trescientos sesenta y cinco días de duración, desarrolla las propuestas de alta médica formuladas por las Mutuas en los procesos derivados de Enfermedad Común:

- Cuando la mutua considere que el trabajador puede no estar impedido para el trabajo, los médicos adscritos a ella podrán formular propuestas motivadas de alta médica, a las que acompañará los informes y pruebas que se dirigirán a las unidades de la inspección médica del Servicio Público de Salud, quienes las remitirán inmediatamente a los facultativos a quienes corresponda la emisión de los partes médicos.

- Estos facultativos deberán pronunciarse bien confirmando la baja médica, bien admitiendo la propuesta, a través de la expedición del correspondiente parte de alta médica.
 - En el caso de que la inspección médica del correspondiente Servicio Público de Salud no reciba contestación de los facultativos o de los servicios médicos, o en caso de discrepar de la misma, podrá acordar el alta médica, efectiva e inmediata.
 - En todo caso, la inspección comunicará a la mutua, dentro del plazo de los cinco días siguientes a la fecha de recepción de la propuesta de alta, la actuación realizada junto con los informes que el facultativo hubiera remitido. Cuando la propuesta de alta formulada por una Mutua no fuese resuelta y notificada en el plazo de cinco días establecido en el apartado anterior, la Mutua podrá solicitar el alta al Instituto Nacional de la Seguridad Social o, en su caso, al Instituto Social de la Marina, que resolverá en el plazo de cuatro días siguientes a su recepción. **Por tanto, serán siempre los facultativos de los Servicios Públicos de Salud o del Instituto Nacional de la Seguridad Social, quienes tengan la última palabra para que los trabajadores se reintegren a su puesto de trabajo, una vez restablecidos.**
- Posibilidad de anular y suspender el pago de subsidio de baja por Incapacidad Temporal si no se cumplen: el período de carencia (si el paciente no ha trabajado en los últimos 5 años 180 días no tendrá derecho a cobrar IT salvo que sea un Accidente No Laboral), el alta a la Seguridad Social o el estar al corriente de cotización. Además, los informes y resultados de las pruebas efectuadas se incorporarán a la base de datos de los Servicios Públicos de Salud y pasarán a formar parte del historial clínico del paciente. De esta forma se coordinarán mejor con el médico del Sistema Público de Salud.

En el año 2000, el Mutualismo de Accidentes de Trabajo cumplió un siglo de existencia, existiendo en ese momento 30 Mutuas como resultado del proceso de concentración sectorial iniciado a partir de la aparición del Sistema de Seguridad Social Español. La ampliación de las competencias de las Mutuas, continuó cuando en 2004 se les reconoció competencia para cubrir las contingencias de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional de los trabajadores autónomos. Esta cobertura es obligatoria para los trabajadores autónomos dependientes y para aquellos que desempeñen una actividad profesional con un elevado riesgo de siniestralidad, y debe efectuarse con la misma Entidad Gestora o Colaboradora con la que se haya formalizado la cobertura de la prestación económica de incapacidad temporal.

En el marco de esta evolución histórica, debe destacarse el **Real Decreto 688/2005, de 10 de junio**, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social como Servicios de Prevención Ajenos, superando el carácter provisional con que se dictó la citada Orden y estableciendo una separación de los medios a utilizar por las Mutuas en su doble actividad preventiva.

Más recientemente, en marzo de 2007, la Ley Orgánica 3/2007, para la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, ha reconocido el carácter de Contingencia Profesional a la prestación de riesgo durante el embarazo y riesgo durante la lactancia, atribuyéndose a las Mutuas o a la Entidad Gestora de la Seguridad Social, según la opción realizada para su cobertura, la gestión y pago de la misma.

4.- INCAPACIDAD LABORAL, CONCEPTO Y TIPOS

El artículo 41 de la Constitución Española, establece que la Administración del Estado establecerá un Sistema Público de cobertura sanitaria y sociolaboral: el Régimen de la Seguridad Social. Este régimen será el responsable de que a los ciudadanos se les garanticen las prestaciones asistenciales, económicas y sociales en el caso de sufrir una enfermedad. Para el desarrollo de este mandato constitucional se crea la Ley General de la Seguridad Social (LGSS), que establece los criterios y los mecanismos para la obtención de las ayudas ante las situaciones creadas por la Invalidez o Incapacidad Laboral, Jubilación y otras acciones protectoras tanto en el Sistema Contributivo como en el no Contributivo. Los agentes que intervienen en la gestión de las Prestaciones de la Seguridad Social en nuestro país, son varias:

- El Estado, que a través del Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS, entidad gestora dependiente del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, creada para llevar a cabo la gestión administrativa de las prestaciones económicas contributivas del Sistema de la Seguridad Social), es el encargado del reconocimiento de la concesión de las pensiones y subsidios por incapacidad laboral.
- Las Comunidades Autónomas, a través de las Inspecciones Médicas que pueden hacer propuestas de Incapacidad permanente dirigidas al INSS, y tienen las competencias para la concesión de las prestaciones no contributivas.
- Las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social, que colaboran en la gestión en relación con las contingencias comunes y profesionales por Accidente de Trabajo y Enfermedades Profesionales.
- En el Sistema Contributivo de la Seguridad Social se define y regula tanto las prestaciones de la Incapacidad Temporal como la de la Permanente.

INCAPACIDAD TEMPORAL

La Incapacidad Temporal se define como aquella situación en la que el trabajador se encuentra incapacitado para desempeñar su trabajo, y precisa asistencia sanitaria. Los trabajadores que se hallan en esta situación tendrán derecho a percibir un subsidio económico, cuya finalidad es paliar la ausencia de salarios derivada de la imposibilidad de trabajar. Las causas que pueden provocar esta incapacidad son:

- Enfermedad Común o Enfermedad Profesional.
- Accidente Laboral o Accidente No Laboral.
- Periodos de observación por Enfermedad Profesional.

La duración máxima de la Incapacidad Temporal es de 365 días, agotado este plazo, el INSS es el único órgano competente para actuar, emitiendo una prórroga, un alta o concediendo una Incapacidad Permanente. En cualquiera de sus grados. El RD 625/2014, regula los aspectos de gestión y control de estos procesos en los primeros trescientos sesenta y cinco días.

INCAPACIDAD PERMANENTE

Es aquella situación del trabajador en la que después de haber estado sometido al tratamiento prescrito, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, susceptibles de determinación objetiva y previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen su capacidad laboral (Artículo 136 la Ley General de la Seguridad Social).

El grado de Incapacidad Permanente reconocido, depende del mayor o menor menoscabo que la enfermedad haya producido en la salud del trabajador.

GRADOS DE INCAPACIDAD PERMANENTE

El Sistema de Seguridad Social Español establece 4 grados de Incapacidad Permanente (Artículo 137 de la LGSS).

1.- Incapacidad Permanente Parcial para la profesión habitual. El trabajador presenta una disminución no inferior al 33% en su rendimiento normal para la profesión habitual, sin impedirle la realización de las tareas fundamentales de la misma. La prestación consiste en 24 mensualidades de su salario y se incorporará con las limitaciones que se especifiquen en el dictamen del INSS.

2.- Incapacidad Permanente Total para la profesión habitual. El trabajador afecto de este grado de Incapacidad, se encuentra inhabilitado para la realización de todas o de las fundamentales tareas de su profesión habitual, siempre que pueda dedicarse a otra distinta. En cuanto a la prestación, le corresponde un 55% de la base reguladora. Dicho porcentaje puede incrementarse en un 20% más para los mayores de 55 años cuando, por su falta de preparación general o especializada y circunstancias sociales y laborales del lugar de residencia, se presuma la dificultad de obtener empleo en actividad distinta de la habitual. En los casos en que el trabajador, con 65 años o más años, acceda a la pensión de IPT derivada de contingencias comunes, por no reunir los requisitos para acceder a la pensión de jubilación, el porcentaje aplicable será el que corresponda al período mínimo de cotización que esté establecido, en cada momento, para el acceso a la pensión de jubilación. Actualmente, dicho porcentaje es del 50%, que se aplicará a la BR correspondiente.

3.- Incapacidad Permanente Absoluta para todo tipo de trabajo. En ésta modalidad, el trabajador no podrá realizar ninguna actividad remunerada y su prestación, vitalicia, será del 100% de su base reguladora.

4.- Gran Invalidez. Es la situación del trabajador afecto de una Incapacidad Permanente Absoluta, y que como consecuencia de las pérdidas anatómicas o funcionales sufridas, necesita la ayuda o asistencia de otra persona para los actos más esenciales y básicos de la vida diaria, como son el vestirse, desplazarse, comer y análogos. Tendrán pues derecho a la pensión de Incapacidad Permanente Absoluta, incrementándose su cuantía en un 50% destinado a esa ayuda.

La Ley 42/94 establece que el INSS asumirá la gestión de la Incapacidad Permanente en todos sus trámites y el RD 1300/95 desarrolla dicha ley y crea los EVIS, como un órgano colegiado integrado en el INSS, de carácter multidisciplinar, encargado de emitir los Dictámenes –Propuesta en materia de Incapacidad Permanente ante el Director Provincial del INSS para su resolución. Adscritas a las EVIS, están las Unidades Médicas de Valoración (UMEVIS), que son las unidades médicas de apoyo a las EVIS constituidas por Médicos Inspectores, pertenecientes al Cuerpo de Inspectores de la Administración de la Seguridad Social, que están adscritos al Ministerio de Empleo y Seguridad Social a través de las Direcciones Provinciales del INSS.

PROCEDIMIENTO PARA EL RECONOCIMIENTO DE LA INCAPACIDAD PERMANENTE

El reconocimiento de una Incapacidad Permanente, así como el grado de ésta por parte de la Seguridad Social, va a depender de la relación entre las limitaciones o discapacidad que presenta el paciente y las tareas que tiene que desarrollar en su puesto de trabajo, reflejado en su Profesiograma. Se realizará según lo dispuesto en la Orden del 18/1/96 que desarrolla el RD 1300/95. Siendo competentes las Direcciones Provinciales del INSS donde tenga su domicilio el interesado, o aquella donde acredite sus últimas cotizaciones. El procedimiento se puede iniciar:

- De Oficio por la Dirección Provincial de INSS:
 - A iniciativa de la entidad gestora cuando el trabajador proceda de incapacidad temporal y haya sido dado de alta por agotamiento de plazo o por encontrarse en una situación constitutiva de incapacidad permanente.
 - A petición de la Inspección de Trabajo.
 - Por petición del Servicio Público de Salud, que aportará el historial clínico previa autorización del interesado.

- A solicitud de las entidades colaboradoras, que aportarán el expediente del trabajador.

- A solicitud del interesado, en los modelos normalizados.

El equipo de valoración de incapacidades (EVI), formulará el dictamen-propuesta, teniendo en cuenta el informe médico de síntesis elaborados por los facultativos de la dirección provincial del INSS, y el informe de antecedentes profesionales. Los directores provinciales del INSS, dictarán resolución expresa declarando el grado de incapacidad, la cuantía de la prestación económica y el plazo a partir del cual se puede instar la revisión de la incapacidad por agravación, mejoría, error de diagnóstico o realización de trabajos por cuenta ajena o propia del pensionista.

El interesado recibe la Resolución Administrativa, en la que se le reconoce o se le deniega la prestación de Incapacidad Permanente, o bien se indica la prórroga de la situación de Incapacidad Temporal al no estar agotadas las posibilidades terapéuticas. En caso de que se deniegue Incapacidad Permanente y no se haya establecido una prórroga de la Incapacidad Temporal, el paciente debe de reincorporarse en el plazo marcado a su puesto de trabajo. Si existe disconformidad del paciente con la resolución del INSS, él mismo puede efectuar reclamación previa y en caso de no ser estimada, recurrir a la vía judicial ante el Juzgado de lo Social.

La pensión concedida puede extinguirse por revisión de la incapacidad, por el reconocimiento de la pensión de jubilación cuando se opte por ésta pensión, y por fallecimiento del pensionista. Toda resolución, inicial o de revisión, por la que se reconozca el derecho a las prestaciones de incapacidad permanente, en cualquiera de sus grados, o se confirme el grado reconocido previamente, hará constar necesariamente el plazo a partir del cual se podrá instar la revisión por agravación o mejoría, en tanto que el incapacitado no haya cumplido la edad establecida en el Art 16 de la LGSS para acceder a la pensión de jubilación. Cuando en la resolución inicial de reconocimiento de la incapacidad permanente, se haga constar un plazo, igual o inferior a dos años, para poder instar la revisión por previsible mejoría del estado invalidante, el trabajador tendrá derecho a la reserva de su puesto de trabajo, durante un período de dos años, a contar desde la fecha de la resolución por la que se declare la incapacidad permanente.

Dicho plazo de revisión es vinculante para todos los sujetos que puedan promoverla, de modo que no podrá instarse con anterioridad al cumplimiento de ese plazo, salvo en los supuestos siguientes:

- Realización, por parte del pensionista de incapacidad permanente, de cualquier trabajo, ya sea por cuenta ajena o propia. El Instituto Nacional de la Seguridad Social podrá, de oficio o a instancia del propio interesado, promover la revisión, con independencia de que haya transcurrido o no el plazo señalado en la resolución.
- Error de diagnóstico. La revisión puede llevarse a cabo en cualquier momento, en tanto que el interesado no haya cumplido la edad establecida para acceder a la pensión de jubilación.
- Si concurren nuevas dolencias.

Las restantes resoluciones y, en especial, las denegatorias de las solicitudes de revisión no podrán establecer ningún plazo, pudiendo instarse una nueva revisión en cualquier momento. Efectos de la revisión:

- Confirmación del grado de Incapacidad.
- Modificación del grado de Incapacidad y, en consecuencia, de la prestación.
- Extinción de la Incapacidad y, en consecuencia, de la pensión.

CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN MÉDICA DE LA INCAPACIDAD EN PATOLOGÍAS CARDIOLÓGICAS

Una de las consecuencias más notables de los avances de la medicina que se han experimentado en el tratamiento de los pacientes que sufren SCA, es que se consigue la recuperación de la capacidad funcional en la mayoría de los pacientes, así como mejora la percepción del control emocional y de la capacidad física. La evaluación de estos pacientes es un asunto complejo, que va a depender por un lado del grado de afectación funcional del paciente y de su pronóstico, (determinado por la función cardíaca, la extensión de la enfermedad coronaria, la posible isquemia

residual y el riesgo de arritmia), y por otro, del tipo de la actividad laboral que desempeñe.

Antes de hacer una estimación del menoscabo permanente, debe darse el tiempo suficiente para la introducción de medidas higiénico-dietéticas, farmacológicas o intervencionistas en la enfermedad que le afecte, así como establecer un margen cronológico para hacer que éstas se adapten, ejerzan sus efectos o complete los periodos de recuperación y readaptación, que puede ir de 3-6 meses a un año (González y Suárez, 2002). Al estimar el alcance de una deficiencia cardíaca, se debe encuadrar al paciente dentro de uno de los grados de la clasificación funcional que se adopta más comúnmente en cardiología promulgada por el comité de criterios de la New York Heart Association (NYHA):

- Grado I: El paciente presenta enfermedad cardíaca que no limita su actividad física; la actividad física normal no causa fatiga excesiva, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
- Grado II: El paciente presenta enfermedad cardíaca que causa una ligera limitación de la actividad física: se encuentra bien en reposo y al realizar las actividades diarias normales y ligeras; la actividad física superior a la normal como el ejercicio físico intenso, causa fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
- Grado III: El paciente presenta enfermedad cardíaca que causa una limitación marcada de la actividad física: el paciente se encuentra bien en reposo. La actividad física normal causa fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
- Grado IV: El paciente presenta enfermedad cardíaca que causa incapacidad para realizar cualquier tipo de actividad física sin molestias. Pueden aparecer síntomas de gasto cardíaco insuficiente, congestión pulmonar, congestión sistémica o síndrome anginoso, incluso en reposo, las molestias aumentan al realizar cualquier tipo de actividad física.

A cada grado funcional descrito, le corresponden unas limitaciones laborales genéricas:

- Limitaciones para el Grado I: Se trata de enfermos cardíacos que no presentan ninguna limitación funcional en la vida corriente, que su enfermedad suele ser un hallazgo casual y reciente, o ha revertido totalmente, no necesitando tratamiento para permanecer asintomáticos. Para los que se desaconsejan únicamente los esfuerzos excesivos e inútiles, preconizándoles una vida tranquila con suficiente sueño y reposo, y una actividad laboral que evite el estrés. El ejercicio físico ligero, no solamente es tolerado sino que se aconseja. Por lo que, salvo trabajos excepcionales, éstos pacientes no presentan ningún tipo de restricción laboral.
- Limitaciones laborales para el Grado II: Enfermos con limitación funcional moderada, capacitados para una actividad próxima a la realizada en la vida corriente, pero incapacitados para aquellas profesiones que requieran una actividad física que le produce aparición de síntomas. En este estadio se debe reducir por tanto los ejercicios físicos, imponiendo un mayor reposo nocturno e incluso postprandial. Es decir, existen limitaciones laborales referidas a trabajos con requerimientos físicos moderados. Ligera limitación para la actividad física ordinaria.
- Limitaciones laborales para el Grado III: Enfermos fuertemente incapacitados para hacer esfuerzos, incluso poco importantes; aquí el trabajo no deberá proseguir si comporta esfuerzos físicos o si origina fatiga el trayecto para dirigirse a él. Por tanto, están imposibilitados para actividad a tiempo completo, aún en la mayoría de trabajos semi-sedentarios o de esfuerzos ligeros. Sólo serían compatibles con trabajos totalmente sedentarios y que no comportasen riesgos cardiocirculatorios. Presentan síntomas con actividad física menor que la ordinaria.
- Limitaciones laborales Grado IV: Enfermos incapaces de todo esfuerzo, presentando signos evidentes de insuficiencia cardíaca; en este caso se impone el reposo absoluto. Suelen existir incluso limitaciones importantes para actividades cotidianas, caseras o de relación social, aunque pueden realizar de forma autónoma los actos esenciales o básicos de la vida. Toda actividad profesional debe ser eliminada, salvo aquellas que les permitan desde su domicilio una ocupación laboral sedentaria durante un máximo de 2-3 horas.

La constante evolución en la investigación biomédica en todos los campos en general y en la cardiología en particular, determina que la valoración de enfermos con cardiopatía haya sufrido grandes cambios en los últimos años. El mejor conocimiento de los mecanismos fisiopatológicos, y la mejora y el perfeccionamiento de nuevos métodos diagnósticos y terapéuticos, hacen necesaria la revisión periódica de los criterios de valoración funcional. La información necesaria para la valoración de la cardiopatía isquémica, es aquella que como mínimo el evaluador debe requerir y hacer constar el resultado en el informe médico (García y col., 2014). La evaluación clínico-funcional para establecer la capacidad o limitaciones en el ámbito laboral, deberá realizarse una vez **estabilizado el proceso y tras haber agotado las posibilidades terapéuticas.**

ANAMNESIS

- ANTECEDENTES: Personales y familiares: perfil de riesgo cardiovascular (HTA, tabaquismo, hiperlipemia y diabetes mellitus) y estilo de vida.
- SITUACIÓN ALEGADA POR EL PACIENTE: descripción de los síntomas que alega el paciente en el momento de la evaluación: Disnea, dolor torácico, síncope, palpitaciones, otros como hemoptisis secundaria a enfermedad cardíaca que suele ser de escasa cuantía y se acompaña de disnea y taquipnea, y los edemas simétricos típicos de la insuficiencia cardíaca derecha.

Es difícil valorar la limitación real que producen los síntomas, ya que son subjetivos y comprobar hasta qué punto intereses distintos a la búsqueda de la salud pueden modificar el relato del paciente, complica la emisión de un juicio objetivo sobre la capacidad funcional y laboral de los mismos. Existen diversas escalas para valorar la severidad de los síntomas pero su ambigüedad y subjetividad las convierten en un instrumento limitado. Hay una débil relación entre los síntomas y la severidad de la disfunción cardíaca. Así, pacientes con diferentes valores de fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI), presentan síntomas similares, y por otro lado, síntomas leves no indican sistemáticamente la presencia de disfunción cardíaca leve.

Se utiliza de forma generalizada la clasificación de la NEW York Heart Association (NYHA).

Clase Funcional	Valoración del grado de limitación de la actividad física por disnea, angina, palpitaciones o fatigabilidad.
I	No existe limitación por la actividad física ordinaria.
II	Ligera limitación por la actividad física ordinaria.
III	Síntomas con actividad física menor que la ordinaria.
IV	La actividad ordinaria está limitada de forma marcada. Síntomas en reposo o con mínima actividad.

Tabla 3.- Clasificación de la NEW York Heart Association (NYHA).

COMPROBACIONES DEL MÉDICO EVALUADOR

- **EXPLORACIÓN FÍSICA:** Debe realizar una exploración física completa, incluyendo datos antropométricos (talla, peso: IMC), auscultación cardiopulmonar (ritmo cardíaco, soplos, ruidos respiratorios), tensión arterial, signos de insuficiencia cardíaca y signos de arteriopatía periférica.
- **PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:** Las exploraciones complementarias constituyen el soporte en el que se debe basar el médico evaluador para evaluar de forma objetiva las cardiopatías. Sólo serán solicitadas por el médico evaluador si no están realizadas, pues si se extraen de informes clínicos asistenciales, pueden tener mayor validez y fiabilidad, sobre todo las que son esfuerzo dependiente.
- **ERGOMETRÍA CONVENCIONAL (Protocolo de Bruce):** Es una prueba básica para la evaluación del paciente, con una sensibilidad de 70% y una especificidad del 85%. Está contraindicada su realización en patologías agudas o severas, incapacidad física o simulación. Para ser concluyente, si es negativa debe alcanzar el 85% de la frecuencia cardíaca submáxima para la edad. El electrocardiograma no debe presentar bloqueos de rama izquierda, hipertrofia del ventrículo izquierdo ni ninguna alteración que haga ininterpretable el mismo (Wolf Parkinson White). Los parámetros que mide son los METS que alcanza el paciente, si aparecen

alteraciones en el ECG, la frecuencia cardíaca y la tensión arterial, así como la aparición de clínica (dolor, disnea...). Pronóstico del trabajador en función de la ERGOMETRÍA (González y Suárez, 2002):

- 1.- Si es negativa: deben considerarse pacientes de bajo riesgo.
 - 2.- Prueba de esfuerzo positiva: duración mayor de 6 minutos, depresión ST menos de 2 mm, riesgo intermedio y pueden beneficiarse en ausencia de contraindicaciones del tratamiento con betabloqueantes.
 - 3.- Prueba de esfuerzo muy positiva, descenso del ST de 2 mm y persistente, o mala respuesta de la TA o de la frecuencia cardíaca u otro motivo que imposibilite completar el estadio II del protocolo de Bruce. Suelen traducir la existencia de una afectación de varios vasos o del tronco común, con alto riesgo de nuevo IAM o muerte súbita. Son candidatos a estudios hemodinámicos, debiéndose considerar la posibilidad de ACTP o revascularización miocárdica quirúrgica.
- ECO-DOPPLER cardíaco simple: Prueba básica que mide la FEVI y el patrón de disfunción diastólica.

Otras pruebas opcionales son:

- ERGOMETRÍA por ECO de estrés: con una sensibilidad del 80-90% y una especificidad del 90%. Compara la motilidad del ventrículo izquierdo en reposo y con el ejercicio (delimita miocardio viable o isquémico).
- ERGOMETRÍA con determinación del consumo de O₂.
- ERGOMETRÍA por ECO con dobutamina: Sensibilidad 80-90% y especificidad del 90%. Se realiza cuando existe incapacidad física que impida realizar las pruebas anteriores. Delimita miocardio viable e isquémico, y nos aproxima a la arteria responsable para revascularizar.

CRITERIOS PARA DETERMINAR APTITUD LABORAL

La aptitud para la realización de una determinada actividad laboral va a depender de:

- **El pronóstico y la capacidad funcional del paciente.** Esta capacidad está influida, por los siguientes factores:

A.- La Funcionalidad Cardíaca, evaluada por dos parámetros:

- **Función ventricular izquierda:** El método para evaluarla más accesible y utilizado es la Fracción de Eyección medida por Ecocardiografía o Ventriculografía Isotópica o con contraste.
- **Capacidad Funcional** (expresada en METS), medida por la Prueba de Esfuerzo.

B.- La Extensión de la Enfermedad Coronaria, que puede ser valorada mediante el uso de:

- **Ecocardiografía y/o Cardio-Resonancia** (detectar alteraciones segmentarias de la contractilidad).
- **Exploraciones Isotópicas** (permiten evidenciar alteraciones de la perfusión).
- **Coronariografía:** nos permitirá evaluar el nivel de afectación de las distintas arterias coronarias.

C.- La posible Isquemia residual y su magnitud: Los métodos de valoración de isquemia más utilizados en la actualidad son:

- **La Ergometría** con un protocolo submáximo. La aparición durante la prueba de descenso del segmento ST, angina, hipotensión o mala clase funcional, son indicadores de posibilidad de reinfarto.
- **Métodos de Perfusión Miocárdica** con Talio-201 o compuestos Tecnecios durante el ejercicio o con dipiridamol, que mejoran la sensibilidad de la prueba.

D.-Estratificación del riesgo del paciente de sufrir un nuevo evento coronario agudo.

- **Grupo I: Riesgo bajo**
 - Prueba de Esfuerzo (PE): clínica y eléctricamente negativa.
 - Capacidad Funcional (CF): > 7METS.
 - Fracción de eyección (FE) \geq 50%).
 - Ausencia de Arritmias severas fuera de la fase aguda.
- **Grupo II: Riesgo medio**
 - PE: clínica y/o eléctricamente positiva a partir del 5º minuto.
 - CF: entre 5 y 6.9 METS.
 - FE entre 36% - 49%.
 - Ausencia de Arritmias severas fuera de la fase aguda.
- **Grupo III: Riesgo alto (presenta cualquiera de los siguientes)**
 - PE: clínica y eléctricamente positiva precoz.
 - CF: < 5 METS.
 - FE \leq 35%.
 - Presencia de Arritmias severas fuera de la fase aguda.
 - Respuesta hipotensiva a la PE.
 - Paciente con Enfermedad Coronaria Severa no revascularizable.

E.-Posibilidades de Revascularización y resultados obtenidos. Intervenciones Coronarias Percutáneas: pueden ser consideradas como un elemento básico para la revascularización inicial de los pacientes SCASEST y con cardiopatía isquémica estable.

- **Los Requerimientos Energéticos del puesto de trabajo.**

La legislación española en materia de valoración de Incapacidades en el Sistema de Seguridad Social, establece que en la calificación de la Incapacidad, en sus distintas modalidades, quede determinada la profesión del trabajador. En este contexto, el Instituto Nacional de la Seguridad Social ha elaborado una Guía de Valoración Profesional, en la que se proporciona información completa y actualizada

obre el conjunto de las profesiones más frecuentes en el mercado laboral español y se establecen las aptitudes que debe poseer el trabajador para realizar una profesión determinada, incluyendo entre otros aspectos la valoración del consumo energético derivado de las tareas del puesto de trabajo. Teniendo en cuenta el límite del gasto energético y la capacidad de trabajo físico, se han fijado los METS equivalentes al consumo de oxígeno/gasto energético, según el metabolismo requerido para cada profesión. Por tanto, la carga física viene determinada por el consumo energético que requiere la ejecución del trabajo durante una jornada normalizada de 8 horas.

En general, tomaremos como referencia a la hora de hacer las recomendaciones sobre qué actividades pueden realizar estos pacientes, el 80% de los METS máximos en la prueba de esfuerzo (margen de seguridad para que la actividad se desarrolle con un riesgo moderado). En los casos en los que la actividad se desarrolle en condiciones ambientales desfavorables, y en los que el esfuerzo deba ser continuado, tomaremos como referencia el 50% de los METS máximos en la prueba de esfuerzo.

GRADO	METABOLISMO	METS	TIPO DE TRABAJO
1	BAJO	<4	Sentado con comodidad o de pie sin esfuerzo o marcha ocasional. Trabajo ligero de manos, brazos y piernas.
2	MODERADO	4-6	Trabajo intenso o mantenido de manos, brazos, piernas y moderado de tronco. Trabajo de marcha no rápida, de empuje o tracción mantenidos.
3	ELEVADO	7-9	Trabajo intenso con brazos y tronco o piernas. Trabajo con acciones de empuje o tracción intensos y frecuentes, aunque no constantes.
4	MUY ELEVADO	>10	Trabajos con acciones de transporte de carga, con acciones de reempuje o tracción frecuentes. Trabajos de marcha a velocidad elevada o subida de escaleras.

Tabla 4.- Guía de Valoración Profesional del INSS.

5.- REHABILITACIÓN CARDÍACA

CONCEPTO

Los Programas de Rehabilitación Cardíaca (PRC), son sistemas terapéuticos multifactoriales que incluyen actuaciones físicas, psicológicas y de control de los factores de riesgo, para mejorar el pronóstico y la situación funcional de los afectados en el contexto de la prevención secundaria (Marín, 2006). Hoy en día los servicios de Rehabilitación Cardíaca (RhC), tienen como objetivo principal a largo plazo controlar los diferentes factores de riesgo cardiovascular, además de la prescripción de ejercicio. Por ese motivo, el concepto de rehabilitación cardíaca ha evolucionado a "Programas de Prevención Secundaria y Rehabilitación Cardíaca" (Sanagua y Acosta, 2005).

La American Heart Association (AHA) junto a la American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (AACVPR), afirman que los programas de rehabilitación cardíaca son servicios integrales, incluyen evaluación médica, prescripción de ejercicio, modificación de los FRCV, educación y consejo. Estos programas están diseñados para minimizar los efectos psicológicos, reducir el riesgo de reinfarcto o de muerte súbita, controlar la sintomatología o revertir los procesos arterioescleróticos y mejorar el estatus psicosocial y laboral de los pacientes seleccionados.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Ya el ejercicio físico era recomendado en la Grecia clásica para todas las enfermedades, incluidas las cardiopatías. Sin embargo a finales del siglo XIX y principios del siglo XX toda esa filosofía cambió, tendiéndose al reposo como tratamiento en general de las enfermedades. Los enfermos con infarto agudo de miocardio, realizaban vida cama-sillón durante meses y sin realizar siquiera pequeños esfuerzos durante su primer año de convalecencia, por lo que el retorno a la actividad socio-laboral era excepcional y la invalidez físico-psíquica en mayor o menor grado era la tónica en este tipo de enfermos (Portuondo, 2009).

En los años 50 se produjo un nuevo cambio, se comienza a demostrar una incidencia de enfermedad coronaria distinta entre los sujetos activos y los sedentarios, así como los efectos nocivos del reposo prolongado. Todo esto derivó a que en 1963, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Ginebra, recomendara la realización de programas de actividad física para pacientes cardiopatas, englobados a través de la rehabilitación cardíaca y definió los objetivos de la misma en su Informe número 270 como: *"El conjunto de actividades necesarias para asegurar a los cardiopatas una condición física, mental y social óptimas que les permita ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como les sea posible en la sociedad"*.

En 1973, la Sociedad Internacional de Cardiología concluye que la rehabilitación cardíaca debía incluir la prevención de factores de riesgo, rehabilitación física e incorporación a una vida normal en los pacientes con cardiopatía isquémica. Más tarde, en 1998 el centro de revisión y difusión de la Universidad de York, concluye que los programas de rehabilitación cardíaca que combinan intervenciones físicas, psicológicas y educativas, pueden mejorar la recuperación de los pacientes con cardiopatía isquémica, permitirles mantener un mejor estado de salud, reducir el riesgo de muerte en un 20-25% y concluye además, que son fundamentales para inducir un hábito de ejercicio físico adecuado en el paciente.

La Rehabilitación Cardíaca ha avanzado mucho en los últimos años, gracias a que cada día se conoce mejor la fisiología de los pacientes que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo, se ha podido avanzar en este campo. Inicialmente realizaban trabajos continuos a bajas intensidades programadas y controladas, y hoy en día se desarrollan complejos programas de entrenamiento que incluyen, además del ejercicio aeróbico, cargas de trabajo a intervalos (combinaciones de alta y baja intensidad) y entrenamiento de fuerza (Williams y col., 2007).

OBJETIVOS Y BENEFICIOS

El objetivo principal es evitar que se produzca un nuevo infarto o angina. El efecto inmediato de la Rehabilitación Cardíaca es conseguir una mejoría de la enfermedad, obteniendo un grado de readaptación física, psicológica y sociolaboral, que permita al paciente iniciar cuanto antes sus actividades sociales, profesionales y familiares. Además de realizar un programa de entrenamiento físico, que juega un papel fundamental, se instruye al paciente y a la familia sobre los distintos aspectos de la enfermedad, constituyendo así un programa integrado que procure ofrecer un tratamiento global a los pacientes con cardiopatía isquémica ya establecida. Se trata de un programa extenso e individualizado desarrollado usando varios principios de la rehabilitación, con el fin de mantener, restaurar y aumentar el óptimo estado físico, médico, psicológico, social, emocional, vocacional y económico del paciente con enfermedad cardiovascular (Shan, 2005).

Los objetivos a largo plazo comprenden fundamentalmente la identificación y control de los factores de riesgo cardiovascular, que son determinantes en la evolución y el pronóstico. Estos objetivos según las distintas guías publicadas podrían sintetizarse como sigue (Burdial, 2006):

- De carácter general y de calidad de vida, facilitar el control de los factores de riesgo:
 - Abandono total del hábito tabáquico.
 - Colesterol total <175 mg/dl (LDL<75mg/dl, HDL>35mg/dl, triglicéridos<200mg/dl).
 - Tensión arterial <135/85 mm Hg.
 - Obesidad: Se considera normal un IMC 20-25 y un perímetro cintura 80-88 (mujeres) y 94-102 (varones).
 - Mejorar la capacidad física.
 - Evitar posibles alteraciones psicológicas.
 - Normalizar las relaciones socio-familiares y sexuales, incluyendo facilitar la reanudación de la actividad diaria, no sólo el retorno al trabajo (aunque

algunos autores consideran la reincorporación al trabajo un marcador de la eficiencia de la rehabilitación (Álvarez-Bandrés y col., 2008)).

- Facilitar la reincorporación laboral.
- De carácter pronóstico:
 - Disminuir la morbilidad (re-infarto, angina, etc.).
 - Descenso de la mortalidad.

Las primeras unidades de Rehabilitación Cardíaca se fundaron a finales de los años sesenta, y sus resultados coinciden en la eficacia para conseguir el objetivo de reducir la mortalidad en torno al 25% (Oldridge y col., 1988). Además, se ha observado que los pacientes consiguen mayores tasas de abandono del tabaco y mejoran sus hábitos alimentarios (Maroto y col., 2005). Hay evidencias de los beneficios en cuanto a su relación coste-eficacia (Levin y col., 1991). Además de los datos positivos para la salud, la Rehabilitación Cardíaca tiene un beneficio económico, ya que se ahorran 30.500 euros por paciente en el primer año (sobre todo por reincorporación laboral), y hasta 14.500 euros por año y paciente en los años siguientes (Quiles y Miralles-Vicedo, 2014).

Hoy en día dedicamos una importante parte de nuestro tiempo a nuestro trabajo, siendo éste el argumento más frecuente en la población activa para no realizar ejercicio físico, pero es importante destacar que la actividad física realizada durante las horas de trabajo también protege frente a la enfermedad cardiovascular.

A mediados del siglo pasado ya se identificó que la actividad física realizada durante las horas laborales, determinaba la diferencia en la incidencia de complicaciones cardiovasculares entre los trabajadores de una misma empresa: los conductores de autobús tenían más infarto agudo de miocardio que los revisores que subían cientos de veces las escaleras de los autobuses londinenses de dos pisos (Heady y col., 1961), diferencias que también se observaron entre los oficinistas de correos y los carteros o repartidores (Morris y col., 1953).

Actualmente, se ha producido una clara reducción de la actividad física en horas laborales, que se explica por los avances y la progresiva automatización de la producción de las factorías. De esta manera, se reduce el esfuerzo físico realizado por los trabajadores, ya que se limitan a tareas de vigilancia de la maquinaria. Desde el punto de vista de la prevención cardiovascular, este hecho ha sido crucial, y actualmente los trabajadores que no desempeñan labores de oficina han pasado a presentar un perfil de riesgo cardiovascular más desfavorable. En un amplio registro realizado en España, se observó que los trabajadores manuales sufrían más obesidad, hipertensión arterial y síndrome metabólico que los de oficina y directivos, independientemente de otros factores como la edad y el sexo (Alegría y col., 2005).

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Como hemos visto, la Rehabilitación Cardíaca se concibe como un programa que va más allá de una simple intervención puntual, y debe ser multidisciplinar para conseguir la máxima efectividad (Balady y col., 2007). Importante destacar que el trabajo de mejora de la capacidad funcional de éstos pacientes no debe terminarse nunca, por lo que estos programas deben servir de base y apoyo para adquirir el hábito de realizar regularmente ejercicio físico.

De todas las recomendaciones de prevención secundaria tras un Síndrome Coronario Agudo, la Rehabilitación Cardíaca es la que muestra menos adherencia, pese a haberse demostrado reducciones del 41% en la mortalidad, y un 32% en las rehospitalizaciones (Martín y col., 2012). A pesar de todos los beneficios que hemos relatado, el desarrollo de estos programas en el mundo ha sido lento e irregular. El porcentaje de pacientes incluidos en los PRC es aceptablemente alta en los países del norte de Europa (95% Austria, 60% en los Países Bajos), mediano en USA (30-50%) y muy bajo en el sur de Europa y América latina (Maroto, 2005). En España no sobrepasa el 3% de los pacientes con indicaciones (Márquez y col., 2003).

Aunque en principio únicamente los pacientes que habían sufrido un Infarto Agudo de Miocardio tenían acceso a estos programas, posteriormente se fueron ampliando las indicaciones de los mismos a otros pacientes coronarios estables. En

general, todo paciente diagnosticado recientemente de Síndrome Coronario Agudo tras la estabilización del mismo y el alta hospitalaria, puede iniciar ya el programa de rehabilitación si no presenta contraindicaciones.

Actualmente las indicaciones son (Burdial, 2006):

- Cardiopatía isquémica (infarto agudo de miocardio, angor de esfuerzo estable y otras formas de cardiopatía isquémica crónica).
- Insuficiencia cardiaca.
- Valvulopatías intervenidas o cardiopatías congénitas intervenidas.
- Post-cirugía cardiaca (bypass coronario, angioplastia coronaria).
- Trasplante cardiaco.
- Vasculopatía arterial periférica.
- Pacientes a los que se les implanta un marcapasos o desfibrilador.
- Individuos sanos con alto riesgo coronario.
- Aquellos que inician programas de entrenamiento físico a edades adultas.

Las contraindicaciones absolutas:

- Aneurisma disecante de aorta: Consiste en un desgarro en la capa íntima de la pared de la aorta, lo que origina una irrupción brusca de sangre entre las capas medias de la pared del vaso. Es una patología muy grave, cuya progresión clínica si no es controlada a tiempo, lleva inexorablemente a la muerte del paciente. Su probabilidad de progresión con el ejercicio contraindica la Rehabilitación Cardíaca.
- Estenosis severa del tracto de salida del ventrículo izquierdo (estenosis de válvula aórtica si gradiente máximo es mayor de 50 mm Hg, miocardiopatía hipertrófica obstructiva): Este tipo de patología conlleva una insuficiencia cardíaca severa, que impide el correcto llenado de las arterias coronarias durante el ejercicio, lo que contraindica la rehabilitación cardíaca.

Las contraindicaciones temporales (que desaparecerán cuando se controle el proceso):

- Angina inestable: Angina que haya comenzado recientemente (en los últimos 3 meses), en sujetos previamente asintomáticos, o que haya variado en cuanto a su frecuencia, modalidad de presentación, o agravado su cuadro anginoso estable previo. Se produce por una placa ateromatosa inestable.
- Patología descompensada: Insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial severa.
- Enfermedad en fase aguda: tromboembolismo pulmonar (TEP), tromboflebitis (o trombosis en venas de miembros inferiores, por riesgo de TEP con el ejercicio), Pericarditis (o inflamación del pericardio habitualmente debida a viriasis, con riesgo de taponamiento cardíaco o derrame pericárdico), Miocarditis (o inflamación del músculo cardíaco de causa infecciosa y con riesgo de muerte súbita), infecciones o anemia severa (porque son taquicardizantes).
- Síndrome varicoso severo: Insuficiencia venosa en las venas de los miembros inferiores, con riesgo de trombosis venosa profunda, tromboflebitis e incluso TEP.
- Arritmias: Taquicardia ventricular, trastornos de la conducción (bloqueo de segundo y tercer grado), extrasistolia ventricular que se incrementa significativamente con el ejercicio físico, taquicardia supraventricular no controlada y bloqueo aurículo-ventricular de 2º y 3º grado.
- Las valvulopatías mitrales (insuficiencia, estenosis o prolapso) no son contraindicaciones si no hay arritmias, ni síncofes, ni TEP previo, ni antecedentes familiares de muerte súbita y si están estabilizadas.

PROGRAMA Y CENTROS DE REHABILITACIÓN CARDÍACA

El entrenamiento físico es la actuación más llamativa de éstos programas, pero como hemos dicho anteriormente, también incluyen el consejo cardiológico, con sesiones de grupo en las que dan pautas acerca de la dieta que deben seguir, la realización de ejercicio, el abandono del hábito tabáquico, etc., que han demostrado un buen control posterior de los factores de riesgo coronarios (Brubaker y col.,

2000), así como tratamiento psicológico, ya que éstos factores son decisivos en la evolución de la enfermedad y en su reincorporación socio-laboral, y deben ser tratados de forma precoz y preferente (Lozano y col., 1999).

Pasada la fase hospitalaria, estos pacientes son más conscientes de la repercusión que tiene su la enfermedad, se magnifican las limitaciones para controlar los factores de riesgo y pueden presentar síntomas depresivos (tristeza, angustia, apatía por las actividades habituales), que se consideran normales durante un tiempo, pero cuando no desaparecen y se vuelven intensos presentando otros síntomas (insomnio, pérdida de apetito...), pueden presentar un síndrome depresivo que va a repercutir sin duda a nivel familiar y socio-laboral.

La depresión y la ansiedad, deben ser correctamente evaluadas y controladas, así como los grados elevados de estrés (Rothenbacher y col., 2007), para reanudar una actividad laboral con normalidad y evitar nuevas recaídas. La Guía NICE en un documento del año 2007 (Skinner y col., 2007), insiste en la conveniencia de que los pacientes tras un infarto agudo de miocardio, realicen una RhC que incluya entrenamiento físico, programas educativos e intervenciones psicológicas, especialmente sobre el estrés. Estos programas con una atención tan completa y eficaz del paciente, ponen en marcha medidas que no sólo disminuyen la mortalidad de los mismos y mejora su calidad de vida posterior, además aumenta la autoconfianza necesaria para recobrar las relaciones familiares, sociales y laborales, y encauzar el estudio de los familiares de enfermos de alto riesgo para evitar, en ellos, la aparición de la enfermedad (Plaza, 2003).

El desarrollo y la composición de las unidades de Rehabilitación Cardíaca, dependerá de la institución en la que se implante, siendo dependiente del Servicio de Cardiología. Los programas de Rehabilitación Cardíaca se desarrollan en tres fases marcadas por el episodio agudo que propició el ingreso hospitalario.

- **FASE I:** desde el día del ingreso hasta el alta hospitalaria.
- **FASE II:** 8-12 semanas. En muchos países europeos, estos programas se inician y realizan en los centros hospitalarios, permaneciendo ingresados durante todo el programa. En España, dentro de la red sanitaria pública, se realiza en el ámbito hospitalario pero de forma ambulatoria. El número de sesiones depende de la disponibilidad de cada unidad siendo mínimo de tres semanales.
- **FASE III:** Constituye la prevención secundaria a largo plazo y dura indefinidamente. Quizá ésta sea la fase más difícil de controlar, ya que una vez pasado el periodo agudo, la motivación y la adherencia a la práctica cardiosaludable va disminuyendo conforme el paciente se encuentra mejor y el abandono de los hábitos adquiridos en la Fase II es frecuente.

A pesar de que el valor de estos Programas de Rehabilitación Cardíaca está suficientemente demostrado, la disponibilidad de unidades de Rehabilitación Cardiovascular en España es escasa (Cano y col., 2012). IBERMUTUAMUR cuenta con diferentes unidades sanitarias especializadas a nivel nacional, siendo la distribución de la Rehabilitación Cardíaca la siguiente:



Figura 5.- Distribución de las unidades de Rehabilitación Cardíaca en Ibermutuamur a nivel nacional.

En IBERMUTUAMUR, las unidades de RhC están formadas por cardiólogos, médicos, psicólogos y enfermeros. En concreto, en el Hospital de Ibermutuamur de Murcia lo componen dos cardiólogos, una enfermera, un médico de contingencias comunes y una psicóloga. El programa de tratamiento multidisciplinario se imparte en sesiones de mañana y tarde, de lunes a viernes. Inicialmente, el paciente es valorado por el cardiólogo en consulta programada, quien realiza la historia clínica, exploración física, y realiza junto a la enfermera las pruebas complementarias que precise oportunas (ECG, Ecocardiograma y Ergometría).

En una entrevista posterior, la psicóloga analiza la posible existencia de patologías y decide en caso necesario el tratamiento individualizado de las mismas. Los pacientes realizan de forma habitual, sesiones semanales de relajación y terapia de grupo. En base a los datos clínicos y a la ergometría, se planifica el entrenamiento físico. El tratamiento dura un total de 8 semanas, con sesiones de dos horas de duración 3 días en semana.

El tratamiento se complementa con charlas educativas sobre la enfermedad, control de los factores de riesgo cardiovascular, actividades de tiempo libre, etc., ya que el paciente no sólo debe seguir una rutina de ejercicios y actividades físicas con el fin de evitar un nuevo evento cardíaco, sino que también ha de adquirir hábitos saludables para el control de los FRCV. La actividad física en pacientes cardíacos debe ser individualizada y la progresión debe ser lenta y gradual con relación a la intensidad y duración del ejercicio. Los médicos de Contingencia Común y Contingencias Profesionales, citan periódicamente a sus pacientes y realizan reuniones periódicas con los cardiólogos para comentar los casos y valorarlos.

Las unidades de tele rehabilitación cardíaca consisten en controlar a los pacientes mediante monitores conectados con cardiólogos a tiempo real, en aquellos centros en los que no existe cardiólogo de presencia física, pero sí hay médicos y enfermeros que pueden atenderlo en caso de que sea necesario.

Los sistemas de monitorización cardiológica remota, están dirigidos a pacientes que causen baja laboral por cardiopatía isquémica (Síndrome Coronario Agudo en todas sus formas de manifestación) con cobertura asistencial por IBERMUTUAMUR, y que tras realizar una valoración cardiológica inicial, son clasificados como pacientes de bajo riesgo, entendidos estos como aquellos que presentan las siguientes características:

- Buena evolución intrahospitalaria del infarto y sin complicaciones.
- Revascularización coronaria completa.
- Prueba de esfuerzo pronóstica, clínica y eléctricamente negativa, en la que no se inducen arritmias significativas.
- Ventrículo izquierdo con función contráctil (de ambos ventrículos) normal.

Este programa consiste en la realización de ejercicio físico programado y supervisado mediante monitorización ECG con el Sistema de Control Remoto. Al final del programa se realiza una valoración del paciente y se emite informe médico.

6.- JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

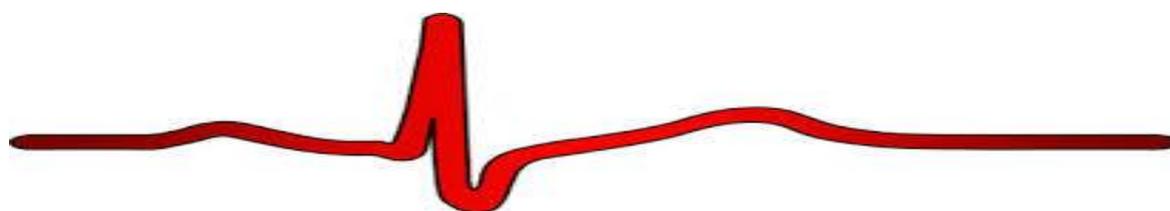
Dada la importancia sanitaria y económica que suponen los procesos de Incapacidad Temporal tras sufrir Síndrome Coronario Agudo ya que, en los países industrializados cerca del 20% de la población activa sufre un trastorno cardiovascular en algún momento de su vida laboral, y además su incidencia aumenta con la edad, consideramos de enorme importancia para el Sistema Sanitario Español, evaluar si existen diferencias significativas en la evolución de estos pacientes, dependiendo de si los procesos son considerados accidente laboral o enfermedad común.

En este estudio, nos hemos propuesto valorar si existen diferencias a nivel de la asistencia sanitaria que reciben los pacientes tratados en el Sistema Público de Salud o por una Mutua, el gasto por prestaciones económicas que generan los procesos de Incapacidad Temporal en ambas contingencias, la situación funcional final de los pacientes y su incorporación de nuevo al mundo laboral. Para ello, hemos estudiado si los pacientes que han sufrido Síndrome Coronario Agudo y permanecen en situación de Incapacidad Temporal, presentan secuelas objetivas al término de la misma y en qué grado. Asimismo estudiamos la Rehabilitación Cardíaca, y si ésta influye en el tiempo de duración de Incapacidad Temporal y la concesión de la Incapacidad Permanente.



IV.-OBJETIVOS

- 1.- Estudiar las características de los pacientes que han sufrido Síndrome Coronario Agudo Laboral y Síndrome Coronario Agudo No Laboral.
- 2.- Comparar las características demográficas, clínicas, laborales, y funcionales entre ambos grupos.
- 3.- Analizar la eficacia de la Rehabilitación Cardíaca en el tratamiento del Síndrome Coronario Agudo y los factores que influyen.



V.- MATERIAL Y MÉTODOS

1.- MATERIAL

A.-ÁMBITO DEL ESTUDIO

Hemos realizado un estudio observacional comparativo de pacientes que han sufrido Síndrome Coronario Agudo, han iniciado un periodo de Incapacidad Temporal, y una mutua ha controlado la evolución del mismo. En unos casos, este periodo de Incapacidad Temporal se ha calificado como contingencia común (CC), siguiendo controles médicos en la mutua pero recibiendo asistencia por parte del Servicio Público de Salud, y en otros se ha calificado como contingencia profesional (CP), correspondiendo tanto el tratamiento médico como el control de los mismos a una mutua.

Compararemos de éstos dos grupos bien diferenciados los aspectos demográficos, clínicos, laborales y funcionales, incluyendo la duración de la Incapacidad Temporal en días y las secuelas valoradas por el Instituto Nacional de la Seguridad Social. También analizaremos la eficacia de la Rehabilitación Cardíaca en los dos grupos, y su relación con la evolución final de los mismos.

B.- SELECCIÓN DE LOS PACIENTES

Para seleccionar los pacientes, del total de las 6.646 historias de pacientes diagnosticados de Síndrome Coronario Agudo incluidas en los archivos de una MUCOSS, Ibermutuamur, Nº 274, con los códigos de la sección Cardiopatía Isquémica de la CIE.9 (410 – 414), se ha seleccionado una muestra aleatoria de 299 historias de contingencia profesional y 301 de contingencia común, dejando fuera del estudio aquellas historias que no cumplen los requisitos necesarios para ser sometidas al estudio:

- Historias incompletas:
 - Historias con pruebas complementarias no concluyentes.
 - Pacientes que permanecen aún en situación de Incapacidad Temporal.
 - Historias con información médica necesaria para ser incluidos en el estudio insuficiente.
 - Historias pendientes de valoración por parte del Instituto Nacional de la Seguridad Social de las secuelas restantes.
 - Historias que tras determinación de contingencia se han recalificado.

- Historias de pacientes fallecidos, 15 en total, ya que no es relevante para nuestro estudio por no poder valorar parámetros como el tiempo de Incapacidad Temporal o la existencia de secuelas.

C.- DOCUMENTACIÓN UTILIZADA

- Códigos diagnósticos de Cardiopatía Isquémica CIE.9. Para seleccionar los pacientes, hemos utilizado los siguientes códigos diagnósticos:
 - 410.- Infarto agudo de miocardio.
 - 411.- Otras formas agudas y subagudas de cardiopatía isquémica.
 - 412.- Infarto de miocardio.
 - 413.- Angina de pecho.

- Declaración de Accidente por parte del Trabajador (compañeros o familiares). De este documento se extrae la declaración del trabajador, día y hora en el que se produce el evento.

- Parte de Accidente de la Empresa. Ésta avala al trabajador y además aporta su filiación, tanto a nivel personal como los datos de empresa (profesión, categoría profesional...).
- Informe Médico de Urgencias (061, hospital de referencia...). Aporta el día y la hora que recibe la primera asistencia médica, ya sea hospitalaria o no.
- Informe Médico de Alta Hospitalaria. Aporta datos demográficos del paciente (edad, sexo, Comunidad Autónoma), y médicos (antecedentes de hipertensión, diabetes, dislipemia, hábito tabáquico...).
- Historia Clínica de la Mutua. Con ella se completa lo aportado por el informe de alta hospitalaria y la evolución del paciente, así como los resultados de las revisiones periódicas y de las pruebas complementarias (ecocardiografía, ergometría y análisis clínicos). También tenemos acceso a la situación del paciente respecto a si se encuentra en Pago Directo (situación en la que el abono del subsidio por Incapacidad Temporal es realizado por la Mutua, y se aplica en aquellos casos en los que el trabajador finaliza su relación con la empresa, además de ciertos regímenes especiales tales como Trabajadores Autónomos, Trabajadores del Régimen Especial Agrario, Artistas, Toreros, etc.) o en Pago Delegado (el abono del subsidio por Incapacidad Temporal es realizado por la empresa asociada a favor de su trabajador).

Extraemos información sobre la duración de Incapacidad Temporal medida en días de Incapacidad Temporal, que comprende el periodo desde el inicio del proceso de baja hasta la finalización del mismo, ya sea con la incorporación del trabajador o con la concesión de una Incapacidad Permanente en cualquiera de sus formas.

- Estudio de Puesto de Trabajo. En él se realiza un análisis de todas las condiciones de trabajo en todo su contexto, y que interviene sobre la salud física y psicológica de la persona. De éste obtenemos información sobre las tareas de cada puesto de trabajo, para clasificarlo según el esfuerzo físico que requiere, y para valorar la reincorporación laboral del trabajador.

- Tabla de requerimientos funcionales (Astrand) por grupos de actividades laborales en función de los gastos energéticos. De esta tabla obtenemos los criterios para clasificar el trabajo según el esfuerzo físico que requiere.

TIPO DE TRABAJO	METS	METS ERGOMETRÍA PARA DESARROLLAR EL TRABAJO CON BAJO RIESGO
LIGERO	2	4
MODERADO	2-4	4-8
PESADO	5-6	10-12
MUY PESADO	7-8	14-16
SUMAMENTE PESADO	>8	>16

Tabla 5.- Tabla Astrand de requerimientos funcionales.

- Dentro de los **Trabajos Ligeros** que requieren hasta 2 METS para su realización, incluimos trabajos oficina, administrativos, escribir a máquina, recepcionistas, trabajos manuales ligeros y conducir un coche (excepto profesionales del transporte público).
- Los **Trabajos calificados como Moderados** que requieren entre 2 y 4 METS, incluyen los trabajos de porteros de edificio, carteros, reparar un coche, utilizar herramientas fontanería, servicio bar, conducir camión, montar motores, soldar, colocar ladrillos, empujar carretillas (35 Kg), instalación eléctrica, operario fábrica y limpiar cristales.

- Dentro de los **Trabajos Pesados** (entre 5 y 6 METS), se incluyen trabajos de albañilería, pintar con brocha, trabajos de tapicería y carpintería ligera, trabajos que requieran transportar objetos de hasta 20 Kg, carpintería exterior de una casa, cavar en jardín, granjero, y mover tierra suelta con pala.

- Los **Trabajos Muy Pesados** incluyen poner raíles de ferrocarril, cavar zanjas, transportar objetos de 40 Kg y serrar madera dura.

- Se califican como **Trabajos Sumamente Pesados** los trabajos de minería, fundición, y trabajos que requieran transportar objetos de 45 Kg.

Se han agrupado los trabajos catalogados como pesados, muy pesados y sumamente pesados en el mismo valor, debido a que hoy en día, gracias al desarrollo técnico de la industria, muchos trabajos que requerían importante esfuerzo físico y antes se realizaban a mano, se realizan con máquinas y equipos de trabajo como grúas, excavadoras y mezcladoras de hormigón. Además, la normativa actual en Prevención de Riesgos Laborales, ha contribuido a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores, disminuyendo el trabajo físico que deben realizar:

- La Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.

- El artículo 3 del RD 487/1997, de 14 de Abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, desarrolla las obligaciones generales del empresario, que deberá adoptar las medidas necesarias para reducir el riesgo al máximo posible.

- Resolución del INSS acerca de las secuelas. En ella el INSS se pronuncia sobre la concesión de incapacidad permanente al trabajador y en qué grado.

D.- VARIABLES DEL ESTUDIO

Nuestro estudio se ha basado en la realización de un protocolo en el que se han observado las siguientes variables:

VARIABLE GRUPO

- **Contingencia Profesional (CP)**
- **Contingencia Común (CC)**

VARIABLES DEMOGRÁFICAS

- **Edad** del paciente en el momento de sufrir Síndrome Coronario Agudo.
- **Sexo**
- **Comunidad Autónoma** a la que pertenece el trabajador, agrupadas en los siguientes 7 grupos:
 - Asturias, Galicia, Cantabria, País Vasco, Navarra.
 - Andalucía, Extremadura.
 - Aragón, Cataluña, Comunidad Valenciana.
 - Castilla León y Castilla La Mancha.
 - Comunidad de Madrid.
 - Región de Murcia.
 - Canarias.

VARIABLES CLÍNICAS

• Hipertensión Arterial (HTA)

- No HTA
- Si HTA

• Diabetes Mellitus (DM)

- No DM
- Si DM

• Dislipemia (DLP)

- No DLP
- Si DLP

• Tabaquismo

- No Fumador
- Si Fumador

• Antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica

- No tiene antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica
- Si tiene antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica

VARIABLES LABORALES

• Tipo de Trabajo

- Trabajo LIGERO
- Trabajo MODERADO
- Trabajo PESADO/MUY PESADO

- **Pago Directo**

- No pago directo
- Si pago directo

- **Días de Incapacidad Temporal**

- **Secuelas**

- Sin Secuelas
- Incapacidad Permanente Parcial (IPP)
- Incapacidad Permanente Total (IPT)
- Incapacidad Permanente Absoluta (IPA)
- Gran Invalidez (GI)

VARIABLES FUNCIONALES

- **METS alcanzados en la ergometría**

- **Fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI)**

VARIABLE REHABILITACIÓN CARDÍACA (RhC)

- No Rehabilitación Cardíaca
- Si Rehabilitación Cardíaca

2.- MÉTODOS

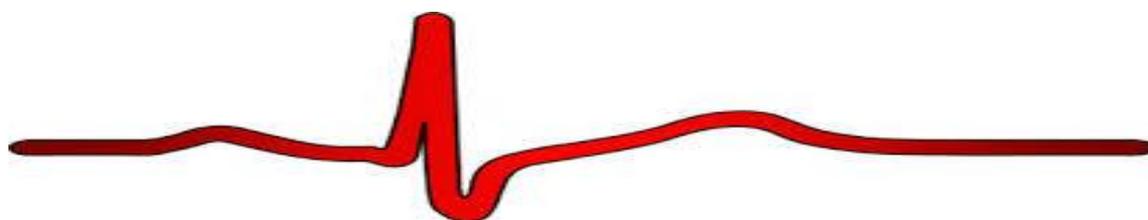
El estudio ha consistido en la selección de 600 pacientes con Síndrome Coronario Agudo que han sido controlados durante el periodo de Incapacidad Temporal por Ibermutuamur, en los que hemos estudiado las variables citadas de acuerdo con:

- La clasificación CIE.9 para Cardiopatía Isquémica.
- La declaración de Accidente del Trabajador.
- El parte de Accidente de Trabajo.
- Los informes médicos.
- La historia clínica de Ibermutuamur.
- El estudio de Puesto de Trabajo.
- La Tabla de requerimientos funcionales (Astrand) por grupos de actividades laborales en función de los gastos energéticos.
- Las resoluciones del INSS respecto a la concesión de Incapacidad Permanente.

A las observaciones obtenidas, hemos aplicado el siguiente método estadístico.

MÉTODO ESTADÍSTICO

Se ha realizado un análisis descriptivo de las variables cuantitativas mediante su media y su desviación típica. Para comparar las variables cualitativas, se han realizado análisis de tablas de contingencia mediante el test de la X^2 de Pearson, complementando con análisis de residuos. Para comparar las variables cualitativas con las variables cuantitativas, se ha realizado la comparación de igualdad de las medias mediante el test de la T de Student o un test no exacto, previa comparación de varianzas. En caso necesario se han realizado transformaciones normalizadas. Se ha utilizado el paquete estadístico SPSS-19.



VI.- RESULTADOS

1.- ESTUDIO DESCRIPTIVO

A.- GRUPO CONTINGENCIA PROFESIONAL

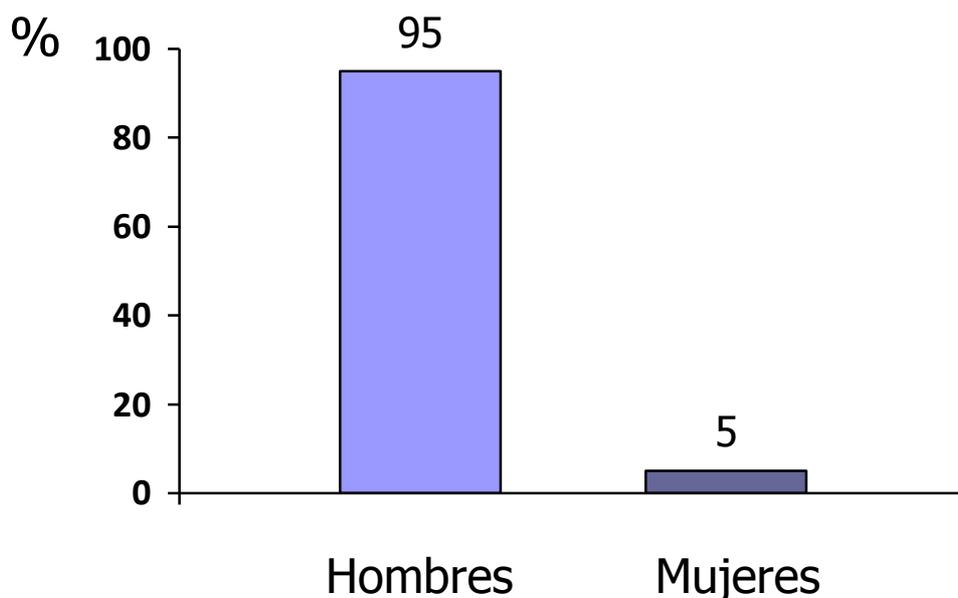
A. 1.- VARIABLES DEMOGRÁFICAS

❖ **EDAD**

	MEDIA	DESVIACION TIPICA	IC 95%
Edad	50,95	6,657	(50,42-51,48)

Tabla 6.- Edad en años del grupo de contingencia profesional.❖ **SEXO**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
Hombres	284	95	(93- 97)
Mujeres	15	5	(3 - 7)
Nº Total	299	100%	

Tabla 7.- Distribución por sexo del grupo de contingencia profesional.**Figura 6.-** Porcentaje de hombres y mujeres en el grupo de contingencia profesional.

El porcentaje de hombres es mayor que el de mujeres en el grupo de contingencia profesional. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que más del 92% de los pacientes que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo Laboral son hombres, con una $p < 0,05$.

❖ **COMUNIDAD AUTÓNOMA**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
Murcia	81	27	(24 - 30)
Andalucía, Extremadura	65	22	(19 - 25)
Madrid	58	20	(17 - 23)
Castilla León y Castilla La Mancha	36	12	(10 - 14)
Asturias, Galicia, Cantabria, País Vasco, Navarra	34	11	(9 - 13)
Aragón, Cataluña, Comunidad Valenciana	17	5	(4 - 6)
Canarias	8	3	(2 - 4)
Nº Total	299	100	

Tabla 8.- Distribución por Comunidad Autónoma en el grupo de contingencia profesional.

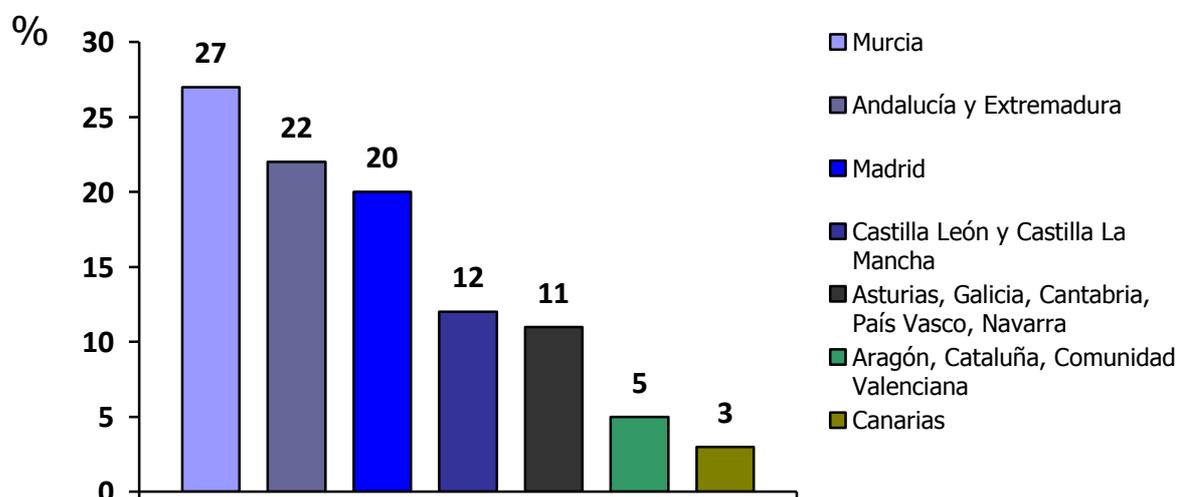


Figura 7.- Porcentajes de pacientes de CP por Comunidad Autónoma.

En cuanto a las Comunidades Autónomas, Murcia es la Comunidad con mayor número de pacientes, con una proporción del 27%, seguida de Andalucía y Extremadura con un 22%, y Madrid en tercer lugar.

A.2.- VARIABLES CLÍNICAS

❖ HIPERTENSIÓN ARTERIAL

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
HTA	112	37,5	(33,5 - 41,5)
No HTA	187	63,5	(59,5 - 67,5)
Nº Total	299	100	

Tabla 9.- Distribución de la Hipertensión Arterial en el grupo de contingencia profesional.

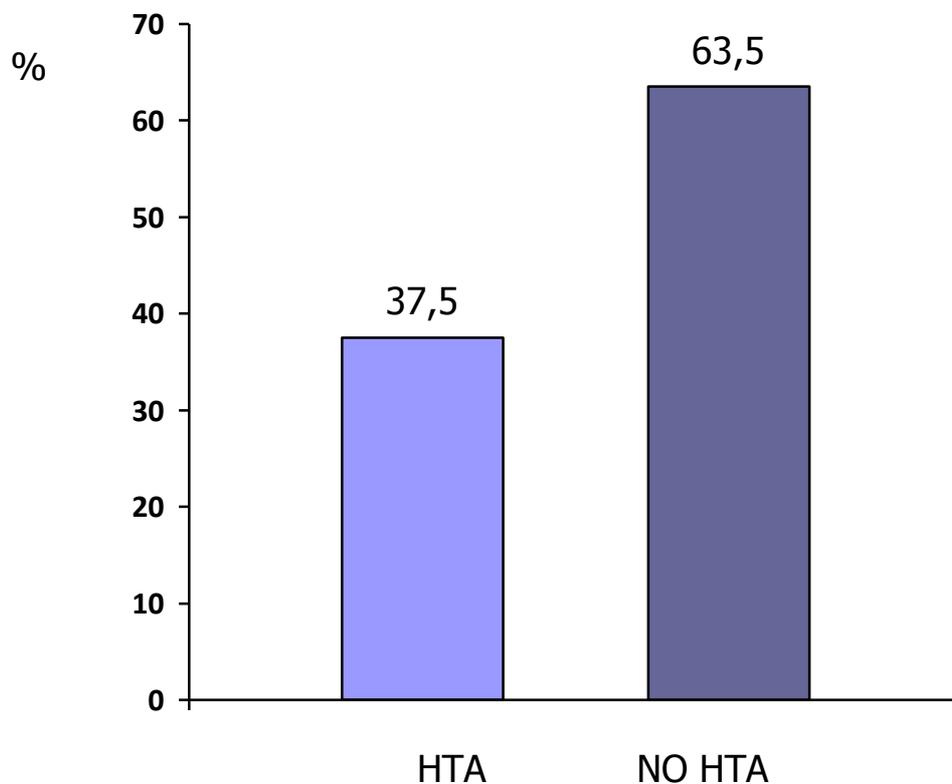


Figura 8.- Porcentaje de hipertensos en el grupo de contingencia profesional.

En el grupo de contingencia profesional, el número de pacientes que presenta hipertensión arterial es menor que el de pacientes que no la presentan. Hemos realizado el contraste de una proporción y podemos decir que menos de un 40% de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo Laboral, son hipertensos, con una $p < 0,05$.

❖ DIABETES MELLITUS

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
DM	38	13	(10 - 16)
No DM	261	87	(84 - 90)
Nº Total	299	100	

Tabla 10.- Distribución de la Diabetes Mellitus en el grupo de contingencia profesional.

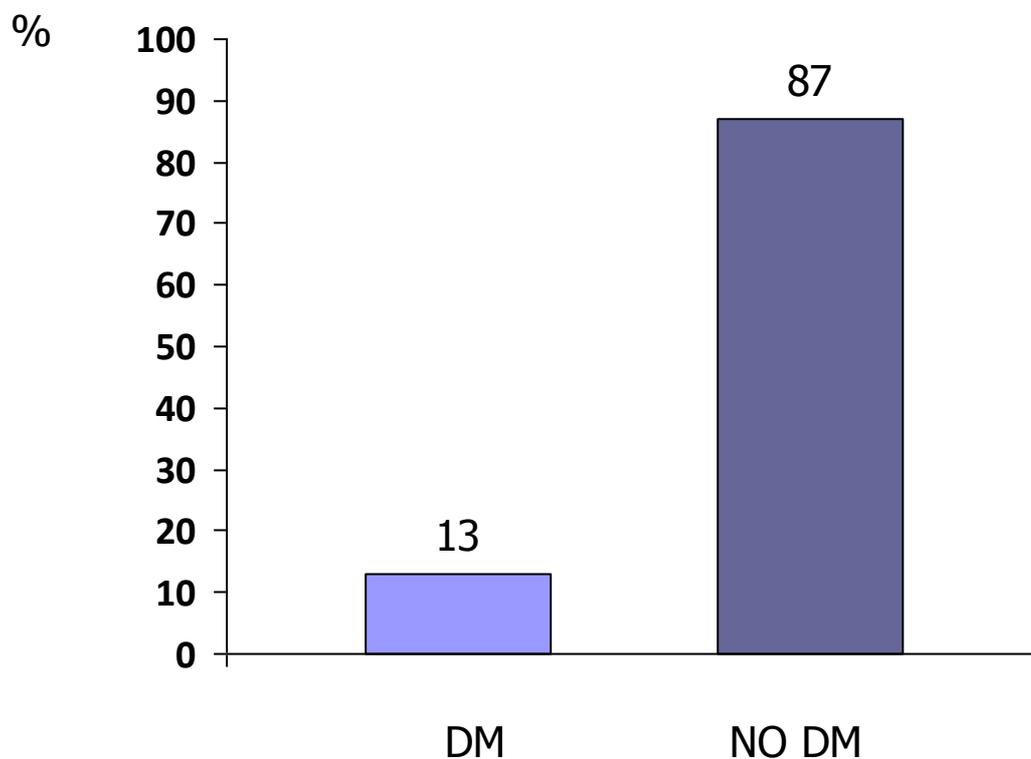


Figura 9.- Porcentaje de diabéticos en el grupo de contingencia profesional.

El porcentaje de diabéticos es menor que el de no diabéticos en el grupo de contingencia profesional. Mediante el contraste de un proporción, podemos decir que menos del 15% de los pacientes que sufre un Síndrome Coronario Agudo Laboral, son diabéticos, con una $p < 0,05$.

❖ **DISLIPEMIA**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
<i>DLP</i>	152	51	(47 - 55)
<i>No DLP</i>	147	49	(45 - 53)
<i>Nº Total</i>	299	100	

Tabla 11.- Distribución de la Dislipemia en el grupo de contingencia profesional.

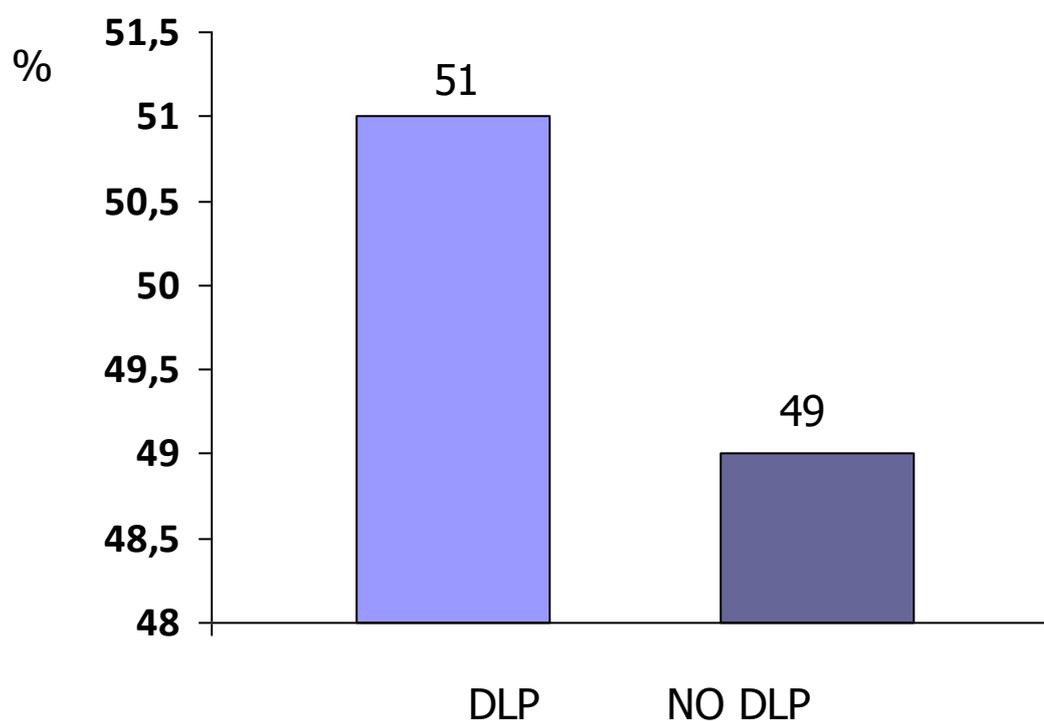


Figura 10.- Porcentaje de dislipémicos en el grupo de contingencia profesional.

En el grupo de contingencia profesional, el porcentaje de pacientes dislipémicos es similar al de no dislipémicos.

❖ **TABAQUISMO**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
<i>Fumadores</i>	170	57	(53 - 61)
<i>No Fumadores</i>	129	43	(39 - 47)
<i>Nº Total</i>	299	100	

Tabla 12.- Distribución del tabaquismo en el grupo de contingencia profesional.

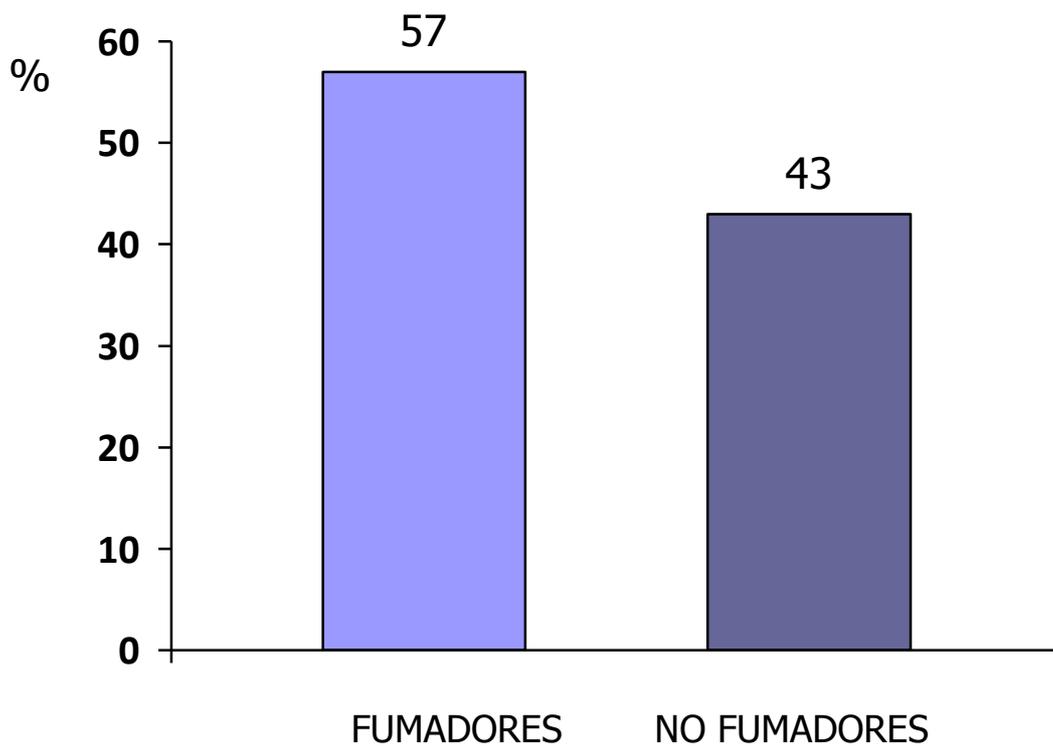


Figura 11.- Porcentaje de fumadores en el grupo de contingencia profesional.

El porcentaje de fumadores es mayor que el de no fumadores en el grupo de contingencia profesional. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que más del 53% de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo Laboral, son fumadores, con una $p < 0,05$.

❖ **ANTECEDENTES FAMILIARES DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
<i>Antecedentes Familiares</i>	60	20	(17 - 23)
<i>No Antecedentes Familiares</i>	239	80	(77 - 83)
<i>Nº Total</i>	299	100	

Tabla 13.- Distribución de los antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica en el grupo de contingencia profesional.

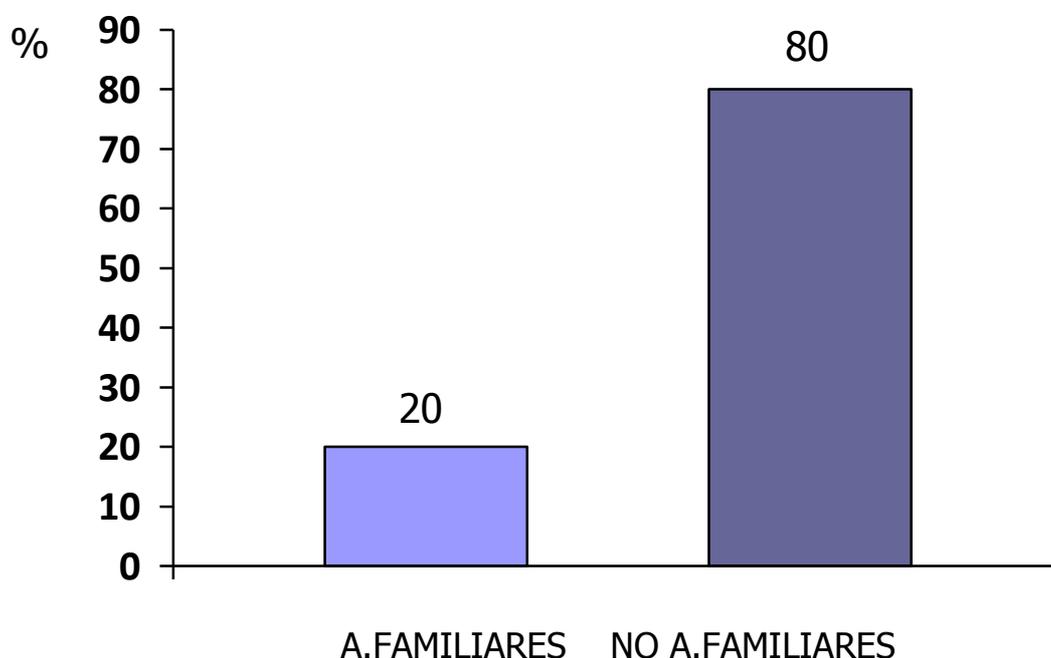


Figura 12.- Porcentaje de pacientes con antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica en el grupo de contingencia profesional.

En el grupo de contingencia profesional, es mayor el número de pacientes que no tienen antecedentes familiares de cardiopatía isquémica. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que menos del 24% de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo Laboral, tienen antecedentes familiares de cardiopatía isquémica, con un $p < 0,05$.

A.3.- VARIABLES LABORALES

❖ **TIPO DE TRABAJO**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
Ligero	79	26	(23 - 29)
Moderado	157	53	(50 - 56)
Pesado	63	21	(18 - 24)
Nº Total	299	100	

Tabla 14.- Distribución por tipo de trabajo en el grupo de contingencia profesional.

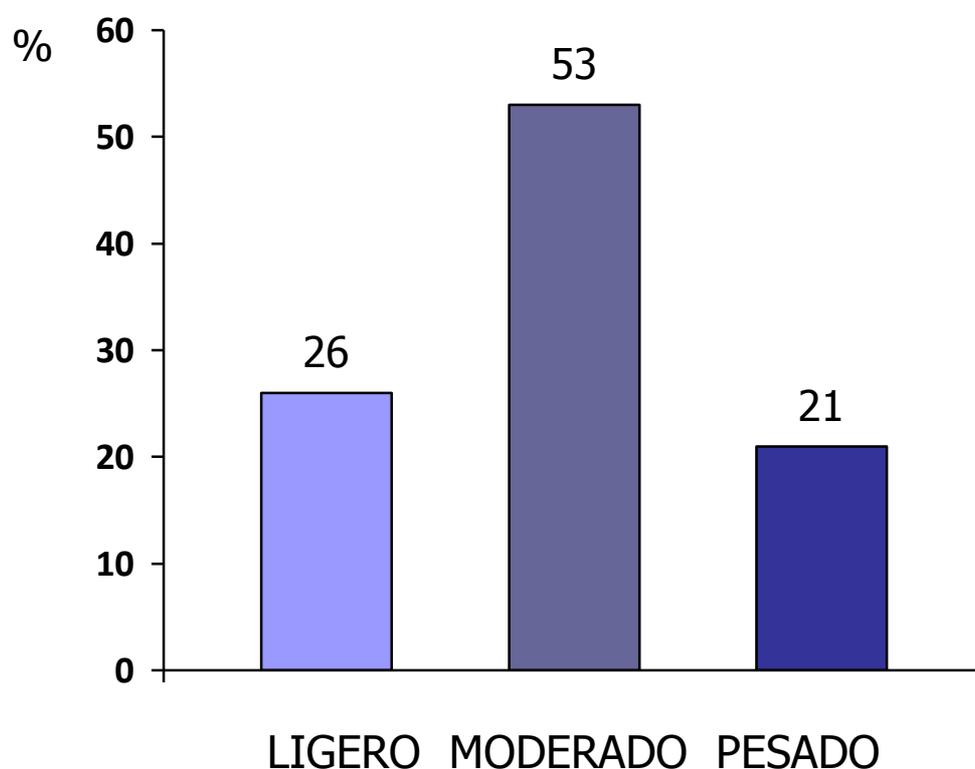
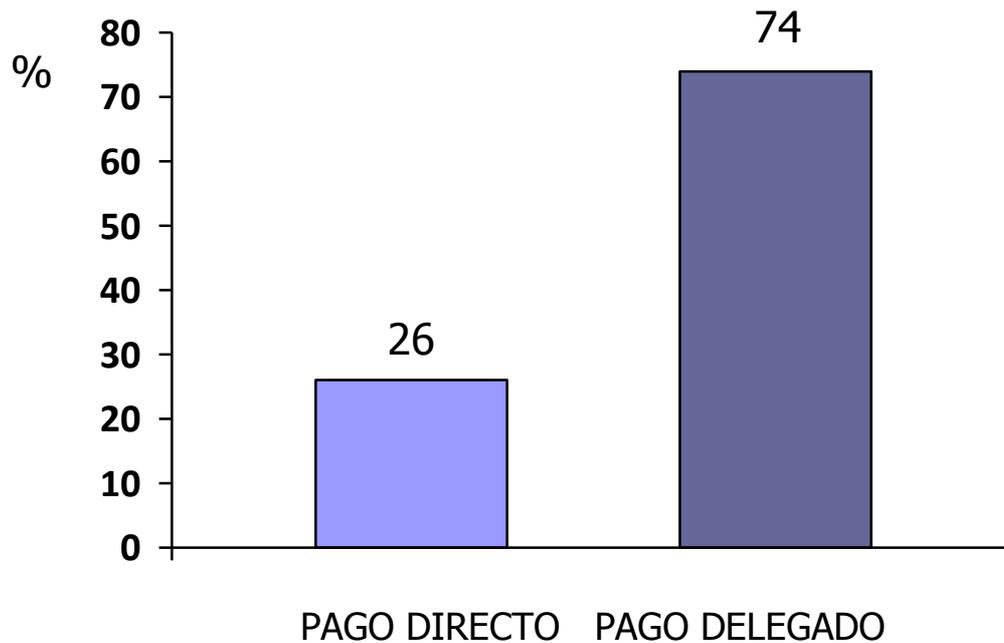


Figura 13.- Porcentaje de tipo de trabajo según esfuerzo físico que requiere en el grupo de contingencia profesional.

El trabajo calificado como moderado en cuanto al esfuerzo físico que requiere, es el más frecuente en el grupo de contingencia profesional. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que más del 49% de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo Laboral, desempeñan un trabajo calificado como moderado desde el punto de vista del esfuerzo físico que requieren, con una $P < 0,05$

❖ **PAGO DIRECTO**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
<i>Pago Directo</i>	78	26	(23 - 29)
<i>Pago Delegado</i>	221	74	(71 - 77)
<i>Nº Total</i>	299	100	

Tabla 15.- Distribución del Pago Directo en el grupo de contingencia profesional.**Figura 14.-** Porcentaje de pacientes en Pago Directo en el grupo de contingencia profesional.

El número de pacientes en Pago Delegado es mayor que el de pacientes en Pago Directo en el grupo de contingencia profesional. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que menos del 30% de los pacientes que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo Laboral, se encuentran en Pago Directo, con una $p < 0,05$.

❖ **DÍAS DE INCAPACIDAD TEMPORAL**

	MEDIA	DESVIACION TIPICA	IC 95%
<i>Días de IT</i>	226,78	137,678	(215,82 -237,74)

Tabla 16.- Media de Días de Incapacidad Temporal en el grupo de contingencia profesional.

❖ **SECUELAS**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
<i>Sin Secuelas</i>	244	81,60	(78,60 -84,60)
<i>Con Secuelas</i>	55	18,40	(15,40 - 21,40)
Nº Total	299	100	

Tabla 17.- Distribución por existencia de secuelas en el grupo de contingencia profesional.

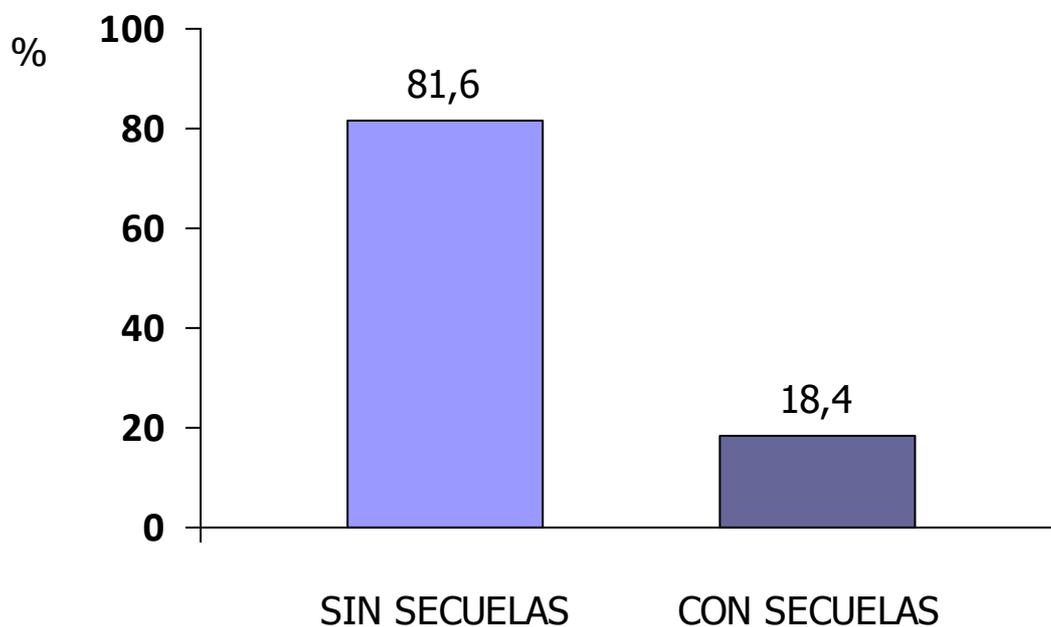


Figura 15.- Porcentaje de pacientes que finalizan con secuelas el periodo de IT por contingencia profesional.

El porcentaje de pacientes que se incorpora a su trabajo sin secuelas tras sufrir un Síndrome Coronario Agudo Laboral, es superior al 80%. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que más del 78% de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo Laboral, no tienen secuelas al término del proceso de Incapacidad Temporal, con una $p < 0,05$.

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
<i>I.P. Parcial</i>	0	0	
<i>I.P. Total</i>	44	80	(77 - 83)
<i>I.P. Absoluta</i>	11	20	(17 - 23)
<i>Gran Invalidez</i>	0	0	
<i>Nº Total</i>	55	100	

Tabla 18.- Distribución por grado de secuelas en el grupo de contingencia profesional.

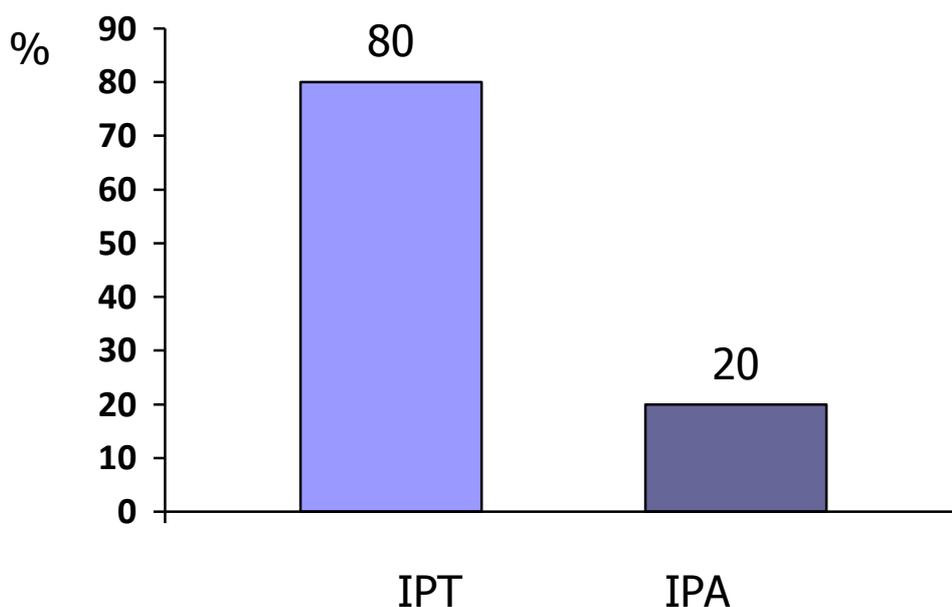


Figura 16.- Porcentaje de Incapacidades Permanentes en el grupo de contingencia profesional.

El porcentaje mayor de Incapacidades Permanentes reconocidas en el grupo de contingencia profesional, corresponde a la Incapacidad Permanente Total, no existiendo ningún caso de Incapacidad Permanente Parcial ni Gran Invalidez. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que más del 71% de las incapacidades concedidas a los pacientes que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo Laboral, corresponden a una Incapacidad Permanente Total, con una $p < 0.05$.

A.4.- VARIABLES FUNCIONALES

❖ **METS**

	MEDIA	DESVIACION TIPICA	IC 95%
<i>METS</i>	9,895	2,8348	(9,67 - 10,11)

Tabla 19.- Media de METS alcanzados en el grupo de contingencia profesional.

❖ **FEVI**

	MEDIA	DESVIACION TIPICA	IC 95%
<i>FEVI</i>	56,62%	8,915	(55,90 - 56,69)

Tabla 20.- Media de FEVI alcanzada en el grupo de contingencia profesional.

B.- GRUPO CONTINGENCIA COMÚN

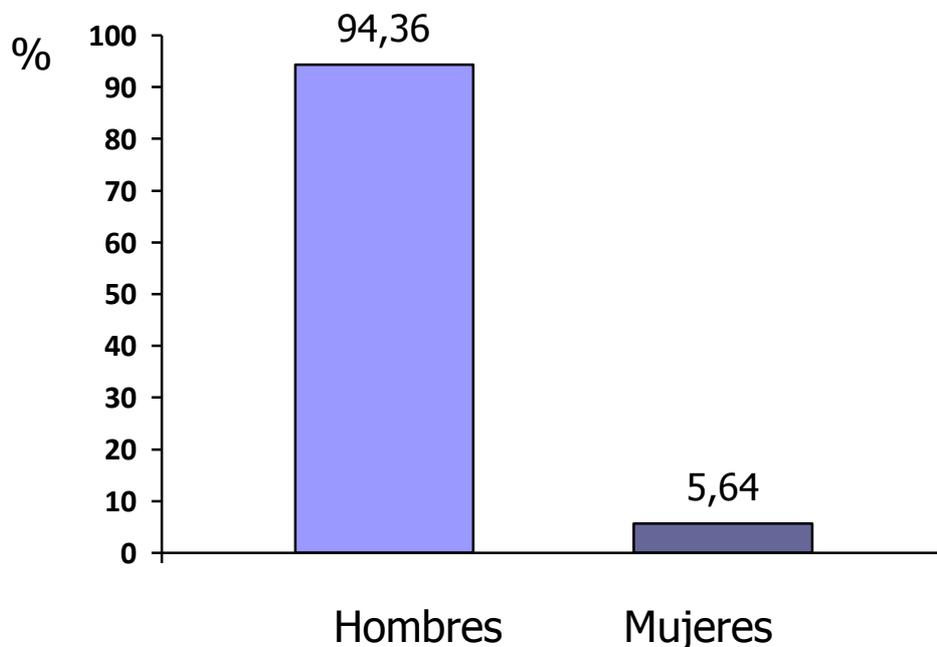
B.1.- VARIABLES DEMOGRÁFICAS

❖ **EDAD**

	MEDIA	DESVIACION TIPICA	IC 95%
Edad	51,21	7,653	(50,61 - 51,81)

Tabla 21.- Edad en años del grupo de contingencia común.❖ **SEXO**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
Hombres	284	94,36	(92,36 - 97,36)
Mujeres	17	5,64	(3,64 - 7,64)
Nº Total	301	100	

Tabla 22.- Distribución por sexo en el grupo de contingencia común.**Figura 17.-** Porcentaje de hombres y mujeres en el grupo de contingencia común.

En el grupo de contingencia común, hay mayor número de hombres que de mujeres. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que más del 92% de los pacientes que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo No Laboral son hombres, con una $p < 0,05$.

❖ **COMUNIDAD AUTÓNOMA**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	IC 95%
<i>Andalucía, Extremadura</i>	81	27	(24-30)
<i>Madrid</i>	65	21	(19-25)
<i>Murcia</i>	60	20	(17-23)
<i>Aragón, Cataluña, Comunidad Valenciana</i>	51	17	(10-14)
<i>Castilla León y Castilla La Mancha</i>	30	10	(9-13)
<i>Asturias, Galicia, Cantabria, País Vasco, Navarra</i>	9	3	(4-6)
<i>Canarias</i>	5	2	(2-4)
<i>Nº Total</i>	301	100	

Tabla 23.- Distribución por Comunidad Autónoma en el grupo de contingencia común.

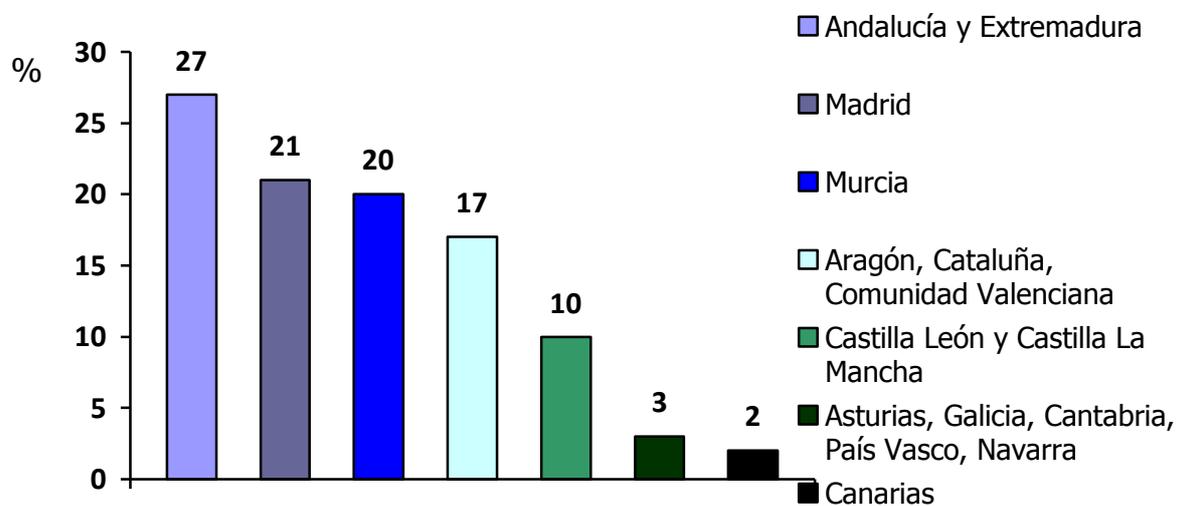


Figura 18.- Porcentaje de pacientes de CC por Comunidad Autónoma.

Andalucía y Extremadura son las Comunidades donde existe mayor número de pacientes en el grupo de contingencia común, seguidas de Madrid y Murcia.

B.2.-VARIABLES CLÍNICAS

❖ HIPERTENSIÓN ARTERIAL

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
HTA	151	50	(48-52)
No HTA	150	50	(48-52)
Nº Total	301	100	

Tabla 24.- Distribución de la Hipertensión Arterial en el grupo de contingencia común.

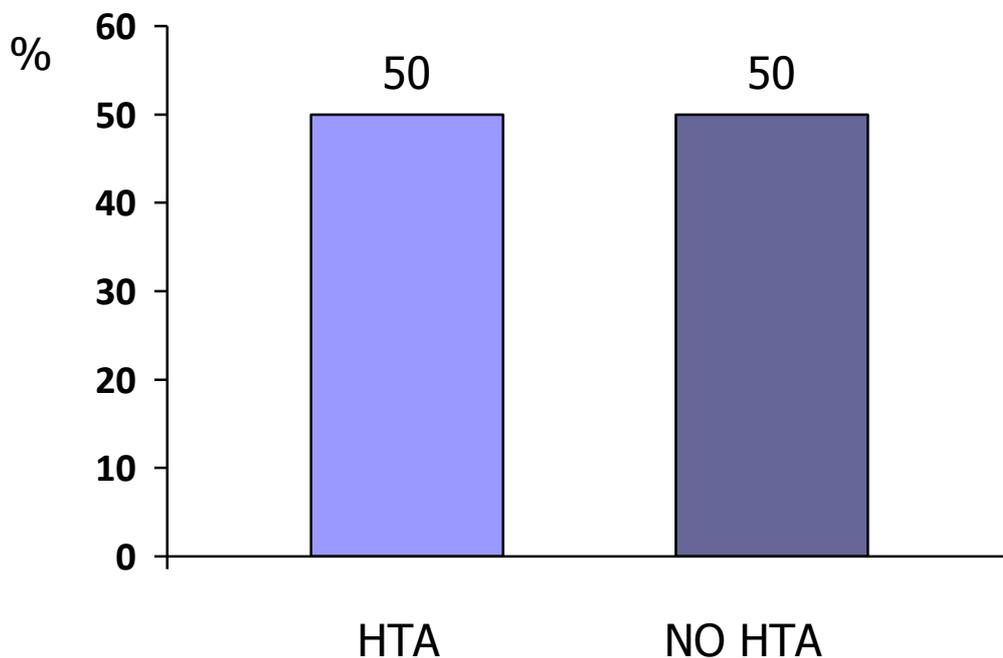


Figura 19.- Porcentaje de hipertensos en el grupo de contingencia común.

Existe el mismo número de pacientes hipertensos que no hipertensos en el grupo de contingencia común. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que menos del 52% de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo No Laboral, son hipertensos, con una $p < 0,05$.

❖ **DIABETES MELLITUS**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
DM	63	21	(18-24)
No DM	238	79	(76-82)
Nº Total	301	100	

Tabla 25.- Distribución de la Diabetes Mellitus en el grupo de contingencia común.

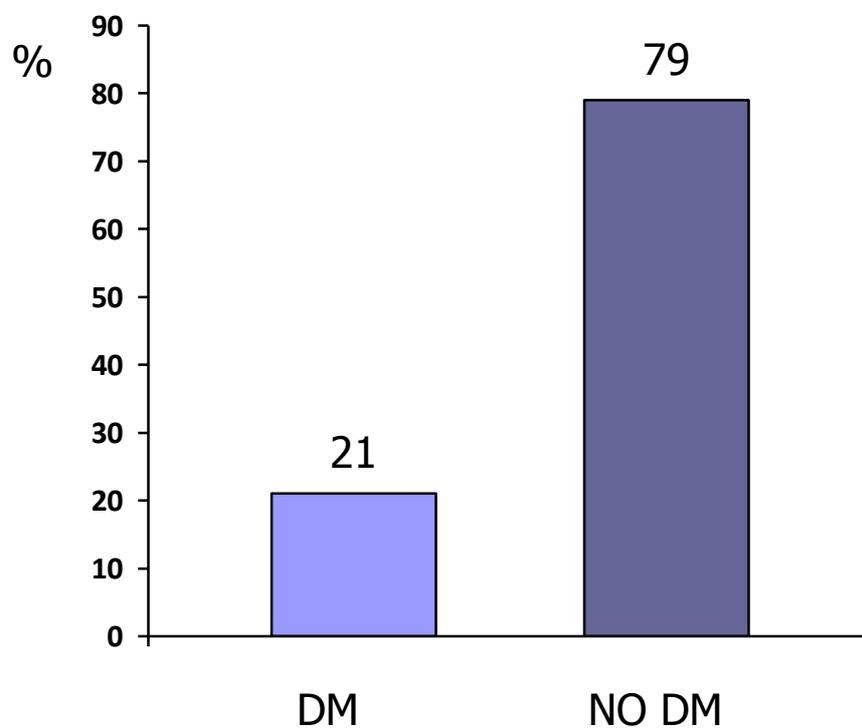


Figura 20.- Porcentaje de diabéticos en el grupo de contingencia común.

El porcentaje de diabéticos en el grupo de contingencia común es menor que el de no diabéticos. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que menos del 24% de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo No Laboral, son diabéticos, con una $p < 0,05$.

❖ **DISLIPEMIA**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
<i>DLP</i>	158	52	(48-56)
<i>No DLP</i>	143	48	(44-52)
<i>Nº Total</i>	301	100	

Tabla 26.- Distribución de la Dislipemia en el grupo de contingencia común.

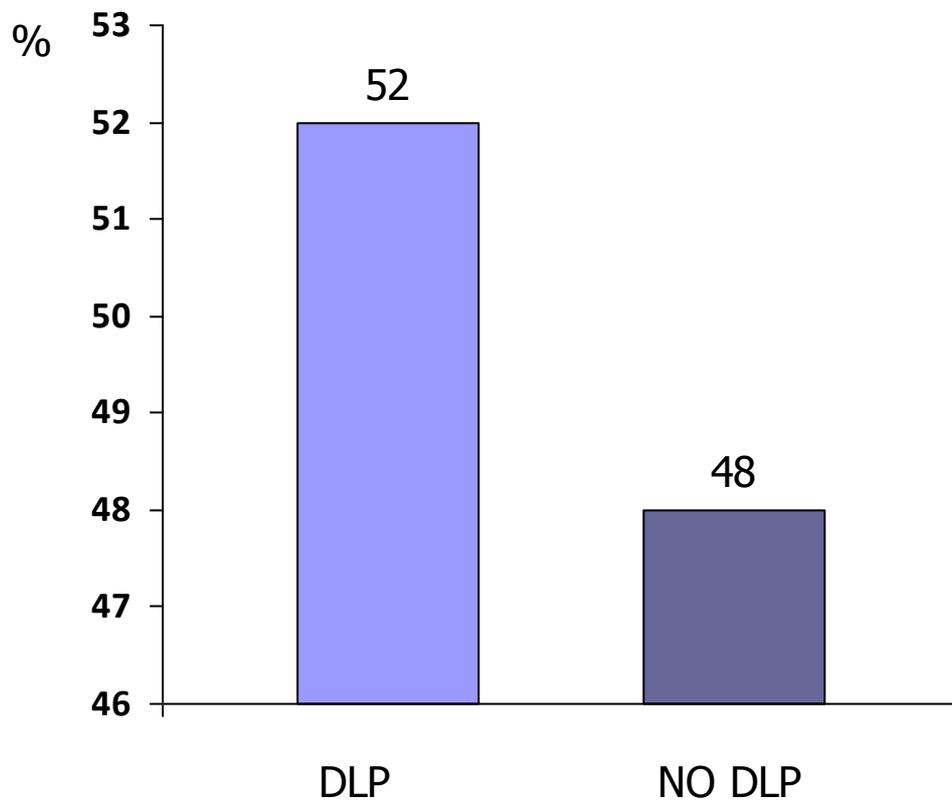


Figura 21.- Porcentaje de dislipémicos en el grupo de contingencia común.

El porcentaje de pacientes dislipémicos es similar al de no dislipémicos en el grupo de contingencia común.

❖ **TABAQUISMO**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
<i>Fumadores</i>	191	64	(60-66)
<i>No Fumadores</i>	110	36	(33-39)
<i>Nº Total</i>	301	100	

Tabla 27.- Distribución del tabaquismo en el grupo de contingencia común.

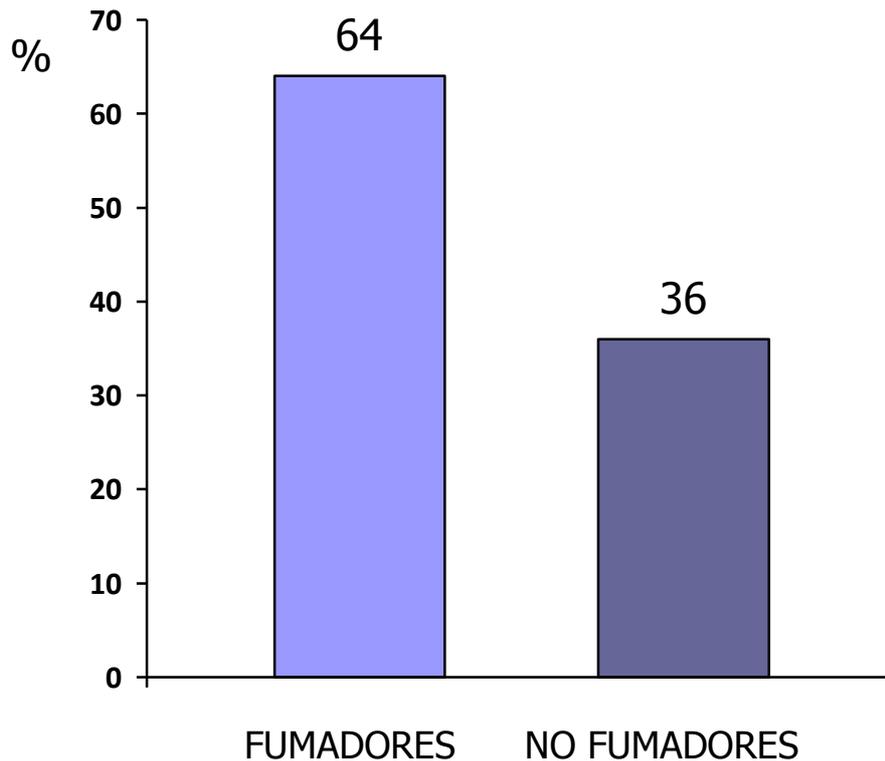


Figura 22.- Porcentaje de fumadores en el grupo de contingencia común.

En el grupo de contingencia común existe mayor número de pacientes fumadores que de no fumadores. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que más del 60% de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo No Laboral, son fumadores, con una $p < 0,05$.

❖ ANTECEDENTES FAMILIARES DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
A. Familiares	67	22	(19 - 25)
No A. Familiares	234	88	(85 - 91)
Nº Total	301	100	

Tabla 28.- Distribución de los antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica en el grupo de contingencia común.

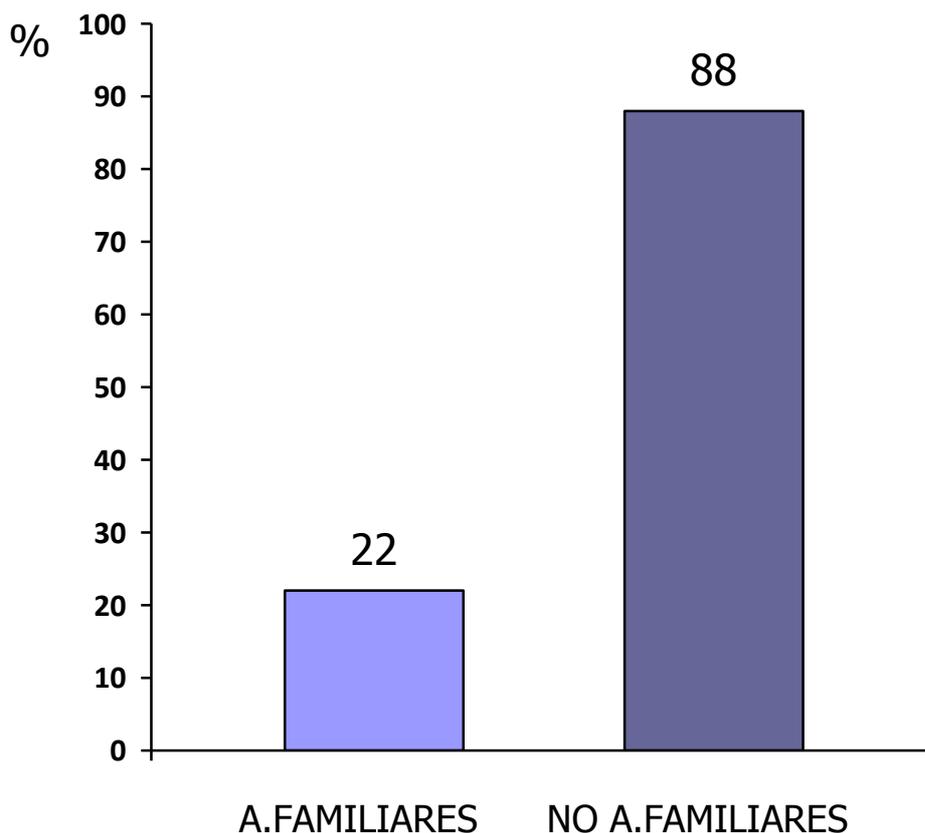


Figura 23.- Porcentaje de pacientes con antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica en el grupo de contingencia común.

El porcentaje de pacientes que no tienen antecedentes familiares de Cardiopatía Isquémica, es mayor que el de aquellos que si tienen en el grupo de CC. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que menos del 26% de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo No Laboral, tienen antecedentes familiares de cardiopatía isquémica, con una $p < 0,05$.

B.3.- VARIABLES LABORALES

❖ TIPO DE TRABAJO

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
<i>Ligero</i>	78	26	(23 - 29)
<i>Moderado</i>	134	44	(40 - 48)
<i>Pesado</i>	89	30	(27 - 33)
<i>Nº Total</i>	301	100	

Tabla 29.- Distribución por tipo de trabajo en el grupo de contingencia común.

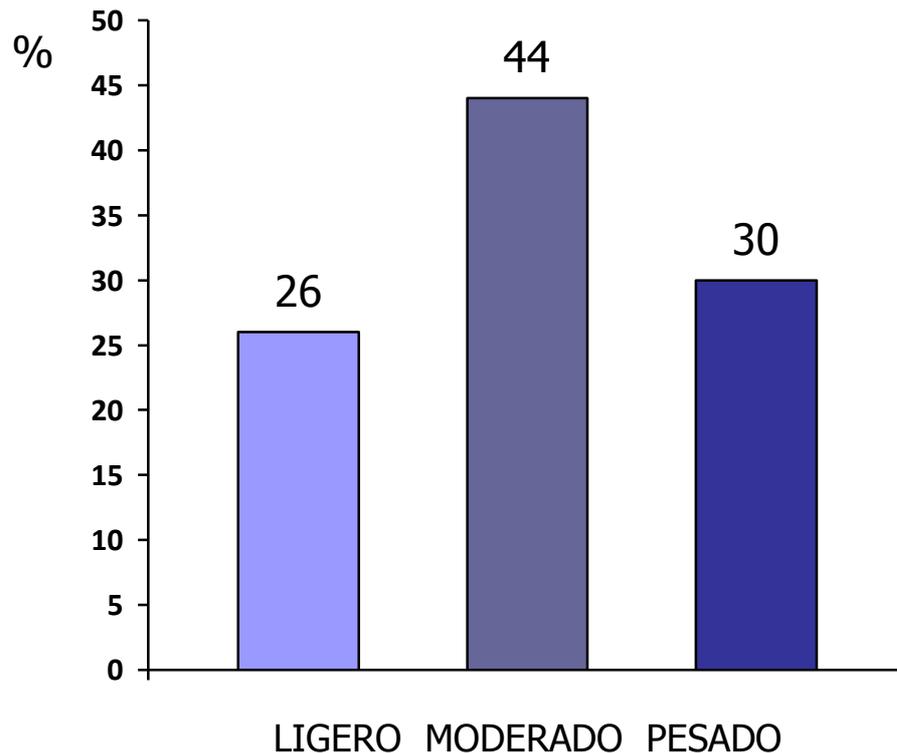


Figura 24.- Porcentaje de tipo de trabajo según el esfuerzo físico que requiere en el grupo de contingencia común.

El trabajo calificado como moderado en cuanto al esfuerzo físico que requiere, es el más frecuente en el grupo de contingencia común. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que más del 39% de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo No Laboral, desempeñan un trabajo calificado como moderado desde el punto de vista del esfuerzo físico que requieren, con una $p < 0,05$.

❖ PAGO DIRECTO

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
<i>Pago Directo</i>	152	50,5	(46,5 - 54,5)
<i>Pago Delegado</i>	149	49,5	(45,5 - 53,5)
<i>Nº Total</i>	301	100	

Tabla 30.- Distribución del Pago Directo en el grupo de contingencia común.

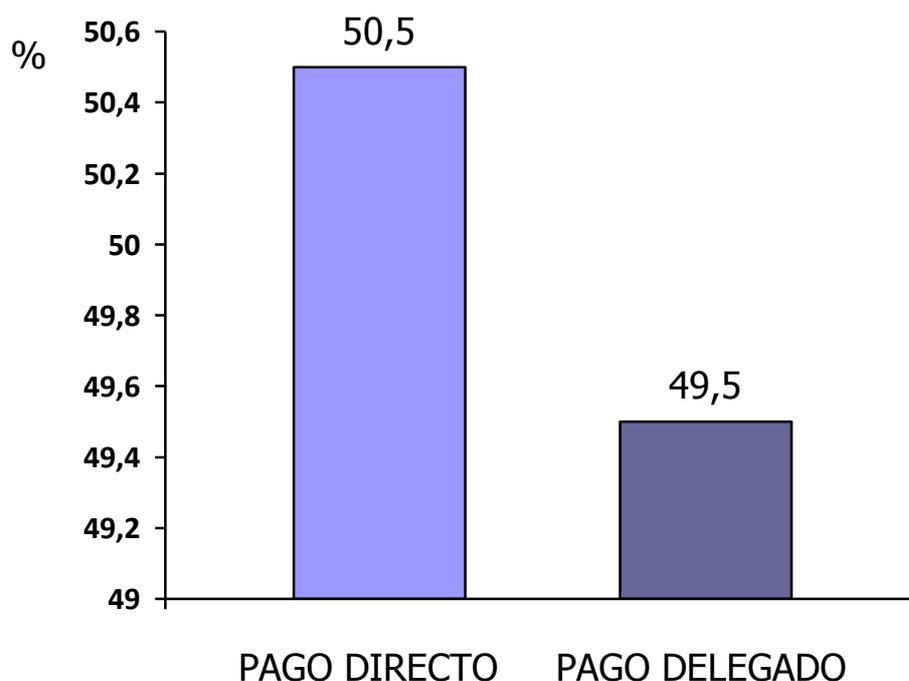


Figura 25.- Porcentaje de pacientes en Pago Directo en el grupo de contingencia común.

El porcentaje de pacientes en Pago Directo es similar al de pacientes en Pago Delegado en el grupo de contingencia común. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que más del 45% de los pacientes que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo No Laboral, se encuentran en Pago Directo, con una $p < 0,05$.

❖ DÍAS DE INCAPACIDAD TEMPORAL

	MEDIA	DESVIACION TIPICA	IC 95%
<i>Días de IT</i>	252,79	147,836	(263,79 - 263,79)

Tabla 31.- Media de Días de Incapacidad Temporal en el grupo de contingencia común.

❖ **SECUELAS**

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC95%
<i>Sin Secuelas</i>	249	83	(80 - 86)
<i>Con Secuelas</i>	52	17	(14 - 20)
<i>Nº Total</i>	301	100	

Tabla 32.- Distribución por existencia de secuelas en el grupo de contingencia común.

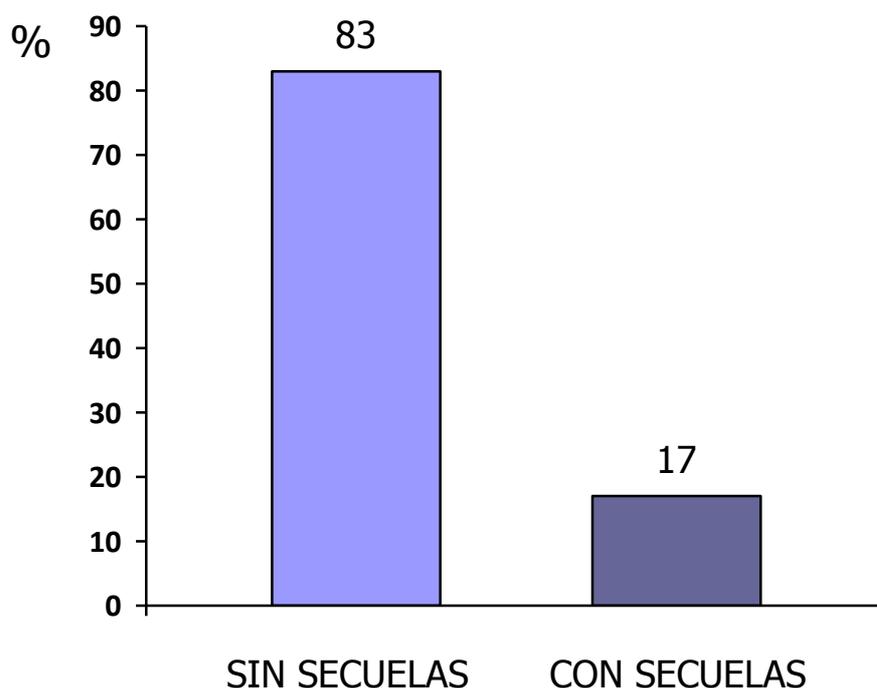


Figura 26.- Porcentaje de pacientes que finalizan con secuelas el periodo de IT por contingencia común.

El porcentaje de pacientes del grupo de contingencia común que se incorpora a su trabajo sin secuelas tras sufrir Síndrome Coronario Agudo, es del 83%. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que más del 80% de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo No Laboral, no tienen secuelas al término del proceso de Incapacidad Temporal, con una $p < 0,05$, pudiéndose incorporar al trabajo que desempeñaban en el momento de sufrir el evento cardíaco.

	FRECUENCIA	PROPORCIÓN	IC 95%
<i>I.P. Parcial</i>	0	0,00	
<i>I.P. Total</i>	41	78,8	(74,8 - 82,8)
<i>I.P. Absoluta</i>	11	21,2	(17,2 - 25,2)
<i>Gran Invalidez</i>	0	0,00	
<i>Nº Total</i>	55	100	

Tabla 33.- Distribución por grado de secuelas en el grupo de contingencia común.

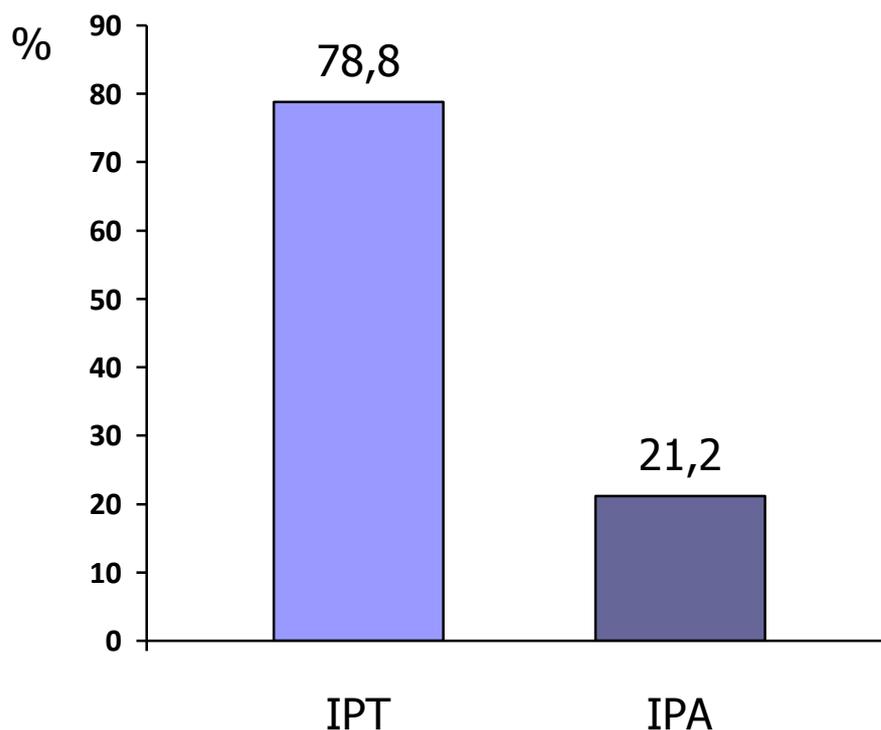


Figura 27.- Porcentaje de Incapacidades Permanentes en el grupo de contingencia común.

El porcentaje mayor de Incapacidades Permanentes reconocidas en el grupo de contingencia común corresponde a la Incapacidad Permanente Total, no existiendo ningún caso de Incapacidad Permanente Parcial ni Gran Invalidez. Mediante el contraste de una proporción, podemos decir que más del 69% de las incapacidades concedidas a los pacientes que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo No Laboral, corresponden a una Incapacidad Permanente Total, con una $p < 0.05$.

B.4.- VARIABLES FUNCIONALES

❖ **METS**

	MEDIA	DESVIACION TIPICA	IC 95%
METS	9,668	2,7318	(9,468 - 9,867)

Tabla 34.- Media de METS alcanzados en el grupo de contingencia común.

❖ **FEVI**

	MEDIA	DESVIACION TIPICA	IC 95%
FEVI	56,26	7,917	(55.56 - 56.96)

Tabla 35.- Media de FEVI alcanzada en el grupo de contingencia común.

2.- ESTUDIO COMPARATIVO

2.1. VARIABLES DEMOGRÁFICAS

Al comparar el grupo de contingencia profesional y el grupo de contingencia común respecto a las variables demográficas de edad, sexo y Comunidad Autónoma a la que pertenece el trabajador, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas.

2.2. VARIABLES CLÍNICAS

Al comparar el grupo de contingencia profesional y el grupo de contingencia común respecto a las variables clínicas, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en las variables de Dislipemia, Tabaquismo y Antecedentes Familiares de Cardiopatía Isquémica.

❖ **COMPARACIÓN DEL GRUPO DE CONTINGENCIA PROFESIONAL Y EL GRUPO DE CONTINGENCIA COMÚN RESPECTO A LA *HIPERTENSIÓN ARTERIAL***

	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	
	Frecuencia	Porcentaje
Contingencia Profesional	112	37,5
Contingencia Común	151	50*

Tabla 36.- Hipertensos en ambos grupos.

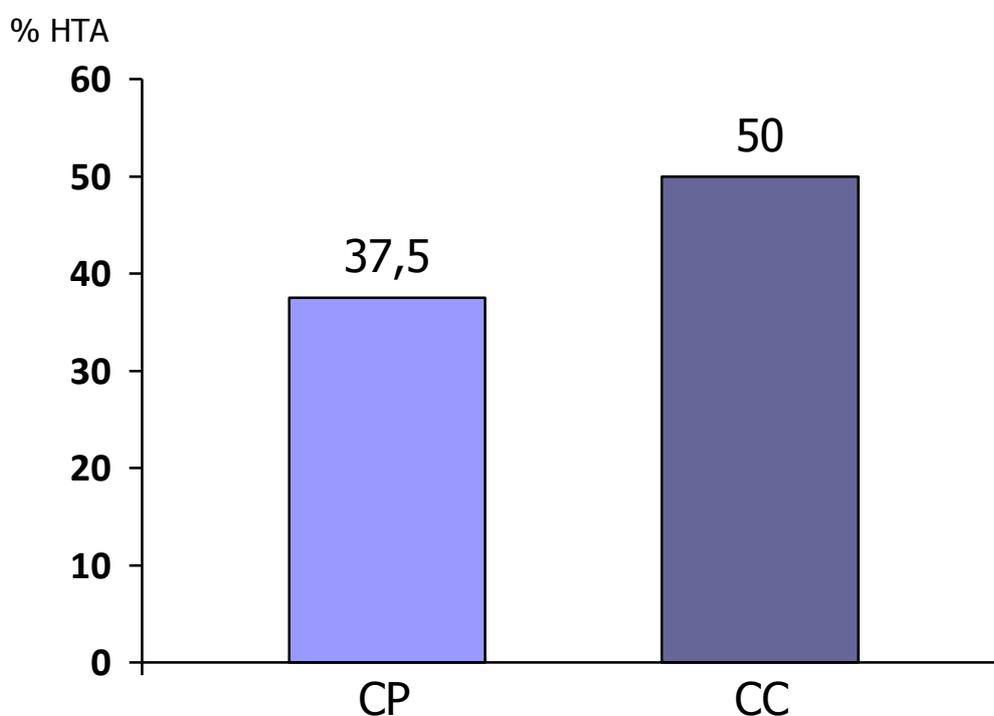


Figura 28.- Porcentaje de hipertensos en ambos grupos.

Para comparar el porcentaje de pacientes hipertensos en ambos grupos, se ha realizado un contraste unilateral de dos proporciones, y hemos encontrado que el porcentaje de hipertensos es mayor en el grupo de contingencia común (CC), con una $p < 0,025$.

❖ **COMPARACIÓN DEL GRUPO DE CONTINGENCIA PROFESIONAL Y EL GRUPO DE CONTINGENCIA COMÚN RESPECTO A LA *DIABETES MELLITUS***

	DIABETES MELLITUS	
	Frecuencia	Porcentaje
Contingencia Profesional	38	13
Contingencia Común	63	21*

Tabla 37.- Diabéticos en ambos grupos.

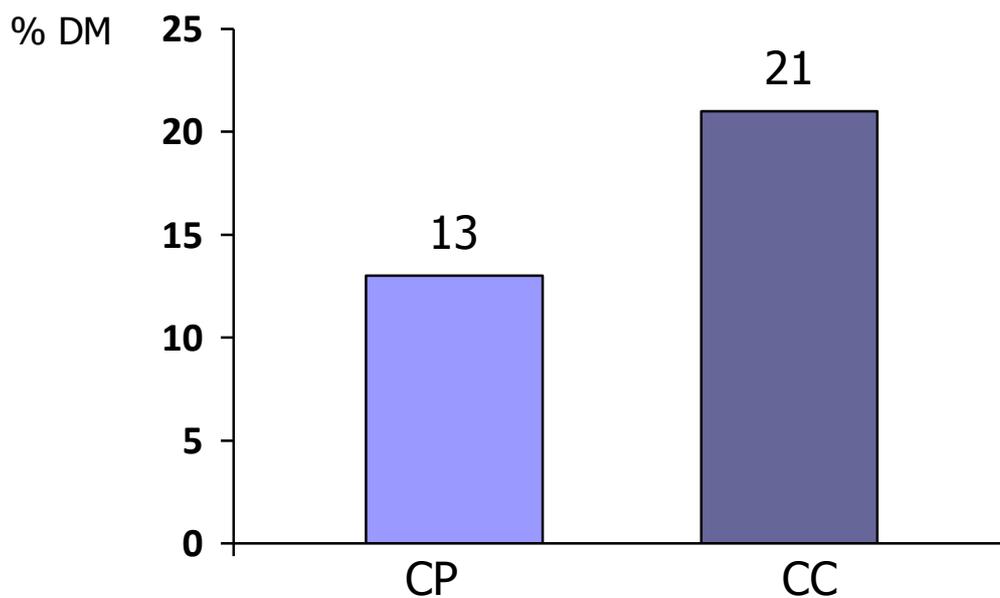


Figura 29.- Porcentaje de diabéticos en ambos grupos.

Para comparar el porcentaje de pacientes diabéticos en ambos grupos, se ha realizado un contraste unilateral de dos proporciones, y hemos encontrado que el porcentaje de diabéticos es mayor en el grupo de contingencia común (CC), con una $p < 0,005$.

2.3.- VARIABLES LABORALES

Al comparar en el grupo de contingencia profesional y el grupo de contingencia común, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas respecto a las secuelas concedidas.

❖ COMPARACIÓN DEL GRUPO DE CONTINGENCIA PROFESIONAL Y EL GRUPO DE CONTINGENCIA COMÚN RESPECTO AL *TIPO DE TRABAJO*

	TIPO DE TRABAJO		
	Ligero	Moderado	Pesado/Muy Pesado
Contingencia Profesional	79	157*	63
Contingencia Común	78	134	89*

Tabla 38.- Tipo de trabajo en ambos grupos.

Para comparar los dos grupos y el tipo de trabajo, se ha realizado un análisis de tabla de contingencia complementado con un análisis de residuos, y se ha obtenido que existe una asociación significativa entre el grupo de contingencia profesional y el trabajo calificado como moderado en cuanto al esfuerzo físico que requiere, y el grupo de contingencia común y el trabajo calificado como pesado, con una $p < 0,05$.

❖ COMPARACIÓN DEL GRUPO DE CONTINGENCIA PROFESIONAL Y EL GRUPO DE CONTINGENCIA COMÚN RESPECTO AL *PAGO DIRECTO*

	PAGO DIRECTO	
	Frecuencia	Porcentaje
Contingencia Profesional	78	26
Contingencia Común	152	50,5*

Tabla 39.- Pago Directo en ambos grupos.

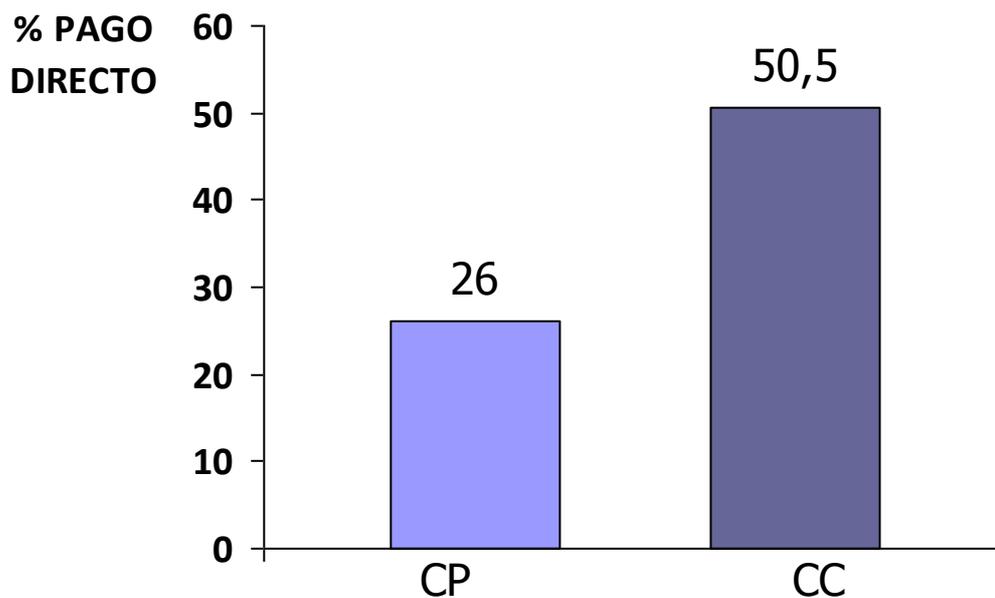


Figura 30.- Porcentaje de Pago Directo en ambos grupos.

Para comparar el porcentaje de pacientes en situación de Pago Directo en ambos grupos, se ha realizado un contraste unilateral de dos proporciones, y hemos encontrado que el porcentaje de pacientes en situación de Pago Directo es mayor en el grupo de contingencia común (CC), con una $p < 0,0005$.

❖ COMPARACIÓN DEL GRUPO DE CONTINGENCIA PROFESIONAL Y EL GRUPO DE CONTINGENCIA COMÚN RESPECTO A LOS *DÍAS DE IT*

	TOTAL	MEDIA DÍAS IT	DESVIACIÓN TÍPICA
Contingencia Profesional	299	226,78	137,678
Contingencia Común	301	252,79	147,836

Tabla 40.- Media de Días de Incapacidad Temporal en ambos grupos.

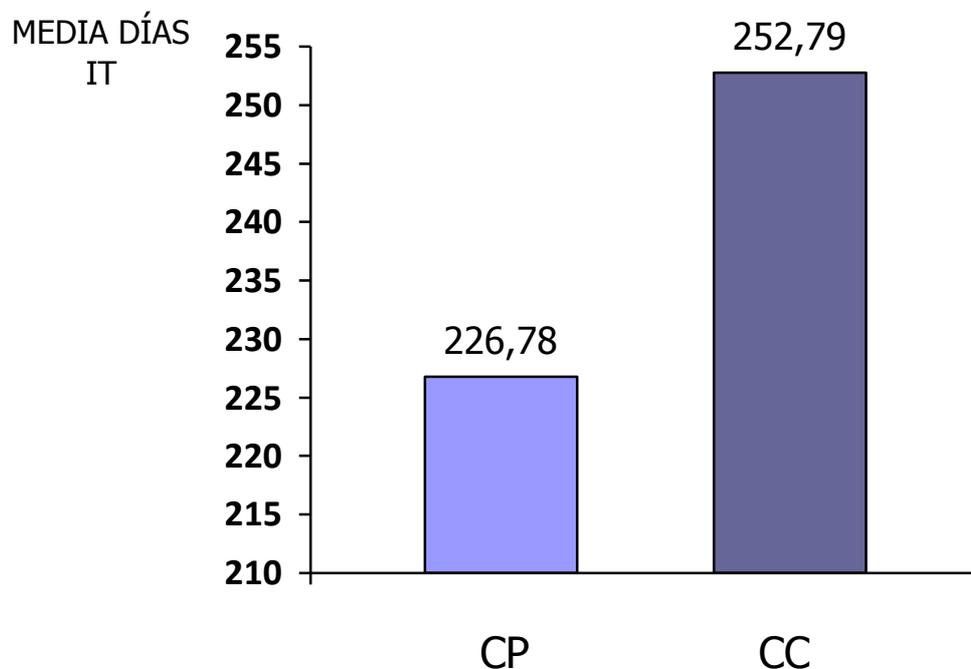


Figura 31.- Media de Días de IT en ambos grupos.

Para comparar los días de duración de los procesos de Incapacidad Temporal en los dos grupos, se ha realizado un contraste de igualdad de dos medias mediante la T de Student combinada, previa comparación de varianzas, y se ha encontrado que la media de días es significativamente mayor en el grupo de contingencia común que en el grupo de contingencia profesional, con una $p < 0,03$.

2.4.- VARIABLES FUNCIONALES

Al comparar en el grupo de contingencia profesional y el grupo de contingencia común respecto a las variables funcionales de METS alcanzados y FEVI medida mediante ecocardiografía, no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas.

3.- REHABILITACIÓN CARDÍACA

3.1.- VARIABLES DEMOGRÁFICAS

Al analizar la Rehabilitación Cardíaca, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas respecto a las variables demográficas de edad y sexo.

❖ RELACIÓN REHABILITACIÓN CARDÍACA Y COMUNIDAD AUTÓNOMA

	COMUNIDAD AUTÓNOMA					
	Asturias, Galicia Cantabria, País Vasco, Navarra	Andalucía, Extremadura	Aragón, Cataluña, Valencia	Castilla León y La Mancha	Madrid	Murcia
NO RhC	19*	51*	21	28*	25	22
SI RhC	25	91	48	38	99*	119*
Total	44	142	69	66	124	141

Tabla 41.- Rehabilitación Cardíaca y Comunidad Autónoma.

Para estudiar la relación entre la Rehabilitación Cardíaca y la Comunidad Autónoma a la que pertenece el trabajador, se ha realizado un análisis de tabla de contingencia mediante la X^2 de Pearson, complementado con un análisis de residuos, y hemos encontrado que la no realización de Rehabilitación Cardíaca está asociada a las Comunidades de Asturias, Galicia Cantabria, País Vasco, Navarra, Andalucía, Extremadura y Castilla León y Castilla La Mancha, y la realización de Rehabilitación Cardíaca está relacionada con La Comunidad de Madrid y la Región de Murcia, con una $p < 0.0015$

3.2.- VARIABLES CLÍNICAS

Al analizar la Rehabilitación Cardíaca, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas respecto a las variables clínicas de Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus y Antecedentes Familiares de Cardiopatía Isquémica.

3.3. VARIABLES LABORALES

Tras analizar la Rehabilitación Cardíaca y las variables laborales, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en las variables laborales de Tipo de Trabajo, Pago Directo, y Días de Incapacidad Temporal.

❖ REHABILITACIÓN CARDÍACA Y SECUELAS

	SIN SECUELAS	SECUELAS		
		I.P.TOTAL	I.P.ABSOLUTA	TOTAL
NO RhC	129	34*	12*	175
SI RhC	364*	51	10	425
TOTAL	493	85	22	600

Tabla 42.- Rehabilitación Cardíaca y secuelas.

Para comparar el grupo que realiza Rehabilitación Cardíaca y el que no la realiza, con las secuelas que presentan los pacientes al finalizar el proceso de Incapacidad Temporal, se ha realizado un análisis de tabla de contingencia complementado con un análisis de residuos, y se ha obtenido que está asociada la realización de Rehabilitación Cardíaca con la no presencia de secuelas, y la no realización con la presencia de Incapacidad Permanente Total e Incapacidad Permanente Absoluta, con una $p < 0,003$.

3.4.- VARIABLES FUNCIONALES

❖ REHABILITACIÓN CARDÍACA Y METS ALCANZADOS

	TOTAL	MEDIA METS	DESVIACIÓN TÍPICA
NO REHABILITACIÓN CARDÍACA	175	8,809	2,3400
SI REHABILITACIÓN CARDÍACA	425	10,143	2,8576

Tabla 43.- Rehabilitación Cardíaca y media de METS alcanzados.

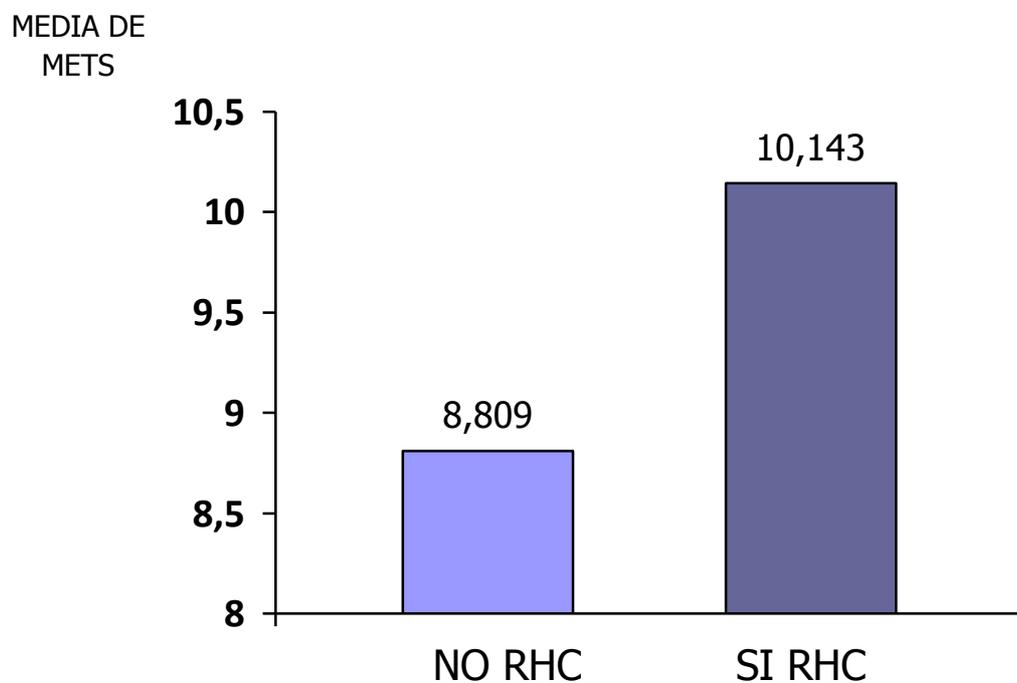


Figura 32.- Rehabilitación Cardíaca y media de METS alcanzados.

Para comparar los METS alcanzados por los pacientes en el grupo que si realiza Rehabilitación Cardíaca y en el grupo que no, se ha realizado un test no exacto previa comparación de varianzas, y se ha encontrado que la media de METS es significativamente mayor en el grupo que si realiza Rehabilitación Cardíaca que en el grupo que no la realiza, con una $p < 0,00005$.

❖ REHABILITACIÓN CARDÍACA Y FEVI

	TOTAL	MEDIA FEVI	DESVIACIÓN TÍPICA
NO REHABILITACIÓN CARDÍACA	175	54,99	8,725
SI REHABILITACIÓN CARDÍACA	425	57,00	8,299

Tabla 44.- Rehabilitación Cardíaca y media de FEVI.

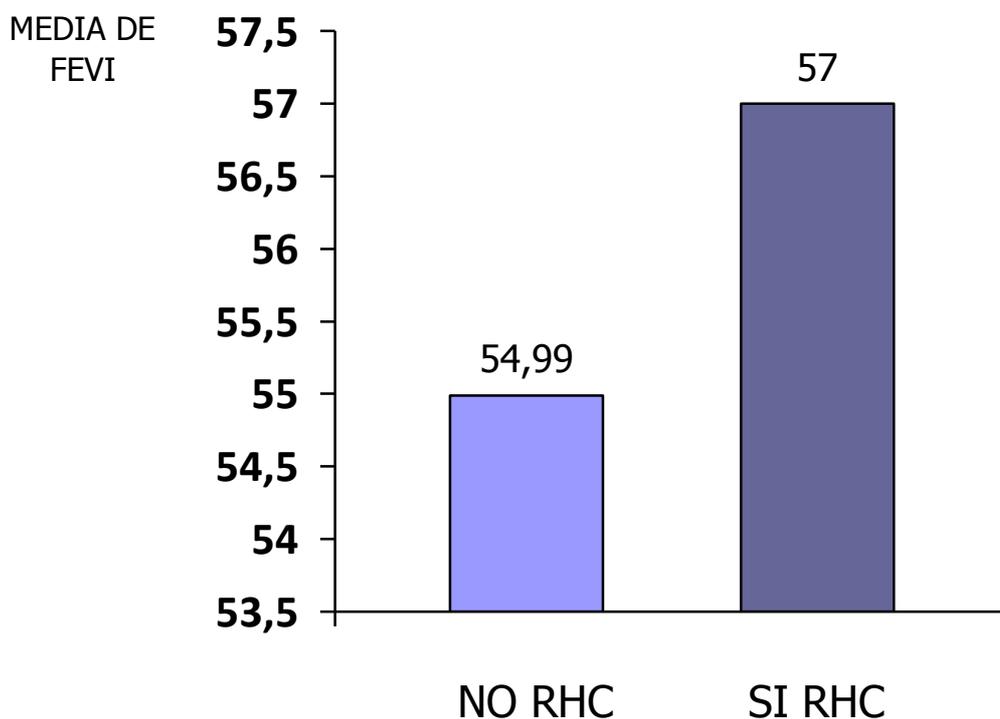


Figura 33.- Rehabilitación Cardíaca y media de FEVI alcanzada.

Para comparar la FEVI medida mediante ecocardiografía que alcanzan los pacientes en el grupo que sí realiza Rehabilitación Cardíaca y en el grupo que no, se ha realizado el test de la T de Student combinada previa comparación de varianzas, y se ha encontrado que la media de FEVI es significativamente mayor en el grupo que sí realiza Rehabilitación Cardíaca que en el grupo que no la realiza, con una $p < 0,00005$.

❖ REHABILITACIÓN CARDÍACA Y GRUPO

	REHABILITACIÓN CARDÍACA	
	Frecuencia	Porcentaje
CONTINGENCIA PROFESIONAL	229	76,5*
CONTINGENCIA COMÚN	196	65,11

Tabla 45.- Rehabilitación Cardíaca y grupo.

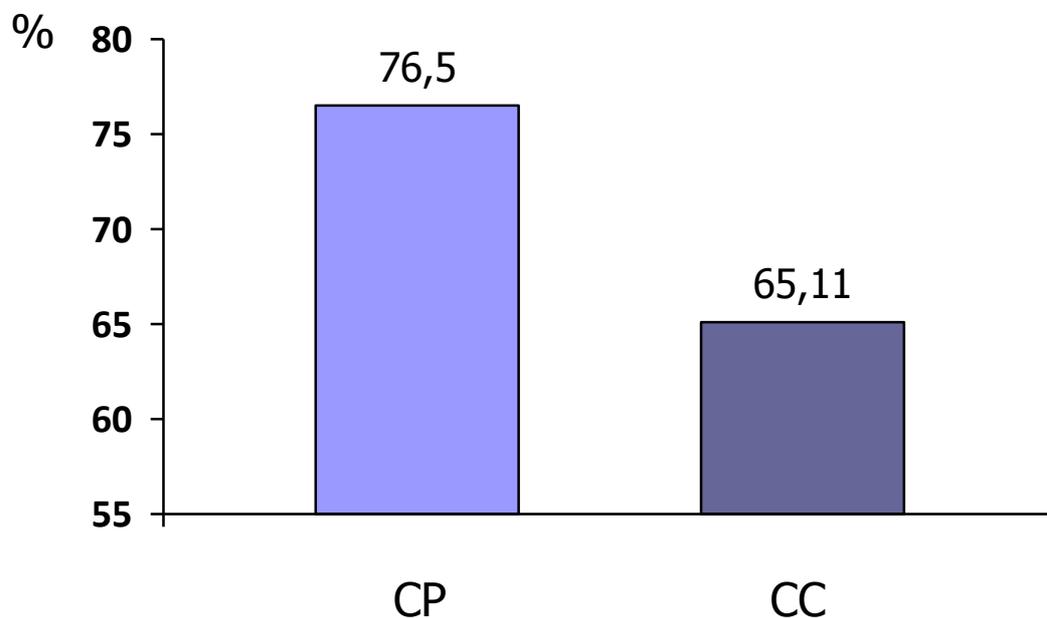


Figura 34.- Rehabilitación Cardíaca y grupo.

Para comparar el porcentaje de pacientes que realiza Rehabilitación Cardíaca en ambos grupos, se ha realizado un contraste unilateral de dos proporciones, y hemos encontrado que el porcentaje de pacientes que sigue este tratamiento es mayor en el grupo de contingencia profesional, con una $p < 0,001$.



VII.- DISCUSIÓN

Actualmente, se realizan numerosos esfuerzos para mejorar la salud de la población y la calidad de vida de los pacientes, y la cardiopatía isquémica es un claro ejemplo de ello. El gran desarrollo tecnológico de las últimas décadas en este campo, ha permitido alcanzar un diagnóstico preciso y disponer de un modelo de atención sanitaria adecuado a las necesidades del paciente, favoreciendo entre otras cosas, la reincorporación laboral del individuo. El número de cardiopatas y concretamente los que a día de hoy superan un infarto agudo de miocardio es muy elevado, aumentando la edad de los pacientes que lo sufren y, según las actuales previsiones, lo seguirá haciendo en las próximas décadas (De Velasco, 1993). Si a esto añadimos que vivimos en un sistema social que persigue a toda costa la mejora de la calidad de vida, y que la readaptación del cardiópata sólo se considera completa cuando éste se reincorpora a sus quehaceres habituales (Pérez, 2013), queda patente la importancia del tratamiento y control correctos de esta patología, tanto para el paciente como para la sociedad.

En nuestro estudio hemos revisado lo sucedido a un grupo formado por 600 pacientes en edad laboral, que sufrieron Síndrome Coronario Agudo, y cuyo control del periodo de Incapacidad Temporal fue realizado por una Mutua. En el grupo de contingencia común (CC) el tratamiento lo realizó el Servicio Público de Salud, y en el grupo de contingencia profesional (CP) el tratamiento y seguimiento lo realizó Ibermutuamur.

La estimación de la prevalencia real de la enfermedad coronaria en la población es compleja, siendo la forma más habitual de realizar dicha estimación mediante encuestas poblacionales. La oficina de estadística oficial de la American Heart Association (AHA) ha publicado información con esta metodología, y se ha estimado que aproximadamente 15,4 millones de personas mayores de 20 años en Estados Unidos padecen cardiopatía isquémica (Go y col. 2013), que corresponde a una prevalencia total de la enfermedad coronaria entre los mayores de 20 años del 6,4% (el 7,9% de los varones y el 5,1% de las mujeres).

En lo que se refiere al infarto agudo de miocardio, la tasa de prevalencia se estima en el 2,9% (el 4,2% de los varones y el 2,1% de las mujeres). Aunque la prevalencia de la enfermedad coronaria se incrementa con la edad tanto en hombres como en mujeres, los datos más recientes siguen mostrando un predominio masculino contundente de la enfermedad coronaria en general y del infarto de miocardio en particular, en todos los grupos etarios (Ferreira-González, 2014).

En nuestro estudio observamos en este sentido resultados similares a los publicados en la bibliografía, encontrando un predominio de infarto agudo de miocardio en hombres, tanto a nivel laboral como por enfermedad común.

El estudio IBERICA (Investigación, Búsqueda Específica y Registro de Isquemia Coronaria Aguda) se inició en 1997 en España, y es un registro poblacional de episodios de infarto agudo de miocardio en los residentes de 25 a 74 años de edad, en distintas áreas de ocho Comunidades Autónomas: Castilla La Mancha, Cataluña, Galicia, Islas Baleares, Murcia, Navarra, País Vasco y Comunidad Valenciana. La media de edad de los casos registrados fue $61,1 \pm 10,3$ años (Fiol y col., 2001).

RENASICA II (García-Castillo y col., 2005), es un registro prospectivo mejicano que incluye 8.098 pacientes con diagnóstico final de Síndrome Coronario Agudo, cuyo objetivo es determinar las características clínicas y conocer la evolución hospitalaria en pacientes con Síndromes Coronarios Agudos. La media de edad de estos pacientes era de 62 ± 12 años.

En el estudio español de Gutiérrez Morlote "Impacto del infarto de miocardio en la situación laboral de los pacientes" (Gutiérrez y col., 1999), se estudiaron un total de 584 pacientes ingresados en la unidad coronaria por un infarto agudo de miocardio durante un período de 4 años, para conocer las principales variables demográficas, profesionales, clínicas y terapéuticas que influyen en la reincorporación al trabajo tras sufrir infarto de miocardio. La media de edad de los pacientes fue de $53,9$ años $\pm 9,3$ años.

Así mismo, la media de edad del infarto agudo de miocardio en la población general, ronda en torno a los 60 años de edad; no obstante, si la población estudiada se acota a trabajadores activos laboralmente, es lógico que sea claramente inferior, ya que el rango superior de la muestra se encuentra en torno a los 65 años de edad. En nuestro estudio la media de edad fue de 50,95 años en el grupo de contingencia profesional, y 51,21 años en contingencia común, cifras que están en el mismo rango de estudios con similar perfil de pacientes, como el referido en el párrafo anterior.

En España disponemos de estudios que ponen de manifiesto importantes variaciones geográficas en las tasas de enfermedades cardiovasculares, y dibujan un patrón geográfico de mayor riesgo cardiovascular en el este y sur de España (Banegas y Rodríguez, 2004). No se conocen con exactitud las razones de este patrón geográfico, pero parece que entre los factores determinantes se encuentran el nivel socioeconómico, la actividad física y factores dietéticos, como el consumo de frutas, pescado y vino (Rodríguez y col., 1996).

En nuestro estudio, las Comunidades Autónomas con más pacientes que han sufrido Síndrome Coronario Agudo, tanto en el grupo de contingencia profesional como en el grupo de contingencia común, son Andalucía, Extremadura, Murcia y la Comunidad de Madrid. En líneas generales estos resultados son coincidentes con los arriba citados. Pensamos que el importante número de trabajadores que tienen cobertura con Ibermutuamur en la Comunidad de Madrid, es el motivo por el que en nuestro estudio, sea una de las Comunidades con mayor número de pacientes afectados. Respecto a Extremadura, habría que realizar un estudio específico para analizar la alta prevalencia de casos en dicha Comunidad.

En cuanto a los antecedentes clínicos de los pacientes, en el grupo de contingencia profesional el 37% presentan hipertensión y el 13% son diabéticos, y en el grupo de contingencia común el 50% son hipertensos y el 21% diabéticos. Estos datos son inferiores a los referidos en la bibliografía consultada.

Según los diferentes estudios, el porcentaje de pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo y presentan hipertensión oscila entre un el 59% y un 66%, y respecto a la diabetes, los estudios muestran datos entre un 28% y el 34% (González y col., 2001; Castillo y col., 2006; Jover y col., 2011).

Las diferencias observadas en la prevalencia de la hipertensión y la diabetes en nuestra serie, respecto de otras series publicadas recientemente de nuestro mismo ámbito, pueden explicarse por la edad de los pacientes de nuestro estudio. En la población adulta de España, la prevalencia de la hipertensión es de aproximadamente un 35%, llegando al 40% en edades medias y a más del 60% en mayores de 65 años (Banegas, 2005). Los pacientes de nuestro estudio son pacientes en edad laboral, con una media de edad cercana a los 50 años, por lo tanto equivalentes al segmento de edades medias del estudio de Banegas, confirmando que la prevalencia de hipertensión en nuestro estudio, y para nuestro rango de edad está en la línea de lo publicado. En cuanto a la diabetes, es conocido que existe una tendencia ascendente con la edad y una mayor prevalencia en varones (Masiá y col., 2004), que coincide con las cifras inferiores de nuestro estudio.

Los diferentes estudios epidemiológicos, muestran que los valores poblacionales de colesterol en España son similares, o incluso ligeramente inferiores a los del resto de los países europeos (Reiner y col., 2013). La prevalencia de dislipemia en la población general española se encuentra en torno al 30-51% (Cordero y Fácila, 2015), y en los pacientes que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo es del 41,5% según el estudio de Jover et al. (Jover y col., 2011), y de 52% según Castillo Moreno (Castillo y col., 2006). Los pacientes de nuestro estudio presentan datos similares, con cifras de 51% en el grupo de contingencia profesional, y 52% en el de contingencia común.

Según la bibliografía consultada referente al hábito tabáquico, entre el 30 y el 50% de los pacientes que sufren Síndrome Coronario Agudo son fumadores en el momento de sufrir el evento cardíaco (Cordero y col., 2012), un 32% según el estudio de Castillo Moreno, (Castillo Moreno y col., 2006), y el 41% según Jover y col. (Jover y col., 2011).

Nuestros resultados muestran un porcentaje de fumadores mayor en ambos grupos, un 57% en el grupo de contingencia profesional, y un 63,5% en el grupo de contingencia común. Pensamos que la mayor prevalencia de tabaquismo en nuestra serie puede deberse a que la mayor parte de los pacientes de nuestro estudio, tanto los del grupo de contingencia profesional como los de contingencia común, desempeñan trabajos calificados como moderados y pesados desde el punto de vista del esfuerzo físico que requieren, como trabajadores de la construcción, conductores de camión, etc. Colectivos que, además de presentar un estilo de vida poco saludable (Groeneveld y col., 2008), realizan sus trabajos al aire libre, lo que les permite fumar.

Una de las principales novedades promovidas por la Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo, fue la prohibición de fumar en los centros de trabajo, salvo en zonas al aire libre y en los establecimientos de hostelería, bajo determinadas condiciones, ampliándose con La Ley 42/2010, de 30 de diciembre de 2010, más conocida como nueva ley antitabaco, a la prohibición de fumar a cualquier tipo espacio de uso colectivo, local abierto al público, que no estuviera al aire libre, además de prohibirlo también en algunos lugares abiertos, limitando lo que se entiende por espacio cubierto. Esta limitación comprende los espacios al aire libre de centros educativos, excepto universitarios, recintos de centros sanitarios y las zonas acotadas en los parques infantiles.

Este auténtico giro normativo en relación a la tolerancia hacia el tabaco en el medio laboral, se acompañó de una disminución de la prevalencia del consumo de tabaco y la cantidad de tabaco consumida por la población trabajadora (Catalina y col., 2010), logrando una importante reducción de la exposición a este agente en la mayor parte de los centros de trabajo (Jiménez-Ruiz y col., 2008).

España ha sido, junto con Irlanda, Noruega, Malta e Italia, país pionero en establecer políticas que legislen sobre la prohibición de fumar en lugares públicos. Los estudios realizados hasta el momento para evaluar estas políticas, describen una importante reducción del consumo de tabaco en el lugar de trabajo (Gallus y col., 2006). Varios estudios realizados en España demuestran igualmente la eficacia de esta Ley en el lugar de trabajo (Camarelles, 2006; Córdoba, 2007).

En cuanto a los antecedentes familiares de cardiopatía isquémica, un 18% de los pacientes que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo tenían antecedentes familiares (Castillo y col., 2006), nuestros datos son similares, el 20% en el grupo de contingencia profesional y el 22% en el grupo de contingencia común.

Respecto a las variables laborales, a pesar de no existir trabajos de riesgo para la cardiopatía isquémica, ni consenso entre los diferentes estudios consultados sobre si la enfermedad cardíaca es más frecuente en denominados trabajadores de "cuello blanco" (oficinas) o de "cuello azul" (operarios), los estudios de Bosma y Peter (Bosma y col., 1998; Peter y col., 1998), están de acuerdo en que la tensión laboral entendida como el desequilibrio entre los esfuerzos personales y las recompensas, así como la inestabilidad laboral, se asocian con un mayor riesgo de enfermedad coronaria (Su, 2001; Westerlund, 2004; Von Bonsdorff, 2012). En el estudio de Gutiérrez y col. (Gutiérrez y col. 1999), el 65% de los trabajadores eran de "cuello azul", y en el trabajo de investigación de Luengo Galván (Luengo, 2013), dentro del total de la muestra de 407 trabajadores, el sector ocupacional más frecuentemente diagnosticado de cardiopatía isquémica (un 35%), fueron los trabajadores "de cuello azul".

En nuestro estudio, tanto en el grupo de contingencia profesional como en el de contingencia común, el sector ocupacional más frecuentemente diagnosticado de Síndrome Coronario Agudo son los trabajadores denominados "cuello azul". Este sector de nuestro estudio está formado principalmente por obreros y operarios de la construcción, uno de los sectores que, en tiempos de crisis económica en España, ha padecido mayor número de despidos y tensión laboral entre sus trabajadores. En concreto hemos encontrado que en ambos grupos el tipo de trabajo más prevalente

es el calificado como moderado en cuanto al esfuerzo físico que requiere, siendo el grupo de contingencia común el que incluye más pacientes con trabajos calificados como pesados.

Debido a los avances tecnológicos y a la progresiva automatización y sofisticación de la producción en el sector industrial, se ha reducido considerablemente el esfuerzo físico desempeñado por los trabajadores, que se han visto relegados a labores de vigilancia de la maquinaria. Éste hecho ha sido relevante desde el punto de vista de la prevención cardiovascular, y actualmente los trabajadores que no desempeñan labores de oficina, han pasado a presentar un perfil de riesgo cardiovascular más desfavorable (Cordero y col., 2014).

La reincorporación laboral de los pacientes que han sufrido un infarto agudo de miocardio en edad laboral, varían mucho de unos países a otros e incluso dentro de un mismo país pueden variar entre las diferentes Comunidades (Portuondo, 2009). En Europa, los países de mayor reincorporación son Suiza y Alemania, con un 50%, y en Estados Unidos y Canadá las cifras oscilan entre un 50% y un 85% (Danchin, 1988). Picard y col. (Picard y col., 1989), en su trabajo realizado en Standford sobre 201 pacientes que habían sufrido un infarto agudo de miocardio, encontró que el retorno al trabajo a los 6 meses de seguimiento, era superior al 80%.

En España, los datos procedentes de la Sociedad Española de Cardiología en el año 1995, muestran una reincorporación laboral de un 38% (Comité ad hoc de la SEC, 1995). En el estudio de Gutiérrez Morlote del año 1999 (Gutiérrez y col., 1999), se reincorporaron el 56,6% de los pacientes, y en el de Jiménez Sánchez del año 2008 (Jiménez y col., 2008) el 59,5%.

Como podemos observar, en España existe una evolución exponencial a lo largo de los años respecto a la incorporación laboral de los pacientes que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo, que nos acerca a países como Alemania, Suiza y Estados Unidos. Esto indica que nuestro país se encuentra en la dirección adecuada en lo que respecta a la atención global del paciente cardíaca, y a la gestión de los

procesos de Incapacidad Temporal, tanto por los avances médicos, que incluyen la atención precoz e integral del paciente, como por una sociedad más concienciada con la enfermedad cardíaca, y la forma de actuar sobre los factores de riesgo cardiovasculares modificables, mediante una dieta sana, el ejercicio físico y hábitos de vida saludables.

Jiménez y col., (Jiménez y col., 2008) en su trabajo sobre la reincorporación laboral del trabajador coronario, analizó en total 163 trabajadores que habían sufrido un episodio coronario agudo entre 1988 y 2006. Sólo a un 17,6% se le concedió una Incapacidad Permanente. Valero y col. (Valero y col., 2004), en su trabajo Análisis de la Incapacidad Permanente en la Comunidad de Madrid, realiza un estudio descriptivo sobre una muestra estadísticamente significativa de los expedientes de Incapacidad Permanente iniciados en la Dirección Provincial del INSS de Madrid durante el año 2001. En este estudio, en lo referente a la actividad, el sector de la construcción es el que acumula mayor número de casos, y la patología de aparato locomotor la que figura con más frecuencia en los expedientes de Incapacidad Permanente, siendo las enfermedades del Sistema Osteomioarticular y Tejido Conectivo las que suponen mayor número de incapacidades, con un 32,4%.

Las enfermedades del aparato circulatorio, suponen un 10,8%, y por categoría diagnóstica, el infarto agudo de miocardio (CIE.9:410) supone sólo un 2,2% de todas las Incapacidades Permanentes concedidas.

Los resultados de nuestro estudio están en la misma línea a lo publicado, tal y como viene referido en párrafos anteriores. Más del 80% de los pacientes se incorporan a su trabajo tras haber sufrido un Síndrome Coronario Agudo sin secuelas, 83% en el grupo de contingencia común, y 81,6% en el de contingencia profesional, se pueden reincorporar al trabajo que desempeñaban cuando sufrieron el evento cardíaco.

Piné y col., (Piné y col., 2008), en su trabajo sobre la Incapacidad Permanente en su grado de Parcial, revisaron las actas de las sesiones del año 2000 de los Equipos de Valoración de Incapacidades nº 1 y 2 de la Dirección Provincial del INSS

de Madrid, identificando 189 expedientes con declaración de Incapacidad Permanente Parcial sobre un total de 10.712. Como resultados obtuvieron que las contingencias profesionales suponen el 94% de las declaraciones de Incapacidad Permanente Parcial. En cuanto al diagnóstico, las patologías traumatológicas del aparato locomotor (incluyendo fracturas, heridas, luxaciones, aplastamientos y amputaciones), suponen más del 75% de los diagnósticos. Destacan 2 casos en cada una de las secciones diagnósticas "enfermedad de venas y linfáticos y otras enfermedades del aparato circulatorio" y "enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedades asociadas. No consta ninguna Incapacidad Permanente Parcial por Síndrome Coronario Agudo.

Los resultados de nuestro estudio son similares en este sentido a lo publicado, de modo que sólo al 18,2% de los pacientes se les concede una Incapacidad Permanente, 18,4% en el grupo de contingencia profesional y 17% en el de contingencia común, y respecto a las incapacidades concedidas, en ambos grupos existe una distribución similar.

La Incapacidad Permanente Total es la que supone el mayor número de casos, con más de un 77% en ambos grupos (80% en el grupo de contingencia profesional y 78,8% en el grupo de contingencia común), un 20% corresponde a la Incapacidad Permanente Absoluta (20% en el grupo de contingencia profesional, y 21,2% en el grupo de contingencia común), y en ningún caso, ni en contingencia común ni en contingencia profesional, se reconoce una Incapacidad Permanente Parcial ni una Gran Invalidez.

Destacamos en los pacientes de nuestro estudio dos casos de propuesta de Incapacidad Permanente Parcial como secuelas, que finalmente tras ser valorados por el Equipo de Valoración de Incapacidades del Instituto Nacional de la Seguridad Social, se resolvieron sin secuelas. Los dos casos corresponden a varones, uno de 44 años de edad y conductor-repartidor de camiones de profesión, que presentaba al término del proceso de Incapacidad Temporal 53% de FEVI, y alcanzó 8 METS en la ergometría; el otro caso un operario de una onduladora de 54 años, que alcanzó 10,3 METS en la ergometría, y una FEVI de 55%. La propuesta en ambos casos era

de Incapacidad Permanente Parcial por una disminución en el rendimiento en cuanto a la manipulación de cargas severas.

Una de las consecuencias más notables de los avances de la medicina que se han experimentado en el tratamiento de los pacientes que sufren un Síndrome Coronario Agudo, es que se consigue la recuperación de la capacidad funcional en la mayoría de ellos (González y Suárez, 2002). La evaluación de éstos pacientes es compleja, y depende tanto del grado de afectación funcional como de la actividad laboral que desempeñe. Para la estratificación del riesgo de un paciente que ha sufrido un Síndrome Coronario Agudo, son necesarios la valoración clínica del mismo, la respuesta a la prueba de estrés, la cuantificación de la función ventricular y el grado de cardiopatía isquémica (García y col., 2014).

En esta clasificación encontramos el grupo I, formado por los pacientes que alcanzan más de 7 METS en una prueba de esfuerzo clínica y eléctricamente negativa, con ausencia de arritmias severas fuera de la fase aguda, y con una FEVI mayor o igual del 50%. Se trata de pacientes de bajo riesgo, a los que su enfermedad cardíaca no limita su actividad física, pudiendo desempeñar prácticamente la totalidad de trabajos, a excepción de aquellos con requerimientos muy específicos o de cargas físicas extenuantes, o actividades laborales cuya normativa específica regule el acceso a las mismas.

La mayoría de los pacientes de nuestro estudio finalizan el proceso de Incapacidad Temporal tras sufrir Síndrome Coronario Agudo sin secuelas (81,6% en el grupo de contingencia profesional, y 80% en el grupo de contingencia común), y se encuentran dentro del grado funcional I, con una FEVI de media $\geq 50\%$ (56,26% en el grupo de contingencia común y 56,62% en el grupo de contingencia profesional), y más de 7 METS de media (9,895 METS de media en el grupo de contingencia profesional y en el grupo de contingencia común 9,668). Con esas cifras respecto a la capacidad funcional, pueden realizar prácticamente todo tipo de trabajos, ya que gracias al desarrollo técnico de la industria, actualmente se utilizan máquinas y equipos en muchos trabajos pesados que anteriormente se hacían a

mano, como grúas, excavadoras o mezcladoras de hormigón, reduciendo el esfuerzo físico necesario y el riesgo para la salud de los trabajadores.

La normativa vigente relativa a Prevención de Riesgos Laborales, también ha contribuido a mejorar las condiciones de trabajo y disminuir el riesgo para la salud de los trabajadores. La Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y de la salud, la eliminación y disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación los trabajadores en materia preventiva, regulando las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.

La Unión Europea adoptó en 1990 la Directiva 90/269/CEE, que se traslada al derecho español por medio del Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos para los trabajadores. Este Real Decreto encomienda al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT), la elaboración de una Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas, que permita identificar las tareas o situaciones donde exista un riesgo no tolerable. Según la misma (Ruiz, 2011), se considera que toda carga que pese más de 3 Kg puede entrañar un potencial riesgo si se manipula en unas condiciones ergonómicas desfavorables, y podría generar un riesgo para el trabajador. Las cargas que pesen más de 25 kg muy probablemente constituyan un riesgo en sí mismas, aunque no existan otras condiciones ergonómicas desfavorables.

Todo esto ha contribuido a disminuir los riesgos a los que se expone el trabajador, y por tanto a mejorar la reincorporación laboral de los pacientes cardíopatas.

En cuanto a la situación de Pago Directo, hemos encontrado una asociación estadísticamente significativa, con una $p < 0,05$, entre el Pago Directo y el grupo de contingencia común, y Pago Delegado y el grupo de contingencia profesional. Pensamos que dado que la duración de los procesos en contingencia común es muy superior, la probabilidad de que aumenten los procesos de Pago Directo en esa contingencia es mayor que en el caso de contingencia profesional. Respecto a si los pacientes que se encuentran en periodo de Incapacidad Temporal por haber sufrido Síndrome Coronario Agudo, se encuentran en situación de Pago Directo o de Pago Delegado, información que consideramos de gran interés, no hemos encontrado referencias bibliográficas.

El Síndrome Coronario Agudo se sigue en nuestro medio de un período prolongado de Incapacidad Temporal, especialmente entre los empleados de la agricultura e industria. Casi dos terceras partes de los pacientes que lo han sufrido y eran previamente activos, vuelven a trabajar. Los pacientes más jóvenes (Wenger y col., 1982) y más cualificados profesionalmente (Shanfield, 1990), se reincorporan en mayor proporción. Los pacientes del estudio realizado por Jiménez y col., al. (Jiménez y col., 2008), se reincorporaron al trabajo que desempeñaban con anterioridad a sufrir el episodio cardíaco con una media de 189 días de Incapacidad Temporal. En el estudio de Gutiérrez y col. (Gutiérrez y col., 1999), la duración media de la Incapacidad Temporal en los pacientes que han sufrido un infarto de miocardio, fue de 243,9 días, 54,6 días mayor si el paciente trabaja en el campo o en la industria.

En nuestro estudio, la media de duración de días en el grupo de contingencia profesional es de 229,78, y en el grupo de contingencia común 252,79. Si bien los procesos laborales tienen una duración inferior en número de días, con una diferencia de 26,1 días de media, la duración media de Incapacidad Temporal en general es similar a lo publicado en otros estudios.

Esta diferencia en cuanto los días de duración de los procesos, puede explicarse por la gestión que se realiza en el control de la Incapacidad Temporal por contingencia profesional en las mutuas, y por las listas de espera de la Sanidad Pública. En la actualidad, si un médico que trabaja en el Servicio Público de Salud precisa solicitar una prueba complementaria, interconsulta con algún especialista o derivar a un paciente para recibir un tratamiento específico, como puede ser la Rehabilitación Cardíaca, las listas de espera actuales que demoran la realización de las mismas, se traducen en un aumento de los días de Incapacidad Temporal, en muchas ocasiones no justificada, y que sólo consiguen aumentar el absentismo laboral.

Cuando hablamos de absentismo, nos referimos a la pérdida de horas de trabajo, es decir, el tiempo que el trabajador está ausente de su puesto de trabajo (Malo y col., 2012). En el absentismo justificado o involuntario, la Incapacidad Temporal está plenamente justificada por la enfermedad que padece el trabajador, aunque ciertamente el tiempo de duración de la misma puede alargarse de forma innecesaria por los motivos que hemos comentado anteriormente. Estos casos no se suelen dar en los procesos de Incapacidad Temporal por contingencia profesional, ya que parte de la gestión de la propia mutua consiste en que no existan listas de espera para no alargar el tiempo de incapacidad innecesariamente, mientras que en el absentismo injustificado o voluntario, sí que suele existir un comportamiento estratégico por parte de los agentes involucrados en la obtención y mantenimiento del proceso de Incapacidad Temporal. Los motivos son diversos, pero suelen estar relacionados con la obtención de un beneficio económico, como por ejemplo, encontrarse en situación de Pago Directo y por tanto, sin un trabajo al que incorporarse al término del proceso de Incapacidad Temporal.

Como hemos comentado anteriormente, en nuestro estudio, los pacientes que se encuentran en situación de Pago Directo, son más numerosos en el grupo de contingencia común. Los médicos de contingencias comunes no tienen capacidad de emitir alta médicas, realizan propuestas de alta que pueden ser o no tramitadas por el Médico de Atención Primaria, a lo que hay que sumarle también la importante demanda asistencial que tienen actualmente los médicos que trabajan en centros de

salud, puesto que son los que controlan los procesos de Incapacidad Temporal, que quizá no les permita en muchas ocasiones dedicarle el tiempo necesario a éste tipo de procesos.

En cuanto a la Rehabilitación Cardíaca, los datos acerca de su relación con la reincorporación laboral y la realización en los pacientes que han sufrido un evento cardíaco, son diversos. Los datos expuestos en el año 2008 en una encuesta realizada por la European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR) sobre las Unidades de Rehabilitación Cardíaca en los distintos países europeos (European Cardiac Rehabilitation Inventory Survey –ECRIS–), han puesto en evidencia que España es uno de los países de Europa con menor número de centros de Rehabilitación Cardíaca y, por lo tanto, donde menos pacientes realizan estos programas preventivos (Pleguezuelos, 2010). En España, el acceso de los pacientes a estas unidades es bajo y desigual entre las diferentes Comunidades Autónomas, según han revelado los datos del estudio 'R-EURCa' (Registro Español de Unidades de Rehabilitación Cardíaca), que ha analizado el número de centros existentes en España, localización geográfica, dotación de personal y número y tipo de pacientes a los que se atiende (El acceso de los pacientes a las unidades de Rehabilitación Cardíaca, 2011). Andalucía, Madrid, Valencia y Cataluña, son las Comunidades con mayor número, seguidas de Murcia, País Vasco y Aragón, siendo las Comunidades con menor número Castilla La-Mancha, Cantabria y Navarra.

En nuestro estudio, los resultados difieren, siendo las Comunidades Autónomas en las que más pacientes realizan Rehabilitación Cardíaca, la Comunidad de Madrid y la Región de Murcia, y las que menos Castilla La Mancha y Castilla León. Creemos que esto se debe a que Ibermutuamur cuenta en Madrid y en Murcia con Hospitales y centros preparados para ofrecer este tipo de tratamiento, que fueron pioneros en la instauración de Rehabilitación Cardíaca.

El estudio realizado por Luengo Galván (Luengo, 2013), en el que evaluó la influencia de un programa específico de Rehabilitación Cardíaca en la duración de la Incapacidad Temporal y la prevención de la Incapacidad Permanente, en 407 pacientes que recibieron tratamiento en las Unidades de Rehabilitación Cardíaca de

Ibermutuamur, concluye que los pacientes que realizan un programa de Rehabilitación Cardíaca tras un evento cardíaco permanecen de baja por lo general, más tiempo que los que no reciben este tipo de programas, por lo que este tipo de programas no acortan el tiempo de Incapacidad Temporal.

Según un estudio realizado tras un Programa de Rehabilitación Cardíaca, la reincorporación se relaciona más con el tipo de trabajo que con los factores cardiológicos o psicológicos (Del Castillo y col., 2012). Según Ríos Oropesa y col., (Ríos y col., 2013), que realizó un estudio observacional longitudinal descriptivo de 106 pacientes que habían sufrido un infarto agudo miocárdico de Julio a Diciembre del año 2010, el 75% de los pacientes que se reincorporaron, realizaron un programa de rehabilitación cardiovascular, mientras que de los no incorporados, sólo la realizaron el 48,36%.

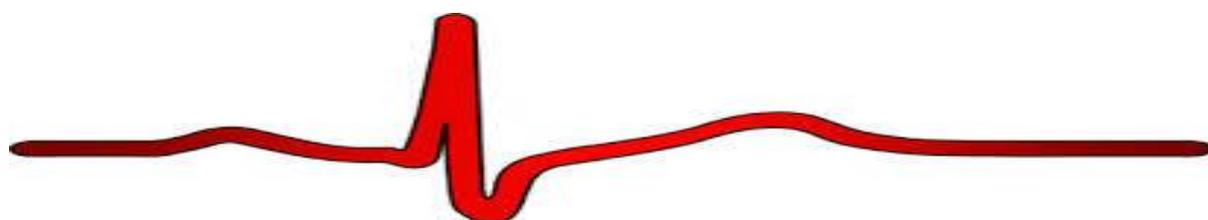
Álvarez-Bandrés y col., (Álvarez-Bandrés y col., 2008) valoraron la eficacia de la rehabilitación en pacientes que han sufrido un infarto agudo de miocardio en relación con la calidad de vida, la reincorporación laboral y el tiempo en Incapacidad Temporal tras el episodio coronario agudo. Para ello estudiaron de forma retrospectiva 26 pacientes (12 casos y 14 controles), encontrando que los que habían recibido tratamiento rehabilitador mejoraban su control emocional, su capacidad física y su capacidad para volver al trabajo. Respecto a la reincorporación laboral, el grupo que recibió tratamiento rehabilitador se reincorporó en mayor proporción y de forma mayoritaria a su puesto de trabajo previo, sin que se hayan encontrado diferencias significativas en el tiempo de duración de la Incapacidad Temporal entre ambos grupos.

En nuestro estudio, no hemos encontrado diferencias en cuanto a la duración del proceso de Incapacidad Temporal y la realización o no de Rehabilitación Cardíaca. Si observamos que los pacientes que fueron tratados mediante Rehabilitación Cardíaca, alcanzaban cifras más altas de FEVI en la ecografía (57% frente al 54,99% de los que no la realizan), y mayor número de METS en la ergometría (10,143 frente a 8,809 de los que no hacen Rehabilitación Cardíaca). De aquí que consideramos que estas diferencias en a la FEVI y los METS entre quienes

realizaron Rehabilitación Cardíaca respecto a los que no la realizan, justifican que haya más pacientes con secuelas en el grupo que no siguieron un programa de Rehabilitación Cardíaca, bien porque no tuvieron acceso a la misma o porque no estaba indicado en su caso concreto. Sin embargo, la mayoría de los pacientes que la realizaron, no presentaron secuelas al término del proceso de Incapacidad Temporal, pudiéndose incorporarse al trabajo que desempeñaban en el momento de sufrir el evento cardíaco.

En cuanto al acceso a la realización de Rehabilitación Cardíaca, en nuestro estudio el número de pacientes tratados en un programa de Rehabilitación Cardíaca es mayor en los casos de Síndrome Coronario Agudo Laboral. Creemos que esto se debe a que Ibermutuamur cuenta con diferentes unidades sanitarias especializadas a nivel nacional, y en el Servicio Público de Salud, no todos los hospitales cuentan con este servicio, por lo que el acceso a este tipo de tratamientos es mayor en el grupo de contingencia profesional.

Podemos concluir por tanto que una de las funciones más importantes de las mutuas, como hemos referido anteriormente, es poner todos los medios posibles para facilitar la incorporación del trabajador, así como disminuir el número de Incapacidades Permanentes, siendo los programas de Rehabilitación Cardíaca un ejemplo más del buen trabajo realizado por las entidades colaboradoras con la Seguridad Social en la gestión global de los procesos de Incapacidad.



VIII.- CONCLUSIONES

1ª.- En los pacientes de ambos grupos, la media de edad está en torno a 50 años y existe un predominio de hombres (más de las tres cuartas partes). El 50% presenta dislipemia, alrededor del 60% son fumadores y cerca del 20% tienen antecedentes familiares de cardiopatía isquémica. Así mismo, sólo a menos del 20% se le concede una Incapacidad Permanente, siendo la Incapacidad Permanente Total la más frecuente.

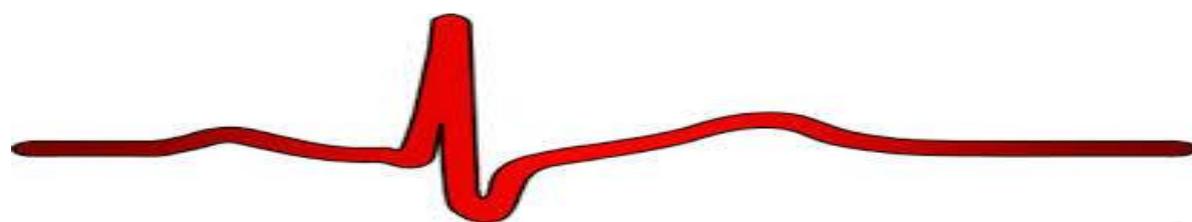
2ª.- La hipertensión y la diabetes es más frecuente en el Síndrome Coronario Agudo No Laboral, siendo mayor el número de pacientes en situación de Pago Directo en este grupo. El trabajo moderado está asociado al grupo de Contingencia Profesional y el pesado al de Contingencia Común. La duración media en días es mayor en los procesos calificados como enfermedad común.

3ª.- Los pacientes con Síndrome Coronario Agudo que realizan Rehabilitación Cardíaca, tanto en contingencia profesional como en contingencia común, desarrollan mayor capacidad funcional y tiene menos secuelas que aquellos que no la realizan.

"A primera vista parece muy extraño que, siendo la Medicina una ciencia de las más antiguas y el trabajo tan viejo como la misma humanidad, no se haya llegado hasta una época recientísima a conceptualizar la Medicina del Trabajo como disciplina científica independiente. Más, a poco que meditemos, encontramos la razón de semejante anomalía: El trabajo fue durante muchos siglos, considerado como una maldición; el hombre que trabajaba era un esclavo, y estas han llegado hasta las generaciones de ayer, en donde se tenía por humillante y de mal gusto el hecho de trabajar.

Por esta razón, los médicos antiguos no se ocuparon de estudiarlas enfermedades dependientes del trabajo, ni mucho menos los riesgos inherentes a los oficios y profesiones, salvo casos aislados y excepcionales, que debemos citar para ejemplo y guía de todos los que sientan afición por esta clase de estudios."

Dr. A.Oller.



IX. - BIBLIOGRAFÍA

- Abbott, J. y Berry, N. (1991). Return to work during the year following first Myocardial Infarction. *British Journal of Clinical Psychology*, 30 (3), 268-70.
- Aboa-Eboule, C., Brisson, C., Maunsell, E., Masse, B., Bourbonnais, R., Vezina, M., y col. (2007). Job strain and risk of acute recurrent coronary heart disease events. *JAMA*, 298 (14), 1652-60.
- Alegría, E., Cordero, A., Laclaustra, M., Grima, A., León, M., Casasnovas, J. A., y col. (2005). Prevalencia del síndrome metabólico en población laboral española: Registro MESYAS. *Revista Española de Cardiología*, 58, 797-806.
- Alfonso, F., Bermejo, J. y Segovia, J. (2006). Cardiovascular disease in women, why now? *Revista Española de Cardiología*, 59 (3), 259-63.
- Allesøe, K. (2010). Psychosocial work environment and risk of ischaemic heart disease in women: The Danish nurse cohort study. *Occupational and Environmental Medicine*, 67, 318-22.
- Alvarez Villar, F., Banegas Banegas, J., Rodríguez Artalejo, F. y Del Rey Calero, J. (1998). Mortalidad de causa cardiovascular en España y sus Comunidades Autónomas (1975-1992). *Medicina Clínica*, 110, 321-7.
- Álvarez, E., Génova, R., Morant, C. y Freire, J. M. (2004). Herramientas para la gestión sanitaria: mortalidad y carga de enfermedad. *Gaceta Sanitaria*, 18 (Supl. 3), 58.
- Álvarez-Bandrés, M., Malillos-Torán, A., Domínguez-Aragón, C., Lapresta, C. y Numancia-Andreu, R. (2008). Return to work after Acute Myocardial Infarction (AMI): Rehabilitation treatment versus conventional treatment after AMI. *Rehabilitación*, 42 (5).
- Artiago, R. (1999). Rehabilitación Cardíaca: Efectos sobre el pronóstico. En: J. M. Maroto (Ed.), *Rehabilitación Cardíaca* (pp. 509-520). Madrid: Olalla.

- Assmann, G., Schulte, H., Von Eckardstein, A. y Huang, Y. (1996). High-density lipoprotein cholesterol as a predictor of coronary heart disease risk. The PROCAM experience and pathophysiological implications for reverse cholesterol transport. *Atherosclerosis*, 124 (Supl. S), 11-20.
- Bachiller Baeza, A. (1984). *Historia de la Medicina del Trabajo: La obra científica del profesor Antonio Oller Martínez*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Balady, G. J., Williams, M. A., Ades, P. A., Bittner, V., Comoss, P., Foody, J. M., y col. (2007). A Scientific Statement from the American Heart Association exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation*, 115 (20), 2675-82.
- Banegas, J., Villar, F., Graciani, A. y Rodríguez-Artalejo, F. (2006). Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España. *Revista Española de Cardiología*, 6 (Supl. G), 3-12.
- Banegas, J. R. (2005). Epidemiología de la hipertensión arterial en España. Situación actual y perspectivas. *Hipertensión*, 22 (9), 353-62.
- Banegas, J. R. y Rodríguez Artalejo, F. (2004). Cardiovascular risk in the Spanish population. Geographical heterogeneity? *Revista Clínica Española*, 204 (12), 611-3.
- Bartolomé Pineda, A. (2004). *Historia de Medicina del Trabajo en España (1800-200)*. Madrid: Fundación MAPFRE Medicina.
- Bertolomeu, V. y Castillo-Castillo, J. (2008). Situación de la enfermedad cardiovascular en España. Del riesgo a la enfermedad. *Revista Española de Cardiología*, (Supl. E), 2-9.

- Bibiloni Amengual, A. y Pons Pons, J. (1999). El desarrollo de las mutualidades patronales de accidentes de trabajo en España. El mercado balear: Entre la competencia y la colusión (1920-1940). *Revista de Historia Industrial*, 15, 83-104.
- Blasco Lahoz, J. F. (2010). Interpretación del concepto de accidente de trabajo por el tribunal supremo. *Gestión Práctica De Riesgos Laborales*, 70, 12.
- Bosma, H., Peter, R., Siegrist, J. y Marmot, M. (1998). Two alternative job stress models and the risk of coronary heart disease. *American Journal of Public Health*, 88 (1), 68-74.
- Bosma, H., Marmot, M. G., Hemingway, H., Nicholson, A. C., Brunner, E. y Stansfeld, S. A. (1997). Low job control and risk of coronary heart disease in whitehall II (prospective cohort) study. *British Medical Journal*, 314 (7080), 558-65.
- Boudrez, H., De Backer, G. y Comhaire, B. (1994). Return to work after myocardial infarction: Results of a longitudinal population based study. *European Heart Journal*, 15 (1), 32-6.
- Brotons, C., Royo-Bordonada, M. A., Álvarez-Sala, L., Armario, P., Artigao, R., Conthe, P., y col. (2004). Adaptación española de la guía europea de prevención cardiovascular en la práctica clínica. *Revista Española de Salud Pública*, 78, 435-8.
- Broustet, J. P., Blaquiere, C., Douard, H., Oysel, N. y Rougier, P. (1992). Return to work after myocardial infarction: Evaluation and decision. *Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux*, 85, (Supl. 11), 1741-53.
- Brubaker, P. H., Rejeski, W. J., Smith, M. J., Sevensky, K. H., Lamb, K. A., Sotile, W. M., y col. (2000). A home-based maintenance exercise program after center-based Cardiac Rehabilitation: Effects on blood lipids, body composition, and functional capacity. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 20 (1), 50-6.

- Burdiat, G. (2006). Programa práctico de Rehabilitación Cardiovascular. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 21, 240-251.
- Camarelles, F. (2006). La Ley antitabaco. Un año después. *Atención Primaria*, 38, 425-6.
- Cano de la Cuerda, R., Alguacil Diego, I. M., Alonso Martín, J. J., Molero Sánchez, A., y Miangolarra Page, J. C. (2012). Cardiac Rehabilitation programs and health-related quality of life. *Revista Española de Cardiología*, 65, 1, 72-9.
- Carbajo Vasco, D., Gómez, V., Monsueto, S. E., Resa Nestares, C. y Da Silva Bichara, J. *Las Mutuas de Accidentes de Trabajo y la Gestión de la Incapacidad Temporal* (versión electrónica). Madrid: Ministerio de Trabajo e Inmigración. Recuperado el 4 de Noviembre de 2014 de: <http://www.segsocial.es/prdi00/groups/public/documents/binario/119786.pdf>.
- Castillo Moreno, J. A., Ramos Martín, J. L., Molina Laborda, E., Egea Beneyto. S. y Ortega Bernal, J. (2006). Usefulness of clinical profiling and exercise testing in the prognostic assessment of patients admitted with chest pain but without high-risk criteria. *Revista Española de Cardiología*, 59 (1), 12-9.
- Catalina Romero, C., Gelpi Méndez, J. A., Cortés Arcas, M. V. y Martín Barallat, J. (2010). Evolución en España del consumo de tabaco en población trabajadora desde la entrada en vigor de la ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo. *Revista Española de Salud Pública*, (84), 223-7.
- CEOE Formación. (2014). Modulo 3: Gestión de la Seguridad Social. En: La Seguridad Social en España.
- Cohen, A. y Fleta, A. (1995). Trabajadores rechazados: Riesgo profesional y gestión patronal del trabajo. Peñarroya, 1904-1950. *Ería*, 37, 129-42.
- Comité ad hoc de la SEC. (1985). Estudio sociológico de la Cardiopatía Isquémica en España. Sociedad Española de Cardiología. Barcelona: Bayer S.A.

- Cordero, A. y Fácila, L. (2015). Situación actual de la dislipemia en España: La visión del cardiólogo. *Revista Española de Cardiología*, 15 (Supl. A), 2-7.
- Cordero, A., Masiá, M. D. y Gálvez, E. (2014). Physical exercise and health. *Revista Española de Cardiología (Engl Ed)*, 67 (9), 748-53.
- Cordero, A., Bertomeu-Martínez, V., Mazón, P., Cosín, J., Calve, E., Lekuona, I., y col. (2012). Actitud y eficacia de los cardiólogos frente al tabaquismo de los pacientes tras un Síndrome Coronario Agudo. *Revista Española de Cardiología*, 65 (8), 719-25.
- Córdoba, R. (2007). Impacto de la ley del tabaco al primer año de su implantación. *Atención Primaria*, (39), 337-8.
- Danchin, N. (1988). Work capacity after myocardial revascularization: Factors related to work resumption. *European Heart Journal*, 9 (Supl. L), 44-7.
- Davidson, D. M. (1983). Return to work after cardiac events: A review. *Journal of Cardiac Rehabilitation*, 3, 60-90.
- De Backer, G., Ambrosioni, E., Borch-Johnsen, K., Brotons, C., Cifkova, R., Dallongeville, J. y col. (2003). Third joint task force of european and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). Executive summary. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*, 24, 1601-10.
- De Velasco, J. A. (1993). Rehabilitación del paciente cardíaco. Barcelona: Doyma.
- De Visser, C. L., Bilo, H. J., Thomsen, T. F., Groenier, K. H., Meyboom, B. (2003). Prediction of coronary heart disease: A comparison between the copenhagen risk score and the framingham risk score applied to a dutch population. *Journal Internal of Medicine*, 253 (5), 553-62.

- Degano, I. R., Elosua, R. y Marrugat, J. (2013). Epidemiology of Acute Coronary Syndromes in Spain: Estimation of the number of cases and trends from 2005 to 2049. *Revista Española de Cardiología*, 66 (6), 472-81.
- Del Castillo Carnevali, H., De Pablo, C., Barquero, J., Molero Portuondo, M. T., Prados, C., Portabales, L., y col. (2012). Reincorporación laboral tras un programa de Rehabilitación Cardíaca. *Revista Española de Cardiología*, 65 (Supl. 3), 163.
- El acceso de los pacientes a las Unidades de Rehabilitación Cardíaca sigue siendo bajo y desigual entre las C.C.A.A. (2014). Consultado el 8 de Febrero de 2015. Recuperado en: <http://www.jano.es/noticia-el-acceso-los-pacientes-las-23208>
- Fernández-Solá, J. (2005). Consumo de alcohol y riesgo cardiovascular. *Hipertensión y Riesgo Cardiovascular*, 22 (3).
- Ferreira-González, I. (2014). Epidemiología de la enfermedad coronaria. *Revista Española de Cardiología*, 67, 139-44.
- Fiol, M., Cabades, A., Sala, J., Marrugat, J., Elosua, R., Vega, G., y col. (2001). Variabilidad en el manejo hospitalario del infarto agudo de miocardio en España. Estudio IBERICA (Investigación, Búsqueda específica y Registro de Isquemia Coronaria Aguda). *Revista Española de Cardiología*, 54, 443-52.
- Gallus, S., Zuccaro, P., Colombo, P., Apolone, G., Pacifici, R., Garattini, S., y col. (2006). Effects of new smoking regulations in Italy. *Annals of Oncology*, 17, 347-64.
- García Martínez, J. M. y Berrios Martos, M. P. (1999). El significado del trabajo en personas con patrón de conducta tipo A. *Psicothema*, 11 (2), 357-366.
- García Ruiz, P., Pérez Leal, I., Sosa Rodríguez, V. (2014). Criterios orientativos para la Valoración Médica de la Incapacidad en Patologías Cardiológicas. En: Manual de actuación para médicos del INSS (pp. 227-267). Madrid: Instituto Nacional de la Seguridad Social.

- García Ruiz, P., Pérez Leal, I., Sosa Rodríguez, V., Feriche Linares, R., Tallón Moreno, R., Fuente Madero, J.L., y col. (2012). Criterios de valoración de la capacidad laboral en pacientes con cardiopatía isquémica. *Revista de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo*, 7 (3), 140-151.
- García-Castillo, A., Martínez Bermúdez, P., Azpiri-López, J. R., Autrey Caballero, A., Martínez Sánchez, C., Ramos Corrales, M. A., y col. (2005). Mexican registry of Acute Coronary Syndromes. *Archivos de Cardiología de México*, 75, (Supl. 1), 26-32.
- Georgieva, R. I. (2007). *Factores de Riesgo Cardiovascular y tratamiento hipolipemiante en la enfermedad cerebrovascular, cardíaca y periférica*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada. Granada.
- Go, A. S., Mozaffarian, D., Roger, V. L., Benjamin, E. J., Berry, J. D., Borden, W. B., y col. (2013). Executive summary: Heart disease and stroke statistics 2013 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 127, 143-52.
- Godoy Santana, S. (2006). *Conflictividad en la determinación de contingencia de la patología cardiovascular*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia. Murcia.
- González Campano, E. y Suárez Bárcenas, J. M. (2002). Valoración de la Incapacidad Laboral en Cardiología. En: Guía de valoración del menoscabo Permanente. Tercera edición tomo II (pp. 156-180). Madrid: Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo.
- González Juanatey, J., Alegría Ezquerro, E., Lozano Vidal, J., Listerri Caro, J., García Acuña, J. y González Maqueda, I. (2001). Impacto de la hipertensión en las cardiopatías en España. Estudio Cardiotens 1999. *Revista Española de Cardiología*, (54), 139-49.
- Gordon, T., Kannel, W. B., Hjortland, M. C. y McNamara, P. M. (1978). Menopause and Coronary Heart Disease: the Framingham Study. *Annals of Intern Medicine*, 89 (2), 157-61.

- Groeneveld, I. F., Proper, K. I., Van Der Beek, A. J., Van Duivenbooden, C. y Van Mechelen, W. (2008). Study protocol: Design of a RCT evaluating the (cost-) effectiveness of a lifestyle intervention for male construction workers at risk for cardiovascular disease: The health under construction study. *BMC Public Health*, 8 (1).
- Guijarro, C., Brotons, C., Camarelles, F., Medrano, M. J., Moreno, J. L. y Del Río, A. (2008). Primera conferencia de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica en España: Prevención cardiovascular. *Atención Primaria*, 40, 473-4.
- Gutiérrez Morlote, J., Vacas Arlandis, M., Lobato García, A., Llorca Díaz, J., Prieto Solís, J. A., Domenech Delgado, J. y col. (1999). The effect of myocardial infarct on the employment situation of patients. *Revista Española de Cardiología*, 52 (8), 556-62.
- Hamm, C. W., Bassand, J. P., Agewall, S., Bax, J., Boersma, E., Bueno, H., y col. (2012). Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del síndrome coronario agudo en pacientes sin elevación persistente del segmento ST. *Revista Española de Cardiología*, 65 (2), 1-55.
- Heady, J. A., Morris, J. N., Kagan, A., Raffle y P. A. (1961). Coronary heart disease in London busmen. A progress report with particular reference to physique. *British Journal of Preventive and Social Medicine*, 15, 143-53.
- Heinemann, L., Enderlein, G., Stark, H. (2001). El sistema cardiovascular. En: M. D. John Finklea, H. Georges, M. D. Coppée (Eds.), *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Hoffmann, A., Pfiffner, D., Hornung, R. y Niederhauser, H. (1995). Psychosocial factors predict medical outcome following a first myocardial infarction. working group on cardiac rehabilitation of the swiss society of cardiology. *Coronary Artery Disease Journal*, 6 (2), 147-52.

- Iglesias Cubero, G., Rodríguez Reguero, J. y Barriales Álvarez, V. (1995). Coronary risk factors. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 104 (4), 142-7.
- Instituto Nacional de Estadística. Defunciones por causa de muerte 2012. Recuperado el 17 de Enero 2015 de: <http://www.ine.es/prensa/np830.pdf>.
- Jiménez Sánchez, M., Mata Escriche, C., Bascuas Hernández, J., Abad Domingo, E., García Felipe, A. I. y Rubio Calvo, E. (2008). Reincorporación laboral del trabajador coronario: Criterios objetivos para un cambio de puesto de trabajo. *Revista MAPFRE Trauma*, 19 (3), 165-70.
- Jover, A., Corbella, E., Muñoz, A., Millán, J., Pinto, X., Mangas, A., y col. (2011). Prevalence of metabolic syndrome and its components in patients with Acute Coronary Syndrome. *Revista Española de Cardiología*, 64 (7), 579-86.
- Kawachi, I., Colditz, G. A., Stampfer, M. J., Willett, W. C., Manson, J. E., Speizer, F. E., y col. (1995). Prospective study of shift work and risk of coronary heart disease in women. *Circulation*, 92 (11), 3178-82.
- Levin, L. A., Perk, J. y Hedback, B. (1991). Cardiac rehabilitation-a cost analysis. *Journal of Internal Medicine*, 230 (5), 427-34.
- Lobos Bejarano, J. M. y Brotons Cuixart, C. (2011). Factores de riesgo cardiovascular y Atención Primaria: Evaluación e intervención. *Atención Primaria*, 43 (12).
- López García-Aranda, V., Fernández, J., García Rubira, J. y Castro Fernández, A. (2000). El tabaco como factor de riesgo cardiovascular: importancia de la actuación desde la especialidad de cardiología. *Cardiovascular Clinics*, 18, 11-8.
- López, A. D., Mathers, C. D., Ezzati, M., Jamison, D. T. y Murray, C. J. (2006). Measuring the global burden of disease and risk factors, 1990-2001. En: A. D. López, C. D. Mathers, M. Ezzati (Eds.), *Global burden of disease and risk factors*. Washington (DC): World Bank.

- López-Bescós, L., Cosín, J., Elosua, R., Cabadés, A., De los Reyes, M. y Arós, F. (1999). Prevalencia de angina y factores de riesgo cardiovascular en las diferentes Comunidades Autónomas de España: Estudio PANES. *Revista Española de Cardiología*, 52, 1045-56.
- Lozano, M., Soto, A. y Padin, J. J. (1999). Factores Psicosociales y Cardiopatía Isquémica. En: J. M. Maroto, C. De Pablo, R. Artigao (Eds.). *Rehabilitación Cardíaca* (pp. 117-123). Barcelona: Olalla.
- Luengo Galván, A. B. (2013). *Influencia de un programa específico de Rehabilitación Cardíaca en la duración de la Incapacidad Temporal y en la prevención de la Incapacidad Permanente*. Tesis doctoral. Universidad de Cádiz: Cádiz.
- Malo, M. A., Cueto, B., García Serrano, C. y Pérez Infante, J. I. (2012). La medición del Absentismo: Estimaciones desde la perspectiva de las empresas y de las vidas laborales. Madrid: Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- Marín Santos, M. (2006). Pasado, presente y futuro de la Rehabilitación Cardíaca. *Rehabilitación*, 40 (6), 279-81.
- Maroto, J. M. (2005). La Rehabilitación en Prevención Secundaria de la Cardiopatía Isquémica. El problema español. Estado actual de los conocimientos. En: A. Del Río, C. De Pablo (Eds.), *Manual de Cardiología Preventiva* (pp. 239-268). Madrid: SCM.
- Maroto, J. M., De Pablo, C., Morales, M. y Artigao, R. (1996). Rehabilitación cardíaca: análisis de coste-efectividad. *Revista Española de Cardiología*, 49, 753-8.
- Maroto, J. M., Artigao, R., Morales, M. D., De Pablo, C. y Abaira, V. (2005). Rehabilitación cardíaca en pacientes con infarto de miocardio. Resultados tras 10 años de seguimiento. *Revista Española de Cardiología*, 58, 1181-7.

- Márquez, S., Villegas, R., Briones, E., Sarmiento, V., Reina, M., Sainz, I., y col. (2003). Implantación y características de los Programas de Rehabilitación Cardíaca en el Sistema Nacional de Salud Español. *Revista Española de Cardiología*, 56, 775-782.
- Marrugat, J., Solanas, P., D'Agostino, R., Sullivan, L., Ordovas, J., Cordon, F. y col. (2003). Coronary risk estimation in Spain using a calibrated Framingham function. *Revista Española de Cardiología*, 56 (3), 253-61.
- Martín, B. J., Hauer, T., Arena, R., Austford, L. D., Galbraith, P. D., Lewin, A. M, y col. (2012). Cardiac Rehabilitation attendance and outcomes in coronary artery disease patients. *Circulation*, 126 (6), 677-87.
- Masiá, R., Sala, J. Rohlfs, I., Piulats, R., Manresa, J.M. y Marrugat, J. (2004). Prevalencia de diabetes mellitus en la provincia de Girona, España: El estudio REGICOR. *Revista Española de Cardiología*, 57 (3), 261-4.
- Melo, E., Antunes, M., Ferreira, P. L. (2000). Quality of life in patients undergoing coronary revascularization. *Revista Portuguesa de Cardiología*, 19 (9), 889-906.
- Menéndez Navarro, A. (2003). El papel del conocimiento experto en la gestión y percepción de los riesgos laborales. *Archivos Prevención Riesgos Laborales*, 6 (4), 158-65.
- Morris, J. N., Heady, J. A., Raffle, P. A., Roberts, C. G. y Parks, J. W. (1953). Coronary heart-disease and physical activity of work. *Lancet*, 265 (6796), 1111-20.
- Murray, C. J. y López, A. D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global burden of disease study. *Lancet*, 349, 1498-504.
- Oldridge, N. B., Guyatt, G. H., Fischer, M. E. y Rimm, A. A. (1988). Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. Combined experience of randomized clinical trials. *JAMA*, 260 (7), 945-50.

- Peña Coto, C., Ramírez Muñoz, J. y Castro Vargas, F. (2012). Infarto Agudo de Miocardio por estrés laboral. *Medicina Legal De Costa Rica*, 29 (2) ,1409.
- Pérez Leal, I. (2013). Aspectos laborales y medico-legales. En Sociedad Española de Cardiología. *Retos actuales en el diagnóstico y manejo del SCA en España* (pp. 405-440). Recuperado el 17 de Diciembre de 2014 en: <http://www.secardiologia.es/images/publicaciones/libros/retos-actuales-en-el-diagnostico-y-manejo-del-sca.pdf>
- Peter, R., Alfredsson, L., Hammar, N., Siegrist, J., Theorell, T. y Westerholm, P. (1998). High effort, low reward, and cardiovascular risk factors in employed swedish men and women: Baseline results from the WOLF study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 52 (9), 540-7.
- Picard, M. H., Dennis, C., Schwartz, R. G., Ahn, D. K., Kraemer, H. C., Berger, W. E., y col. (1989). Cost-benefit analysis of early return to work after uncomplicated Acute Myocardial Infarction. *American Journal of Cardiology*, 63 (18), 1308-14.
- Piné Cáceres, M. D., Ramos Cózar, S. N., Ruiz Rodríguez, M. C., Sánchez Conejero, M. C., Sánchez Sáez, M. E. (2008). *Seguimiento de la Incapacidad Permanente Parcial declarada en el año 2000 en la Dirección Provincial del I.N.S.S. de Madrid*. Trabajo Curso Selectivo Oposición Médicos Inspectores del Cuerpo de Inspección Sanitaria de la Administración de la Seguridad Social. Madrid.
- Plaza Perez, I. (2003). Current status of secondary prevention and cardiac rehabilitation programs in Spain. *Revista Española de Cardiología*, 56 (8), 757-60.
- Plaza Pérez, I., Brotons Cuixart, C., Mata López, P., Luque Otero, M., Arnalich Fernández, F., Villar Álvarez, y col. (2000). Documentos de prevención cardiovascular: una visión global. *Revista Española de Cardiología*, 53, 773-5.
- Pleguezuelos, E. (2010). Rehabilitación Cardíaca en España. Encuesta SORECAR. *Rehabilitación*, 44 (1), 2-7.

- Portuondo Maseda, M. T. (2009). Reincorporación Laboral. En M.T. Portuondo Marseda, T. Martínez Castellanos, J. Delgado Pacheco, P. García Hernández, D. Gil Alonso, J. A. Mora Pardo, M. Reina Sánchez, A. M. Sánchez Carrio, M. E. Vivas Tovar (Eds.), *Manual de Enfermería en Prevención y Rehabilitación Cardíaca* (pp. 331-349). Madrid: Asociación Española de Enfermería en Cardiología.
- Quiles, J. y Miralles-Vicedo, B. (2014). Secondary prevention strategies for Acute Coronary Syndrome. *Revista Española de Cardiología*, 67 (10), 844-8.
- Rayo Llerena, I. y Marín Huerta, E. (1998). Vino y corazón. *Revista Española de Cardiología*, 51 (6), 435-9.
- Reiner, Z., De Bacquer, D., Kotseva, K., Prugger, C., De Backer, G. y Eood, D. (2013). Treatment potential for dyslipidaemia management in patients with coronary heart disease across Europe: Findings from the EUROASPIRE III survey. *Atherosclerosis*, 231, 300-7.
- Ríos Oropesa, D., Cervera Estrada, L. y Hernández Riera, R. (2013). Reincorporación laboral en pacientes con antecedentes de infarto de miocardio. *Archivo Medico De Camagüey*, 17 (4).
- Rodríguez Artalejo, F., Banegas Banegas, J. R., García Colmenero, C. y Rey Calero, J. (1996). Lower consumption of wine and fish as a possible explanation for higher ischaemic heart disease mortality in Spain's mediterranean Region. *International Journal of Epidemiology*, 25, 1196-201.
- Rodríguez, E. y Menéndez, A. (2006). Salud, trabajo y medicina en la España de la legislación social, 1900-1939. *Archivos Prevención Riesgos Laborales*, 9 (2), 81-8.
- Rothenbacher, D., Hahmann, H., Wasten, B., Koenig, W. y Brenner, H. (2007). Symptoms of anxiety and depression in patients with stable coronary heart disease: Prognostic value and consideration of pathogenic links. *European Journal of Cardiovascular and Prevention Rehabilitation*, 14, 547-54.

- Ruiz Ruiz, L. (2011). Manipulación Manual de Cargas. Guía Técnica del INSHT. Recuperado el 23 de Enero de 2015 en: <http://www.insht.es/MusculoEsqueleticos/Contenidos/Formacion%20divulgacion/material%20didactico/GuiatecnicaMMC.pdf>
- Sanagua, J. y Acosta, G. (2005). Cardiología del ejercicio. Catamarca: Editorial Científica Universitaria.
- Sánchez Chaparro, M. A., Román García, J., Calvo Bonacho, E., Gómez Larios, T., Fernández Meseguer, A., Sáinz Gutiérrez, J. C., y col. (2006). Plan de prevención del riesgo cardiovascular de Ibermutuamur. En: L. M. Ruilope (Ed), Manual Ibermutuamur: Salud laboral y riesgo cardiovascular. Madrid: Arteanima.
- Sanz, G., Magrina, J., Coll, J., Soler, J., Betriu, A., Castaner, A., y col. (1981). Functional capacity and working status after myocardial infarction. *Revista Española de Cardiología*, 34 (3), 219-26.
- Shan, K. S. (2005). Cardiac rehabilitation. En: J. A. DeLisa, B. M. Gans, N. E. Walsh (Eds.), *Physical Medicine and Rehabilitation* (pp. 1811-41). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Shanfield, S. B. (1990). Return to work after an acute myocardial infarction: A review. *Heart Lung*, 19 (2), 109-17.
- Skinner, J. S., Cooper, A. y Feder, G. S. (2007). Secondary prevention for patients following a myocardial infarction: Summary of NICE guidance. *Heart*, 98, 862-4.
- Smith, H. C. (1992). Return to work. En: N. K. Wenger, H. K. Hellerstein (Eds.), *Rehabilitation of the coronary patient*. New York: Churchill Livingstone.
- Su, C. (2001). Association between job strain status and cardiovascular risk in a population of taiwanese white-collar workers. *Japanese Circulation Journal*, 65 (6), 509-13.

- Toscani Giménez, D. (2008). El infarto de miocardio in itinere, ¿accidente de trabajo o no?. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, 47, 20.
- Väänänen, A. (2010). Psychosocial work environment and risk of ischaemic heart disease in women. *Occupational and Environmental Medicine*, 67, 291-2.
- Valero Muñoz, M. R., Carbajo Sotillo, M. D., García González, A. y Martínez Herrera, J. A. (2004). Análisis de la Incapacidad Permanente en la Comunidad de Madrid. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 195, 39-49.
- Velasco, J. A. y Tormo, V. (1977) a. Rehabilitación de pacientes con Infarto de Miocardio: resultados al año de seguimiento. *Revista Española de Cardiología*, 30, 695-704.
- Velasco, J. A. y Tormo, V. (1977) b. Reincorporación al trabajo después de un Infarto de Miocardio. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 530, 1-53.
- Villar Álvarez, F., Banegas Banegas, J. R., Donado Campos, J. M. y Rodríguez Artalejo, F. (2003). *Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo en España: hechos y cifras*. Madrid: Ergon.
- Von Bonsdorff, M. B. (2012). Job strain among blue-collar and white-collar employees as a determinant of total mortality: A 28 year population-based follow-up. *BMJ Open*, 2, e000860 doi: 10.1136/bmjopen-2012-000860.
- Wenger, N. K., Hellerstain, H.K. y Blackburn, H. (1982). Physician practice in the management of patients with uncomplicated Myocardial Infarction: Changes in the postdecade. *Circulation*, 65, 421-7.
- Westerlund, H. (2004). Organizational instability and cardiovascular risk factors in white-collar employees: An analysis of correlates of structural instability of workplace organization on risk factors for coronary heart disease in a sample of 3,904 white collar employees in the stockholm region. *European Journal of Public Health*, 14 (1), 37-42.

Williams, M. A., Haskell, W. L., Ades, P. A., Amsterdam, E. A., Bittner, V., Franklin, B. A., y col. (2007). Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: 2007 update: A scientific statement from the American Heart Association council on clinical cardiology and council on nutrition, physical activity, and metabolism. *Circulation*, 116 (5), 572-84.

Yeh, R. W., Sidney, S., Chandra, M., Sorel, M., Selby, J. V. y Go, A. S. (2010). Population trends in the incidence and outcomes of Acute Myocardial Infarction. *New England Journal of Medicine*, 362 (23), 2155-65.

