



“REINCORPORACIÓN LABORAL EN MÁLAGA DE TRABAJADORES CON CARDIOPATÍA, SEGÚN EL TIPO DE TRABAJO QUE REALIZAN.”

Ámbito Temático o Sectorial: Investigación, Desarrollo e Innovación en P. R. L.

	<p>Categoría: Autor Principal. Nombre: Francisco José Apellidos: García Ruiz Organización: Centro de Prevención de Riesgos Laborales (Consejería de Empleo – Junta de Andalucía) / Hospital Regional Universitario Carlos Haya (Servicio Andaluz de Salud) Departamento: MIR Medicina del Trabajo (Área de Vigilancia de la Salud). Dirección de Contacto: Pasaje Tamayo y Baus Nº: 10 Edif.: Casa mata Código Postal: 29010 Localidad: Málaga Provincia: Málaga País: España Teléfonos: 651754579 Fax: E-mail: franciscoj.garcia.ruiz.ext@juntadeandalucia.es</p>
	<p>Categoría: Co – Autora. Nombre: Mª Inmaculada Apellidos: Alonso Calderón Organización: Centro de Prevención de Riesgos Laborales (Consejería de Empleo – Junta de Andalucía) Departamento: Medicina del Trabajo. Dirección de Contacto: Calle Palmeras del Limonar Nº: 27 Planta: 8º Puerta: Ático Código Postal: 29016 Localidad: Málaga Provincia: España País: España Teléfonos: 661985933 Fax: E-mail: minmaculada.alonso@juntadeandalucia.es</p>
	<p>Categoría: Colaboradora Nombre: Adela Mª Apellidos: Gómez González Organización: Hospital Universitario Virgen de la Victoria (Servicio Andaluz de Salud) Departamento: Medicina Física y Rehabilitación.</p>
	<p>Categoría: Colaborador Nombre: Ángel Apellidos: Montiel Trujillo Organización: Hospital Universitario Virgen de la Victoria (Servicio Andaluz de Salud) Departamento: Cardiología.</p>
	<p>Categoría: Colaborador Nombre: Javier Apellidos: Mora Robles Organización: Hospital Regional Universitario Carlos Haya (Servicio Andaluz de Salud) Departamento: Cardiología.</p>
	<p>Categoría: Colaboradora Nombre: Francisca Apellidos: Pérez Sánchez Organización: Centro de Prevención de Riesgos Laborales (Consejería de Empleo – Junta de Andalucía) Departamento: Medicina del Trabajo.</p>

1. ABSTRACT

Justificación y Objetivos: Las enfermedades más comunes asociadas al trabajo son los trastornos músculo-esqueléticos, las enfermedades dermatológicas y la alergia ocupacional. No obstante, las enfermedades cardiovasculares provocan la cuarta parte de accidentes de trabajo mortales que se producen en los centros de trabajo. [1] Además son causas importantes de incapacidad laboral permanente, en pacientes con edad comprendida entre los 40 y 65 años, es decir, en pleno auge profesional.

El presente estudio pretende conocer la prevalencia de reincorporación laboral tras un evento cardiaco, según el trabajo que desempeñan, en población laboral de Málaga.

Conclusiones: Existe asociación entre reincorporación laboral y variables incluidas en el estudio, relacionadas con la enfermedad, factores socioeconómicos y características del trabajo.

Palabras clave: Enfermedades cardiovasculares, accidente de trabajo, incapacidad laboral, reincorporación laboral.

2. INTRODUCCIÓN

Actualmente no conocemos la existencia de estudios que indiquen si existen diferencias en la reincorporación al trabajo entre profesiones o tipo de trabajadores según pertenezcan a la empresa pública, privada, o bien sean trabajadores autónomos.

El objetivo principal de nuestro estudio es conocer la prevalencia de reincorporación laboral en trabajadores, según las distintas profesiones clasificadas en cuatro categorías (directivos, técnicos, manuales y administrativos) y según la empresa para la que trabajen (pública frente a la privada). Los objetivos secundarios serían:

- a) Comparar la reincorporación de la población cardiópata según el riesgo estimado, tipo de cardiopatía y tratamiento aplicado.
- b) Analizar el tiempo de incapacidad temporal.
- c) Cuantificar los eventos cardiovasculares que pueden ser considerados como Accidente de Trabajo.

3. DESARROLLO EXPERIMENTAL

El diseño del *estudio es transversal*, útil para evaluar el impacto de medidas preventivas dirigidas a reducir la carga de una enfermedad. Para la obtención de los datos se partió de un listado de más de 200 pacientes del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga, que tras un evento cardiaco (Infarto Agudo de Miocardio, Angina o Intervención quirúrgica por valvulopatía) se les había propuesto participar en un programa de rehabilitación cardiaca desde el año 2000 en adelante. A partir de estos datos se elaboró un cuestionario con variables de utilidad para el estudio (**Anexo**), las cuales se pueden dividir en dos apartados:

- a) Datos referentes a la enfermedad de cada paciente.
- b) Datos referentes a antecedentes personales, laborales y socioeconómicos, cumplimentados a través de entrevista telefónica o personal, previo consentimiento de los participantes.

El Servicio de Cardiología del Hospital Regional Universitario Carlos Haya de la misma localidad, proporcionó una base de datos de pacientes que habían ingresado durante el mismo periodo de tiempo y con patologías de similares características.

Las *entrevistas telefónicas o personales* comenzaron en Enero de 2009, se intentó localizar a todos y cada uno de los pacientes que aparecían en el listado proporcionado por ambos hospitales, insistiendo varias veces en las llamadas. El tamaño muestral final, tras la suma de ambos hospitales fue de 302 pacientes.

En cuanto el *análisis de los datos* se utilizaron el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 15.0 para Windows y el programa estadístico EPI Info versión 3.5.1 para Windows. Se consideraron diferencias significativas aquellas con un valor de significación inferior a 0,05 ($p < 0,05$).

4. OTROS APARTADOS O SECCIONES

Anexo referente al Cuestionario (se adjuntará cuando se envíe el trabajo completo).

5. RESULTADOS

La distribución de la muestra total presenta una edad media de 56 años (DS = 7 años) y 92,7% de varones frente al 7,3% de mujeres.

Descriptivos

Los eventos cardiovasculares en nuestro estudio se caracterizan por un predominio de los IAM (68,2%) frente a las anginas (26,2%) o valvulopatías (5,6%).

Los factores de riesgo cardiovascular analizados fueron HTA (60,3%), DM (30,1%), DL (60,3%), obesidad (35,4%), sedentarismo (38,1%) y fumador en los últimos 10 años (83,4%).

Descartados los sujetos que responden en la entrevista no haber solicitado Incapacidad Temporal (desempleados, amas de casa y algún autónomo), la duración media de IT tras el evento cardiovascular fue de 10,97 meses (DS = 5,8 / Moda=18). El periodo máximo de IT de 18 meses era superado por el 25,7%.

En cuanto a la Incapacidad Permanente (IP) podemos encontrar un porcentaje del 45% a las que les fue concedida; con una distribución por grados de 3% parcial, 11,6% total, 29,8% absoluta y 0,3% gran invalidez. Además existe un 6% en trámites de poder disponer de esta prestación.

Los eventos cardiovasculares que pueden ser considerados Accidentes de Trabajo (AT) encontramos un porcentaje del 31,7%.

En relación a los factores socioeconómicos podemos reseñar que el nivel de estudios predominante en ambos grupos son los estudios básicos o primarios (47,7%) y el nivel económico que resalta es el nivel medio de ingresos entre 1000 y 3000 euros (58,9%). Referente al trabajo desempeñado en el momento del evento cardiovascular, existen profesiones muy diversas, dónde las más predominantes a nivel general serían las de directivo empresarial o propietario de un negocio (n=22 / 7,3%), conductor de camiones (n=18 / 6%) y construcción (n=14 / 4,6%). Según el tipo de trabajo desempeñado, tendríamos un 61,3% de trabajadores manuales. La antigüedad en el puesto media es de 21,3 años y la duración de la jornada laboral media es de 9 horas. El tipo de contrato que predomina es el fijo (77,5%), predominando la empresa privada (63,9%) sobre la empresa pública (17,2%) o los trabajadores autónomos (16,2%). El porcentaje de amas de casa es del 2,6% (n=8).

Análisis de la Reincorporación Laboral

Para su análisis hubo que descartar 40 cuestionarios de pacientes que se encontraban en situación de prejubilación o incapacidad permanente previa al evento cardíaco, pasando a una muestra de 262 pacientes en edad laboral activa.

La reincorporación asociada a los factores de riesgo cardiovascular (HTA, DM, DL, Obesidad, IMC, Sedentarismo y Fumador en los últimos 10 años) no resultó la significación estadística en ninguno de ellos.

La reincorporación laboral asociada a los factores socioeconómicos fue estadísticamente significativa para el nivel de estudios y el nivel económico, aunque para el resto de variables no era significativa (estado civil, cónyuge trabaja y familiares a su cargo).

La reincorporación laboral asociada al trabajo desempeñado fue estadísticamente significativa en el puesto y tipo de trabajo, tipo de contrato, empresa y esfuerzo físico. En relación al tipo de trabajo, destaca que se reincorporan un 26,8% de los trabajadores manuales, un 55,9% de los administrativos, 62,5% de los técnicos y un 73,9% de los directivos / propietarios; con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

En cuanto a la empresa, destacamos que se reincorporan un 55,3% de los autónomos, un 48,8% de los trabajadores de la empresa pública y un 34,1% de los trabajadores de la empresa privada; con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

Aquellos trabajadores que realizan un esfuerzo moderado o elevado (30,6%) se reincorporan menos que aquellos que realizan un esfuerzo leve o nulo (69,4%), siendo estadísticamente significativo ($p < 0,05$).

6. CONCLUSIONES

La cardiopatía isquémica y las valvulopatías avanzadas suponen una patología con elevada incidencia, que en muchos casos ocurren a una edad donde las personas desarrollan su vida laboral en pleno auge. La edad media de la población laboral activa estudiada que presenta una enfermedad cardíaca de este tipo es de 55 años, siendo el infarto agudo de miocardio la patología más prevalente (68,2%), seguido de angina (22,6%) y por último las valvulopatías (5,6%).

La gravedad de la enfermedad (riesgo estimado) y la edad del paciente guardan una relación inversa estadísticamente significativa con la reincorporación laboral.

Un tercio de la cardiopatía isquémica estudiada (31,7%) se puede considerar accidentes de trabajo, puesto que la fase aguda ocurrió durante la jornada laboral.

Se encuentran diferencias significativas a favor de la reincorporación laboral en algunos factores de orden socioeconómico, tales como la formación (nivel de estudios) y el nivel económico, a favor en ambos casos del nivel más alto.

En cuanto a las características del puesto de trabajo que guardan asociación con la reincorporación laboral encontramos el tipo de trabajo (los manuales no se reincorporan o lo hacen en una proporción mucho menor que los otros tipos de trabajadores), el tipo

de empresa (mucho menor reincorporación en la privada que en los autónomos o empresa pública) y el tipo de contrato (el contrato fijo se reincorpora más frente al temporal).




7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Abreu Sánchez A, Arenas Fernández J, Rojas Ocaña MJ, Rodríguez Pérez M, Rodríguez Rodríguez JB. Calidad de vida de los pacientes postinfarto de miocardio. Diferencias según la edad. *Tempos vitales* vol. 3 nº 2 (2003).
- [2] Álvarez Leiva MI, De la Rosa Delgado T, Acosta Mosquera ME, Albar Marín MJ, García García MJ. Estrategias de control de factores de riesgo cardíaco en pacientes rehabilitados. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla 2007. *Rehabilitation of patients with cardiovascular disease*. WHO Technical Report n.o 270. Geneva, 1964.
- [3] Cazorla Roca M, Galán Fernández S, Corcoy Rigola R, Carrau Vidal E, Gusi Tragan G, Martínez Rubio A. Rehabilitación cardíaca ¿Cómo mantener los cambios en el estilo de vida de nuestros pacientes? *Enf. En cardiología* nº 32-33(2004).
- [4] Espinosa Caliani S, Bravo Navas JC, Gómez-Doblas JJ, Collantes Rivera R, González Jiménez B, Martínez Lao M, de Teresa Galván E. Rehabilitación cardíaca postinfarto de miocardio en enfermos de bajo riesgo. Resultados de un programa de coordinación entre cardiología y atención primaria. *Revista Española de Cardiología* 2004; 57(1):53-9.
- [5] Espinosa S, De Teresa E, Montañés D, Gómez Doblas JJ. La rehabilitación cardíaca en el centro de salud: dirección del cardiólogo. *Rehabilitación cardíaca y atención primaria*. 2ª ed. Panamericana 2002; p. 61-72.
- [6] Jiménez Sánchez M, Mata Escriche C, Bascuas Hernández J, Abad Domingo E, García Felipe AI y Rubio Calvo E. Reincorporación laboral del trabajador coronario: criterios objetivos para un cambio de puesto de trabajo. *Trauma Fundación MAPFRE* (2008) Vol 19 nº3:165-170.
- [7] Maroto Montero JM, Artiago Ramírez R, Morales Durán MD, de Pablo Zarzosa C, Abraira V. Rehabilitación cardíaca en pacientes con infarto de miocardio. Resultado tras 10 años de seguimiento. *Revista Española de Cardiología* 2005; 58:1181-1187.
- [8] Maroto Montero JM y colaboradores. Rehabilitación del paciente coronario. Prevención secundaria. Grupo de Trabajo de Rehabilitación Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología. Sección de Cardiología Preventiva y Rehabilitación. Hospital Ramón y Cajal de Madrid. *Revista Española de Cardiología* 1995; 48 643-649.
- [9] Ribelles A. Prevención laboral de la patología cardiovascular. *Simposium 2006 de Medicina de Trabajo de la Universidad Europea de Madrid (UEM)*. Valencia 2006.
- [10] Ribera A, Ferreira-González I, Cascant P et al. Supervivencia, estado clínico y calidad de vida a los cinco años de la cirugía coronaria (Estudio ARCA). *Revista Española de Cardiología* 2009; 62: 642-51.
- [11] Rodríguez J, Fernández J, Hernández E, Pinto R. *El Ejercicio Físico en la Rehabilitación Cardíaca*. Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”. 2005.



“Reincorporación laboral en Málaga de trabajadores con cardiopatía, según el tipo de trabajo que realizan.”

Ámbito Temático o Sectorial: Investigación, Desarrollo e Innovación en P. R. L.

	<p>Categoría: Autor Principal. Nombre: Francisco José Apellidos: García Ruiz Organización: Centro de Prevención de Riesgos Laborales (Consejería de Empleo – Junta de Andalucía) / Hospital Regional Universitario Carlos Haya (Servicio Andaluz de Salud) Departamento: MIR Medicina del Trabajo (Área de Vigilancia de la Salud). Dirección de Contacto: Pasaje Tamayo y Baus Nº: 10 Edif.: Casa mata Código Postal: 29010 Localidad: Málaga Provincia: Málaga País: España Teléfonos: 651754579 Fax: E-mail: franciscoj.garcia.ruiz.ext@juntadeandalucia.es</p>
	<p>Categoría: Co – Autora. Nombre: Mª Inmaculada Apellidos: Alonso Calderón Organización: Centro de Prevención de Riesgos Laborales (Consejería de Empleo – Junta de Andalucía) Departamento: Medicina del Trabajo. Dirección de Contacto: Calle Palmeras del Limonar Nº: 27 Planta: 8º Puerta: Ático Código Postal: 29016 Localidad: Málaga Provincia: España País: España Teléfonos: 661985933 Fax: E-mail: minmaculada.alonso@juntadeandalucia.es</p>
	<p>Categoría: Colaboradora Nombre: Adela Mª Apellidos: Gómez González Organización: Hospital Universitario Virgen de la Victoria (Servicio Andaluz de Salud) Departamento: Medicina Física y Rehabilitación.</p>
	<p>Categoría: Colaborador Nombre: Ángel Apellidos: Montiel Trujillo Organización: Hospital Universitario Virgen de la Victoria (Servicio Andaluz de Salud) Departamento: Cardiología.</p>
	<p>Categoría: Colaborador Nombre: Javier Apellidos: Mora Robles Organización: Hospital Regional Universitario Carlos Haya (Servicio Andaluz de Salud) Departamento: Cardiología.</p>
	<p>Categoría: Colaboradora Nombre: Francisca Apellidos: Pérez Sánchez Organización: Centro de Prevención de Riesgos Laborales (Consejería de Empleo – Junta de Andalucía) Departamento: Medicina del Trabajo.</p>

1. ABSTRACT

Justificación y Objetivos: Las enfermedades más comunes asociadas al trabajo son los trastornos músculo-esqueléticos, las enfermedades dermatológicas y la alergia ocupacional. No obstante, las enfermedades cardiovasculares provocan la cuarta parte de accidentes de trabajo mortales que se producen en los centros de trabajo. [1] Además son causas importantes de incapacidad laboral permanente, en pacientes con edad comprendida entre los 40 y 65 años, es decir, en pleno auge profesional.

El presente estudio pretende conocer la prevalencia de reincorporación laboral tras un evento cardíaco, según el trabajo que desempeñan, en población laboral de Málaga.

Conclusiones: Existe asociación entre reincorporación laboral y variables incluidas en el estudio, relacionadas con la enfermedad, factores socioeconómicos y características del trabajo.

Palabras clave: Enfermedades cardiovasculares, accidente de trabajo, incapacidad laboral, reincorporación laboral.

2. INTRODUCCIÓN

Los eventos cardiovasculares tienen lugar en pacientes de entre 45 y 60 años, en plena vida laboral, es por ello, la importancia vital de la prevención en este tipo de patologías. Es fundamental que las personas afectadas se impliquen y responsabilicen en el control de su enfermedad siguiendo las recomendaciones de tratamiento planteadas por el profesional sanitario. El tratamiento farmacológico representa sólo una parte de la estrategia a seguir para el buen control de la enfermedad, y debe necesariamente incorporar estilos y hábitos de vida saludables (dieta, ejercicio físico, tabaco, alcohol, etcétera). En esto juega un papel fundamental los programas de rehabilitación cardíaca desde los primeros momentos de la hospitalización. Tanto a nivel ambulatorio como a nivel hospitalario han demostrado su eficacia, con una mayor vuelta al trabajo. [4] [5] José M. Maroto Montero, experto en rehabilitación cardíaca, publicó en 2005 los resultados de un estudio dónde obtuvieron un descenso significativo en la mortalidad y en la incidencia de nuevos eventos a largo plazo en el grupo de pacientes rehabilitados. [6]

Aunque el ejercicio físico ya era aconsejado en la antigua Grecia [7], la descripción clínica del infarto agudo de miocardio (IAM) hecho por Herrick en el año 1919 [8] y los estudios anatomopatológicos de Mallory et al, [9] demostraron que son necesarias seis semanas para que el tejido necrosado se transforme en cicatriz firme. Dichos estudios parecían concluir que el reposo prolongado era necesario en la convalecencia del IAM. Durante la primera mitad del presente siglo los enfermos con necrosis aguda miocárdica permanecían en cama durante seis u ocho semanas, en sillón durante seis meses, y no podían subir pequeños tramos de escalera en, al menos, un año. La vuelta a su actividad sociolaboral normal era excepcional, siendo una constante el que existiera invalidez psíquico-física en mayor o menor grado. [10]

Posteriormente la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los años sesenta aconsejaba la creación de los Programas de Rehabilitación Cardíaca, definiéndolos como "el conjunto de actividades necesarias para asegurar a los cardiopatas unas condiciones físicas y sociales óptimas que les permitan ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como les sea posible en la Sociedad". [11] Los PRC incluyen pautas de actuación a nivel físico, psicológico y de control de factores de riesgo.

Estos programas están muy desarrollados en el mundo occidental, aunque no ocurre lo mismo en España ya que, según datos del Grupo de Trabajo de Rehabilitación Cardíaca de la Sección de Cardiología Preventiva y Rehabilitación de la Sociedad Española de Cardiología (SECPYR), existen muy pocos Centros con este tipo de terapéutica, a nivel público y privado, y se rehabilitan menos del 2% de los pacientes posibles. [12] Esto sucede a pesar de que existen estudios que indican una mejoría en la calidad de vida y una mayor reincorporación laboral en pacientes que siguen programas de rehabilitación al año de seguimiento, por lo que estos resultados indican la necesidad de potenciar programas similares. [4]

Gracias al mejor conocimiento de los resultados y peligros inherentes a la práctica del ejercicio se ha conseguido reducir el número de contraindicaciones para efectuar los PRC. Las contraindicaciones absolutas para un PRC son la obstrucción severa al tracto de salida del ventrículo izquierdo sintomática [13] [14] y aneurisma disecante de Aorta, mientras que las relativas son:

- Insuficiencia cardiaca grado IV o no controlada médicamente. [15] [16]
- Fibrilación Auricular con respuesta ventricular rápida no controlada con medicación. [16]
- Angina inestable hasta siete días después del último episodio de dolor torácico conocido. [14]
- Angina grado IV de la clasificación NYHA.
- IAM durante las primeras treinta y seis horas después del ataque agudo.
- Arritmias ventriculares malignas no controladas médicamente [14] [17] [18]
- Respuesta hipertensiva excesiva durante el esfuerzo.

En todos los trabajos publicados de rehabilitación cardiaca se considera que un PRC consta de 3 fases: [14-16] [19-25]

- 1) FASE I: Comprende desde el ingreso hasta el alta hospitalaria. El objetivo es una movilización precoz y consejos para perder el miedo al ejercicio. La finalidad primordial del movimiento precoz es evitar los inconvenientes del reposo prolongado en cama, como son el descenso importante de la capacidad funcional, una debilidad física importante y prevenir la formación de tromboembolismos. [20] En la actualidad se hace coronariografía a la mayoría de los pacientes, seguida de revascularización percutánea o quirúrgica si está indicada. Si esto no es posible se recomienda realizar ecocardiograma y prueba de esfuerzo previamente al alta hospitalaria. [26] [27]
- 2) FASE II: Se inicia tras el alta hospitalaria o en pacientes con indicación de PRC en períodos más alejados de su proceso agudo. Se aconseja una duración de 2-3 meses. Se llevará a cabo una valoración clínica, tanto por el servicio de cardiología como el servicio de medicina física y rehabilitación, prestando especial interés en el control de los factores de riesgo. Los programas pueden ser supervisados en el hospital (para pacientes de riesgo medio y alto) o supervisados ambulatoriamente (para pacientes de bajo riesgo o con domicilio lejano al hospital).
- 3) FASE III: Comprende el resto de la vida del paciente. [20] [22] Tras un informe escrito, los ejercicios físicos y las actuaciones psicosociales podrán ser efectuadas en clubes coronarios [28], centros de salud de Atención Primaria [4]

y polideportivos municipales o gimnasios. El objetivo es mantener el hábito de vida cardiosaludable aprendidos durante la fase II, por lo que también se llama '*Fase de Mantenimiento*'. [29]

Una vez terminado el PRC se realiza una prueba de esfuerzo tras el PRC y se procede a la reincorporación laboral de aquellos pacientes que hayan permanecido en estado de incapacidad temporal durante el proceso. La **Tabla 1** indica el gasto energético que supondrían distintas profesiones o actividades de la vida diaria.

La eficacia de estos PRC está más que demostrada, así existen estudios muy actuales sobre trabajadores pertenecientes a la plantilla de General Motors España, que demuestran una mayor reincorporación laboral y una media de días de incapacidad temporal menor, que en los casos dónde no se llevan este tipo de programas. [30] Sin embargo no conocemos la existencia de datos que indiquen si existen diferencias en la reincorporación al trabajo entre profesiones o tipo de trabajadores según pertenezcan a la empresa pública, privada, o bien sean trabajadores autónomos.

En el Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga se está llevando a cabo desde hace más de 10 años un PRC que ya cuenta con un importante número de pacientes, cuyo análisis, desde el punto de vista anteriormente mencionado puede aportar una información importante y novedosa en el ámbito de la Medicina del Trabajo en nuestra provincia.

El objetivo principal de nuestro estudio es conocer la prevalencia de reincorporación laboral en trabajadores que siguen un PRC (Población de Estudio – Grupo A), y trabajadores que no han seguido PRC (Población de Referencia – Grupo B), según las distintas profesiones clasificadas en cuatro categorías (directivos, técnicos, manuales y administrativos y análisis de las posibles diferencias entre ambos grupos) y según la empresa para la que trabajen (pública frente a la privada). Los objetivos secundarios serían:

- a) Comparar la reincorporación de la población cardiópata en ambos grupos, según el riesgo estimado, tipo de cardiopatía y tratamiento aplicado.
- b) Analizar el tiempo de incapacidad temporal en ambos grupos.

- c) Cuantificar los eventos cardiovasculares que pueden ser considerados como Accidente de Trabajo en ambos grupos.

3. DESARROLLO EXPERIMENTAL

El diseño del *estudio es transversal* comparando dos poblaciones, útil para evaluar el impacto de medidas preventivas dirigidas a reducir la carga de una enfermedad.

Para la obtención de los datos de la población objeto del estudio (Grupo A) se partió de un listado de más de 200 pacientes del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga, que tras un evento cardiaco (Infarto Agudo de Miocardio, Angina o Intervención quirúrgica por valvulopatía) se les había propuesto participar en un PRC desde el año 2000 en adelante. Además la Unidad de Rehabilitación Cardíaca facilitó una base de datos referentes a la historia clínica de cada paciente.

A partir de estos datos se elaboró un cuestionario con variables de utilidad para el estudio (**Anexo**), las cuales se pueden dividir en dos apartados:

- a) Datos referentes a la enfermedad de cada paciente. Obtenidos de la base de datos facilitada por la Unidad de Rehabilitación Cardíaca del Hospital Universitario Virgen de la Victoria.
- b) Datos referentes a antecedentes personales, laborales, socioeconómicos y de participación en el PRC, cumplimentado a través de entrevista telefónica o personal, previo consentimiento de los participantes.

Para la obtención de datos de la población control (Grupo B), y para evitar sesgos de selección (rechazo de PRC), se recurrió al Servicio de Cardiología del Hospital Regional Universitario Carlos Haya de la misma localidad, donde acuden enfermos con un perfil similar a la población objeto de estudio, pero con la particularidad de que no existe la posibilidad de participar en un PRC. El Servicio de Cardiología proporcionó una base de datos de pacientes que habían ingresado durante el mismo periodo de tiempo y con patologías de similares características. Se siguió el mismo cuestionario que en la población objeto del estudio, obviándose las preguntas referidas al PRC.

Las *entrevistas telefónicas o personales* comenzaron en Enero de 2009, se intentó localizar a todos y cada uno de los pacientes que aparecían en el listado proporcionado por el Hospital objeto del estudio, insistiendo varias veces en las llamadas. Hubo un conjunto de 30 entrevistas que hubo que descartar por diversas razones: pacientes jubilados con edad superior a 65 años en el momento del evento cardíaco (10 pacientes) y pacientes que no realizaron el PRC en el grupo objeto de estudio (20 pacientes); además hubo un total de 35 entrevistas que no pudieron llevarse a cabo debido a que el número de teléfono proporcionado era incorrecto o no se localizaron tras insistir en repetidas ocasiones. En definitiva, la respuesta por parte de los pacientes fue positiva y colaboradora, con la obtención de datos referentes a 148 pacientes.

Una vez obtenidos dichos datos, se comenzaron las entrevistas del grupo control, donde la respuesta también fue buena por parte de los pacientes llegando a cumplimentar un total de 154 cuestionarios válidos. En este grupo podemos destacar que hubo 4 pacientes que en el momento de la entrevista habían fallecido.

El tamaño muestral final, tras la suma de ambos grupos (estudio y control), fue de 302 pacientes.

En cuanto el *análisis de los datos* se utilizaron el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 15.0 para Windows y el programa estadístico EPI Info versión 3.5.1 para Windows. Se realizó un análisis descriptivo univariante donde las variables cuantitativas se expresan como media y desviación estándar, mientras que las cualitativas en número absoluto y en porcentaje. Para el análisis bivariante, se utilizó el test de la Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) para variables cualitativas, mientras que para variables cuantitativas se utilizó la prueba T de Student para medias correspondientes a distribuciones normales (Test de Kormogorov-Smirnov) y la prueba U de Mann-Whitney para comparar medias con distribución no paramétrica. Finalmente se calculó la Razón de Prevalencias (Odds Ratio) como medida de asociación con sus Intervalos de Confianza (IC) al 95%. Se consideraron diferencias significativas aquellas con un valor de significación inferior a 0,05 ($p < 0,05$).

Definición de Variables

Las variables referentes a los factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, diabetes, dislipemia, sedentarismo y obesidad), se consideraron positivas según respuesta del paciente cuando se le realizó la entrevista. Con respecto a la variable referente al tabaquismo, se consideró no fumador aquellos que nunca habían fumado o eran ex-fumadores con al menos 10 años de abstinencia de consumo.

Las enfermedades cardiovasculares se agruparon en cuatro categorías (infarto agudo de miocardio, angina, valvulopatía y otras) y se consideró que los pacientes presentaban un riesgo estimado medio o alto cuando cumplían alguno de los siguientes criterios:

- Fracción de eyección menor al 50%.
- Isquemia inducible en ergometría < 7 METS.
- Curso complicado (edema agudo de pulmón, tromboembolismo pulmonar, angina post-infarto o arritmia maligna). [31]
- Enfermedad coronaria no revascularizable.
- Anginas repetidas.
- Insuficiencia Cardiaca.

Es importante reseñar que en el grupo control no a todos los pacientes se les realizaba un ergometría previa al alta hospitalaria, en cambio en el grupo de estudio esta prueba complementaria estaba protocolizada.

El nivel de estudios se dividió en cuatro categorías (sin estudios, básicos o primarios, medios, universitarios), mientras que el nivel económico se dividió en cuatro tramos (sin ingresos, bajo o menor de 1000 € mensuales, medio o entre 1000 y 3000 € mensuales, alto o mayor de 3000 € mensuales).

En cuanto al puesto de trabajo se han descrito hasta 89 profesiones distintas (conductor de camiones, construcción, comercial, administrativos, empresarios...) los cuales se agruparon en 4 categorías según el tipo de trabajo desempeñado (manual, administrativo, técnico y directivo/propietario).

4. OTROS APARTADOS O SECCIONES

Se adjunta **Anexo** referente al Cuestionario validado que se pasó a todo y cada uno de los participantes del estudio.

ANEXO: Cuestionario

**ESTUDIO TRANSVERSAL DE REINCORPORACIÓN LABORAL
TRAS EVENTO CARDIOVASCULAR**
CENTRO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE MÁLAGA
(CONSEJERIA DE EMPLEO)

Personal investigador que realiza el test: _____

Fecha de evaluación: ____ / ____ / ____

Número de Historia Clínica _____ ID _____

Programa de Rehabilitación Cardíaca (PRC) _____

- Fecha de nacimiento: __/__/____ Edad: ____ Estado Civil: _____

- Localidad de residencia habitual _____ Sexo: H _____ M _____

- Raza: Caucásica _____ Americana _____ Otras (indicar) _____

A. ANTECEDENTES PERSONALES DEL PACIENTE

- Datos Antropométricos: Peso _____ Kgrs. / Talla _____ Cms. / IMC _____

- Hábitos Tóxicos (hacer referencia a los últimos diez años):

Fumador _____ Cuántos cigarrillos fumas o fumabas al día? _____

Ex-Fumador _____ desde hace _____ años No Fumador _____

- Otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV):

Hipertensión Arterial (HTA) _____ Diabetes Mellitus (DM) _____

Dislipemia (DL) _____ Obesidad _____ Sedentarismo _____

- Tienes o has tenido alguna enfermedad importante o te han operado de algo?

- Tratamiento habitual? Si__ No__ Cual? _____

- Antecedentes Familiares: _____

B. CARDIOPATÍA

- Enfermedad Cardiovascular _____
- Fecha del evento ___ / ___ / ___ - Tiempo de Ingreso hospitalario _____ días.
- Tratamiento cardioprotector:
 - Farmacológico _____
 - Angioplastia _____
 - Tratamiento Quirúrgico _____
- Ocurrió el evento durante la jornada laboral (Accidente de Trabajo)? _____
- Solicitó la baja laboral a su Médico de Familia / Mutua? ___ Tiempo IT? ___ meses.
- Prueba de Esfuerzo:
 - Previa al PRC → Fc Máxima ___ / METS ___
 - Posterior al PRC → Fc Máxima ___ / METS ___
- Ecocardiograma o Gammagrafia _____ Función Sistólica Conservada _____
- Pronóstico _____ Riesgo Estimado: Bajo _____ Medio _____ Alto _____

C. ANTECEDENTES LABORALES DEL PACIENTE

- Estudios: Ninguno ___ Básicos ___ Medios ___ Universitarios _____
- Nivel económico: Bajo (< 1000€) ___ Medio (1000-3000€) ___ Alto (>3000€) ___
- Cónyuge trabaja: SI ___ NO ___ - Familiares a su cargo _____

Datos profesionales (cuando ocurrió el infarto)

- Profesión / Puesto de Trabajo _____ Tipo de trabajo _____
- Antigüedad en el puesto ___ años. Jubilación por edad > 65 _____
- Duración de la jornada laboral ___ horas por día Tipo de contrato _____
- Trabajador por cuenta ajena Empresa privada (P) _____ Autónomo (A) _____
Empresa pública (F) _____
- Responsabilidad sobre terceros? _____ Es estresante? ___ Y monótono? ___
- Está satisfecho con su trabajo? _____ Necesita estar muy concentrado? ___
- Esfuerzo físico _____
- Trabajos anteriores:
 - 1) _____ Tiempo? _____ años.
 - 2) _____ Tiempo? _____ años.
 - 3) _____ Tiempo? _____ años.

- Reincorporación laboral

Si la respuesta es SI: Tiempo de Baja _____ Mismo trabajo ____ Otro trabajo (defina puesto y tiempo trabajado desde reincorporación) _____

Si la respuesta es NO: Desempleo _____ Incapacidad Permanente ____ Grado _____

- Ha notado algún cambio desfavorable en su situación personal o laboral tras su reincorporación? _____

- Está satisfecho con el PRC (sólo para población objeto de estudio) SI ____ NO ____

- Continúa con las recomendaciones que le hizo su cardiólogo? _____

5. RESULTADOS

La distribución de la muestra total (302 pacientes) es uniforme en ambos grupos. El Grupo A se distribuye en 148 casos con una edad media de 55 años (DS = 7 años) y 93,9% de varones frente al 6,1% de mujeres; mientras que el Grupo B presenta 154 casos con una edad media de 58 años (DS = 7 años) y 91,6% de varones frente al 8,4% de mujeres. A continuación se detallan los resultados, cuyos porcentajes, estadísticos de contrastes, grado de significación, razón de prevalencia e intervalo de confianza al 95% pueden ser consultados en las **Tablas 2 y 3**.

Descriptivos

Los eventos cardiovasculares en nuestro estudio se caracterizan por un predominio de los IAM (A: 73,6% - B: 63%) frente a las anginas (A: 20,9% - B: 31,2%) o valvulopatías (A: 5,4% - B: 5,8%). El conjunto de casos, según el año del evento, tiene un aspecto similar en ambos grupos, donde se concentra sobre todo en los años 2006, 2007 y 2008 (A: 87,8% - B: 83,8%). Los casos de riesgo estimado medio-alto (A: 54,1% - B: 56,5%) predominan frente los de riesgo estimado bajo (A: 45,9% - B: 43,5%).

Los factores de riesgo cardiovascular analizados fueron HTA (A: 45,3% - B: 74,7%), DM (A: 27,7%- B: 32,5%), DL (A: 57,4% - B: 63,0%), obesidad (A: 32,4% - B: 38,3%), sedentarismo (A: 34,5%- B: 41,6%) y fumador en los últimos 10 años (A: 81,1% -B: 85,7%).

Descartados los sujetos que responden en la entrevista no haber solicitado Incapacidad Temporal (desempleados, amas de casa y algún autónomo), la duración media de IT tras el evento cardiovascular fue de 11,17 meses (DS = 5,2 / Moda=18) en el grupo A frente a 10,75 meses (DS = 6,5 meses / Moda 18) en el grupo B. El periodo máximo de IT de 18 meses era superado por el 22,0% del grupo A y por el 29,6% del grupo B.

En cuanto a la Incapacidad Permanente (IP) podemos encontrar un porcentaje del 42,6% en el Grupo A; con una distribución por grados de 4,1% parcial, 14,2% total y 24,3% absoluta. Además existe un 6,1% en trámites de poder disponer de esta prestación. En el Grupo B encontramos un porcentaje del 50%, distribuida en 2,6% parcial, 9,1% total, 37,7% absoluta y 0,6% gran invalidez. En este caso existe un 5,8% en trámites.

Los eventos cardiovasculares que pueden ser considerados Accidentes de Trabajo (AT) encontramos un porcentaje del 40,2% en el Grupo A frente a un 23,1% en el Grupo B.

En relación a los factores socioeconómicos podemos reseñar que el nivel de estudios predominante en ambos grupos son los estudios básicos o primarios (A: 49,3% - B: 46,1%), el nivel económico que resalta es el nivel medio de ingresos entre 1000 y 3000 euros (A: 60,1%- B: 57,8%) y el estado civil predominante sería el de casado o vive en pareja (A: 88,5% - B: 80,5%). La variable cónyuge trabaja fue contestada de forma negativa en la mayoría de los casos (A: 66,9% - B: 71,4%) mientras que predomina la respuesta afirmativa para los familiares a cargo del entrevistado (A: 74,3% - B: 69,5%).

Referente al trabajo desempeñado en el momento del evento cardiovascular, existen profesiones muy diversas, dónde las más predominantes a nivel general serían las de directivo empresarial o propietario de un negocio (n=22 / 7,3%), conductor de camiones (n=18 / 6%) y construcción (n=14 / 4,6%). Según el tipo de trabajo desempeñado, tendríamos un 61,3% de trabajadores manuales. La antigüedad en el puesto media es de 21,3 años y la duración de la jornada laboral media es de 9 horas. El tipo de contrato que predomina es el fijo (77,5%), predominando la empresa privada (63,9%) sobre la empresa pública (17,2%) o los trabajadores autónomos (16,2%). El porcentaje de amas

de casa en este grupo es del 2,6% (n=8). La distribución por grupos de estas variables es muy similar, como se puede observar en la **Tabla 2**.

Análisis de la Reincorporación Laboral

Para su análisis hubo que descartar 40 cuestionarios de pacientes que se encontraban en situación de prejubilación o incapacidad permanente previa al evento cardiaco, pasando a una muestra de 262 pacientes en edad laboral activa, de los cuales 132 casos pertenecían al Grupo A y 130 casos al Grupo B.

La reincorporación laboral fue mayor en el Grupo A que realizó el PRC (51,9%) que en el grupo B de referencia (48,1%), aunque no fue estadísticamente significativa ($p>0,05$). En aquellos pacientes considerados como riesgo medio-alto, la reincorporación es también mayor en los que siguen un PRC (A: 34,3% - B: 23,3%), siendo la diferencia entre ambos grupos más amplia, de casi un 11%; aunque sin significación estadística ($p>0,05$). No se evidencian diferencias significativas entre ambos grupos tanto para el tipo de trabajo desempeñado como para el tipo de empresa.

De la población reincorporada, en el grupo A (n=56) el 87,5% volvió al mismo trabajo que tenía. El 55,4% percibieron cambios desfavorables en su reincorporación tanto a nivel personal y/o laboral, mientras que en el grupo B (n=52) el 94,2% volvió al mismo trabajo y un 57,7% percibieron cambios desfavorables. Hay que destacar que en ambos grupos cumplen con las recomendaciones sobre factores de riesgo cardiovascular que le hicieron los especialistas (A: 85,7% - B: 94,2%) y el grado de satisfacción del Grupo A que realizó el PRC es altísimo (96,4%) frente a los que no tenían satisfacción alguna por haberlo realizado (3,6%).

La edad de los pacientes, lógicamente, se relaciona inversamente con la reincorporación laboral, así el porcentaje de no reincorporación en edad mayor de 55 años (58,77%) es mayor que en menores de 55 años (41,23%) siendo estadísticamente significativo ($p<0,05$).

Analizando las variables relacionadas con la cardiopatía, las diferencias en reincorporación laboral resultaron significativas para el riesgo estimado (bajo o medio-alto), tratamiento de la cardiopatía, ingreso hospitalario y resultados de ergometría (METS pre-PRC, METS post-PRC y Frecuencia Cardíaca Máxima post-PRC) y no lo fue para el resto de variables (tipo de cardiopatía y Frecuencia Cardíaca Máxima pre-PRC). La reincorporación de cardiopatías que se sometieron a un tratamiento quirúrgico (30%) es mucho menor que aquellas que se sometieron a tratamiento farmacológico únicamente (70%), siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$). El porcentaje de reincorporación en aquellos sujetos con Fc Máxima alta Post-PRC (44,68%) es menor que en casos con Fc Máxima baja Post-PRC (55,32%) siendo también estadísticamente significativo ($p < 0,05$). El porcentaje de reincorporación en aquellos sujetos con METS altos en ergometría Pre-PRC y Post-PRC (37,93% / 43,3%) es menor que en sujetos con METS bajos en ergometría Pre-PRC y Post-PRC (62,07% / 56,7%) siendo estadísticamente significativo ($p < 0,005$).

La reincorporación asociada a los factores de riesgo cardiovascular (HTA, DM, DL, Obesidad, IMC, Sedentarismo y Fumador en los últimos 10 años) no resultó la significación estadística en ninguno de ellos.

La reincorporación laboral asociada a los factores socioeconómicos fue estadísticamente significativa para el nivel de estudios y el nivel económico, aunque para el resto de variables no era significativa (estado civil, cónyuge trabaja y familiares a su cargo).

Los trabajadores con estudios básicos o primarios no se reincorporan en un 83% de los casos, muy superior frente a estudios superiores o universitarios, que no se reincorporaron en un 17% ($p < 0,05$). El porcentaje de no reincorporación en trabajos con nivel económico bajo o con ingresos menores de 1000 euros (83,9%) es muy superior frente al nivel económico superior o ingresos mayores de 3000 euros (16,1%) con $p < 0,05$.

El porcentaje de reincorporación de trabajadores que sobrepasaron el tiempo máximo de incapacidad temporal de 18 meses (3,9%) es francamente menor que los que no lo sobrepasaron (96,1%) siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

La reincorporación laboral asociada al trabajo desempeñado fue estadísticamente significativa en el puesto y tipo de trabajo, tipo de contrato, empresa y esfuerzo físico. En cambio no fue estadísticamente significativa en las variables antigüedad en el puesto (años), duración de la jornada laboral (horas/día), y riesgos psicosociales (responsabilidad sobre terceros, trabajo estresante, trabajo monótono, satisfacción laboral y grado de concentración en el trabajo). En cuanto a la reincorporación según el puesto de trabajo destacan las siguientes profesiones: técnicos de mantenimiento (33,3%), taxistas o conductores de turismo (25%), conductores de camiones o mercancías peligrosas (31,3%), directivos empresariales o propietarios de un negocio (76,2%), vendedores o dependientes (40%), trabajadores de la construcción (21,4%), servicio doméstico o de limpieza (14,3%), trabajadores relacionados con la seguridad (22,2%), comerciales o visitadores médicos (53,8%), administrativos o auxiliares (40%), médicos (71,4%) y un 62,5 % de amas de casa que vuelven a realizar sus tareas domésticas ($p < 0,05$).

En relación al tipo de trabajo, destaca que se reincorporan un 26,8% de los trabajadores manuales, un 55,9% de los administrativos, 62,5% de los técnicos y un 73,9% de los directivos/propietarios; con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Además el porcentaje de no reincorporación de trabajadores manuales (95%) es muy superior al de trabajadores directivos (5%) con $p < 0,05$. En cuanto al contrato del trabajador, destacamos que aquellos sin contrato o en desempleo se reincorporan en un 26,1%, con contrato temporal en un 13%, con contrato eventual en un 27,8% y con contrato fijo en un 47,5%; con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Además el porcentaje de reincorporación de los contratos temporales (3,1%) es muy inferior con respecto a la reincorporación de trabajadores con contratos fijos (96,9%) siendo estadísticamente significativo ($p < 0,05$).

En cuanto a la empresa, destacamos que se reincorporan un 55,3% de los autónomos, un 48,8% de los trabajadores de la empresa pública y un 34,1% de los trabajadores de la empresa privada; con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

Aquellos trabajadores que realizan un esfuerzo moderado o elevado (30,6%) se reincorporan menos que aquellos que realizan un esfuerzo leve o nulo (69,4%), siendo estadísticamente significativo ($p < 0,05$).

6. CONCLUSIONES

La cardiopatía isquémica y las valvulopatías avanzadas suponen una patología con elevada incidencia, que en muchos casos ocurren a una edad donde las personas desarrollan su vida laboral en pleno auge. La edad media de la población laboral activa estudiada que presenta una enfermedad cardíaca de este tipo es de 55 años, siendo el infarto agudo de miocardio la patología más prevalente (68,2%), seguido de angina (22,6%) y por último las valvulopatías (5,6%).

La gravedad de la enfermedad (riesgo estimado) y la edad del paciente guardan una relación inversa estadísticamente significativa con la reincorporación laboral.

Un tercio de la cardiopatía isquémica estudiada (31,7%) se puede considerar accidentes de trabajo, puesto que la fase aguda ocurrió durante la jornada laboral.

La reincorporación laboral fue mayor en el grupo A que realizó el PRC (51,9%) si lo comparamos con el grupo B de referencia (48,1%). La diferencia de reincorporación entre ambos grupos fue aún mayor en trabajadores con riesgo medio-elevado (A: 34,3% y B: 23,3%), aunque en ninguno de los casos tuvieron significación estadística.

Si se encuentran diferencias significativas a favor de la reincorporación laboral en algunos factores de orden socioeconómico, tales como la formación (nivel de estudios) y el nivel económico, a favor en ambos casos del nivel más alto.

En cuanto a las características del puesto de trabajo que guardan asociación con la reincorporación laboral encontramos el tipo de trabajo (los manuales no se reincorporan o lo hacen en una proporción mucho menor que los otros tipos de trabajadores), el tipo de empresa (mucho menor reincorporación en la privada que en los autónomos o empresa pública) y el tipo de contrato (el contrato fijo se reincorpora más frente al temporal). No se evidencian diferencias significativas entre ambos grupos (Grupo A y Grupo B) en relación al tipo de trabajo y la empresa para la que trabajan.

La prevalencia de reincorporación tampoco fue significativamente diferente cuando se comparan tanto los factores psicosociales como las características del puesto de trabajo en los dos grupos A y B.

Aunque en nuestro estudio las diferencias a favor del PRC (Grupo A) no han sido significativas, probablemente se deban al tamaño de la muestra en parte y en otra al temor que presentan los trabajadores de la empresa privada y con niveles de formación primarios a ser despedidos, bien por el antecedente de su cardiopatía o bien por la imposibilidad o poco interés por parte del empresario de adaptar el puesto de trabajo a su nueva situación, lo que en conjunto inclina al trabajador por solicitar una incapacidad permanente. La reincorporación al trabajo puede marcar un gran beneficio en la vida del paciente pues puede volver a sentirse útil, al contrario la incapacidad en muchos casos supone deterioro mental y baja autoestima. Es por esto por lo que pensamos que un PRC que abarca tanto los aspectos físicos como psicológicos del paciente puede influir positivamente tanto en la reincorporación laboral como en la mejora de la calidad de vida, morbilidad y supervivencia.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ribelles A. Prevención laboral de la patología cardiovascular. Simposium 2006 de Medicina de Trabajo de la Universidad Europea de Madrid (UEM). Valencia 2006.
2. Cazorla Roca M, Galán Fernández S, Corcoy Rigola R, Carrau Vidal E, Gusi Tragan G, Martínez Rubio A. Rehabilitación cardiaca ¿Cómo mantener los cambios en el estilo de vida de nuestros pacientes? *Enf. En cardiología* nº 32-33(2004).
3. Abreu Sánchez A, Arenas Fernández J, Rojas Ocaña MJ, Rodríguez Pérez M, Rodríguez Rodríguez JB. Calidad de vida de los pacientes postinfarto de miocardio. Diferencias según la edad. *Tempos vitales* vol. 3 nº2 (2003).
4. Espinosa Caliani S, Bravo Navas JC, Gómez-Doblas JJ, Collantes Rivera R, González Jiménez B, Martínez Lao M, de Teresa Galván E. Rehabilitación cardiaca postinfarto de miocardio en enfermos de bajo riesgo. Resultados de un programa de coordinación entre cardiología y atención primaria. *Rev Esp Cardiol* 2004; 57(1):53-9.
5. Espinosa S, De Teresa E, Montañés D, Gómez Doblas JJ. La rehabilitación cardiaca en el centro de salud: dirección del cardiólogo. *Rehabilitación cardiaca y atención primaria*. 2.^a ed. Panamericana 2002; p. 61-72.
6. Maroto Montero JM, Artiago Ramírez R, Morales Durán MD, de Pablo Zarzosa C, Abraira V. Rehabilitación cardiaca en pacientes con infarto de miocardio. Resultado tras 10 años de seguimiento. *Rev Esp de Cardiol* 2005; 58:1181-1187.
7. Castiglioni A. *Historia de la Medicina*. Barcelona: Salvat Ed. 1941; 197, 198 y 202.
8. Herrick JB. Clinical features of sudden obstruction of the coronary arteries. *JAMA* 1912; 59: 2.015-2.020.
9. Mallory GK, White PP, Salcedo-Salgar J. The speed of healing of myocardial infarction: a study of the pathologic anatomy in seventy-two cases. *Am Heart J* 1939; 18: 647-671.

10. Rodríguez J, Fernández J, Hernández E, Pinto R. El Ejercicio Físico en la Rehabilitación Cardíaca. Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”. 2005.
11. World Health Organization (WHO). Regional Office For Europe. The rehabilitation of patients with cardiovascular disease. Report of a seminar. Copenhagen, EURO 0381. 1969.
12. Maroto Montero JM y colaboradores. Rehabilitación del paciente coronario. Prevención secundaria. Grupo de Trabajo de Rehabilitación Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología. Sección de Cardiología Preventiva y Rehabilitación. Hospital Ramón y Cajal de Madrid. Rev Esp Cardiol 1995; 48 643-649.
13. del Río Caballero G, Turro Caro E, Mesa Valiente LD, Mesa Valiente RM y Lorente JA de. Protocolos y fases de la rehabilitación cardíaca. Orientaciones actuales. Hospital clinicoquirúrgico docente ‘Dr. Joaquín Castillo Duany’. Santiago de Cuba. MEDISAN 2005; 9.
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol9_1_05/san14105.htm.
14. Kellermann JJ, Shemesh J y Ben Ari E. Contraindications to physical training in patients with impaired ventricular function. Eur Heart J 1988, 9 (suppl. 17):71-76.
15. Ruili V. Rehabilitation in acquired valvular diseases. Acta Cardiol 1970 (suppl. 14):85.
16. Maureira JJ, Goepfert PC y Aliot E. La rehabilitación de pacientes portadores de prótesis valvulares. Rev Latina Cardiol 1988, 5:324-334.
17. Siscovick DS, Weis INS, Fletcher RH et al. The incidence of primary cardiac arrest during vigorous exercise. N Engl J Med 1984, 311:874-877.
18. Cobb LA, Weaver DN. Exercise: a risk for sudden death in patients with coronary heart disease. JACC 1986, 7:215-219.
19. Álvarez Leiva MI, De la Rosa Delgado T, Acosta Mosquera ME, Albar Marín MJ, García García MJ. Estrategias de control de factores de riesgo cardíaco en pacientes rehabilitados. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla 2007. Rehabilitation of patients with cardiovascular disease. WHO Technical Report n.o 270. Geneva, 1964.

20. Artigao R, Carcedo C, Delgado J et al. Rehabilitación del paciente coronario. Bol Sociedad Castellana Cardiol 1981, 15:12-31.
21. Sosa V, Rodrigo R. De Llano J, Plaza L. Influencia de un programa de rehabilitación postinfarto agudo sobre la capacidad funcional de los pacientes. Rev Esp Cardiol 1989, 42 (supl. 1):43-46.
22. Working Group Freiburg-im-Breisgau. A programme for the physical rehabilitation of patients with acute myocardial infarction. WHO. Regional Office for Europe. 1968, Copenhagen.
23. Velasco JA, Tormo V. Ventajas de la rehabilitación precoz en el infarto agudo de miocardio. Rev Esp Cardiol 1975, 28:495-500.
24. Zohman LR. Diez años de programas de ejercicios para cardíacos. En: Zohman LR y Kaltus AA (eds.): Rehabilitación cardíaca en la práctica médica. Barcelona. Ediciones Toray. 1981; pp. 44-59.
25. Velasco JA, Tormo V. Rehabilitación en pacientes con infarto agudo de miocardio. Resultados al año de seguimiento. Rev Esp Cardiol 1977,30:698-699.
26. Velasco JA. Valor de la prueba de esfuerzo precoz en la estratificación de riesgo en pacientes con infarto agudo de miocardio. Rev Esp Cardiol 1985, 38 (supl, III):15-19.
27. Broustet JP, Guern P, Mora B y Douard H: Early exercise test after myocardial infarction. Rev Latina Cardiol 1985, 5:303-309.
28. Hopf R, Kaltenbach M, Petersen P. Ejercicios físicos terapéuticos para pacientes coronarios. Harofarma, 1984, pp. 56-65.
29. Wenger NK. Rehabilitación del paciente después de un infarto de miocardio. En: Zohman LR y Kaltus AA (eds.): Rehabilitación cardíaca en la práctica médica. Barcelona. Ediciones Toray. 1981, pp. 1-13.
30. Jiménez Sánchez M, Mata Escriche C, Bascuas Hernández J, Abad Domingo E, García Felipe AI y Rubio Calvo E. Reincorporación laboral del trabajador coronario: criterios objetivos para un cambio de puesto de trabajo. Trauma Fund MAPFRE (2008) Vol 19 nº3:165-170.
31. Ribera A, Ferreira-González I, Cascant P et al. Supervivencia, estado clínico y calidad de vida a los cinco años de la cirugía coronaria (Estudio ARCA). Rev Esp de Cardiol 2009; 62: 642-51.