

Factores asociados al retorno a la actividad laboral tras un proceso de incapacidad temporal por Síndrome Coronario Agudo en el departamento de Manises

Aida Yatim García⁽¹⁾

¹Jefa de sección de inspección de Servicios Sanitarios Sección 07-02. Conselleria de Sanidad de la Comunidad Valenciana. Valencia. España.

Correspondencia:

Aida Yatim García

Dirección: Centro de Especialidades Calle Alboraya,
C/Alboraya nº 21, 46010-Valencia.España.
Correo electrónico: yatim_aid@gva.es

La cita de este artículo es: Aida Yatim García. Factores asociados al retorno a la actividad laboral tras un proceso de incapacidad temporal por Síndrome Coronario Agudo en el departamento de Manises. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2024; 33(3): 316-327

RESUMEN.

Objetivos: Determinar factores influyentes en la incapacidad permanente, (I.P), en pacientes con incapacidad temporal por cuadro coronario agudo.

Material y Métodos: Estudio observacional retrospectivo analítico, en pacientes con incapacidad temporal por evento coronario agudo, del Departamento de Manises, desde 2014 hasta 2016. El análisis intenta determinar si la concesión de I.P, se relacionaba con la edad, sexo, antecedente coronario, carga física del puesto, tipo de evento, funcionalidad cardíaca, programa de rehabilitación.

Resultados: Se concede un 14,8% de I.P, (90% totales, 10% absolutas), en estas resoluciones no influye la edad, sexo, tipo de evento, alteraciones en la contractilidad, fracción de eyección, exposición a un programa de rehabilitación cardíaca. Se objetiva

FACTORS ASSOCIATED WITH THE RETURN TO WORK ACTIVITY AFTER A PROCESS OF TEMPORARY DISABILITY DUE TO ACUTE CORONARY SYNDROME IN THE DEPARTMENT OF MANISES

ABSTRACT

Objectives: To determine influential factors in permanent disability (PI) in patients with temporary disability due to acute coronary symptoms.

Material and Methods: Analytical, retrospective observational study in patients with temporary disability due to an acute coronary event, from the Department of Manises, from 2014 to 2016. The analysis attempts to determine if the granting of PI was related to age, sex, coronary history, physical load of the job, type of event, cardiac functionality, and rehabilitation program.

que se relacionan con la concesión de I.P la carga metabólica del trabajo, y el antecedente coronario.

Conclusiones: Los programas de rehabilitación cardíaca no influyen en la concesión de I.P. Tener un antecedente coronario previo reduce la probabilidades de retorno al trabajo.

Palabras clave: rehabilitación cardíaca; ausencia por incapacidad; síndrome coronario agudo, esfuerzo físico.

Fecha de recepción: 27 de marzo de 2024

Fecha de aceptación: 1 de julio de 2024

Results: 14.8% of PD is granted (90% total, 10% absolute), these resolutions are not influenced by age, sex, type of event, alterations in contractility, ejection fraction, exposure to a cardiac rehabilitation program. It is observed that the metabolic load of work and coronary history are related to the granting of PD.

Conclusions: Cardiac rehabilitation programs do not influence the granting of PD. Having a previous coronary history reduces the probability of returning to work.

Key words: Cardiac rehabilitation; seack leave; acute coronary syndrome; physical exertion.

Introducción

La importancia de la patología coronaria, viene refrendada, no sólo por su incidencia y mortalidad, siendo la primera causa de muerte en países desarrollados, WOH Global Health Estimates 2020⁽¹⁾. Datos del Registro IBERICA 1997-1998 de España, revelan una incidencia acumulada de 207 casos/100.000 habitantes en hombres, y 45 casos/100.000 habitantes en mujeres, y una letalidad del infarto agudo de miocardio del 32%,⁽²⁾. Evolutivamente, el estudio REGICOR 1990-2009, reveló en una serie temporal, la reducción de la incidencia en la franja de edad de 35 a 65 años y una estabilización de los 65 a los 74 años⁽³⁾. En el año 2012, el Instituto Nacional de Estadística, (INE), establece una incidencia de 266 casos/100.000 habitantes. Este aumento va parejo a una reducción de la letalidad que pasa del 32% según IBERICA, en 1998, al 24% en 2009, según REGICOR, y continúa con los datos del

Ministerio de Sanidad para el 2012 que desciende de 49,03 muertes/100.000 habitantes a 44,48 muertes/100.000 habitantes en 2013⁽⁴⁾.

Por tanto, se nos presenta una situación de incremento de supervivencia ante el cuadro coronario agudo, que impone la necesidad de aplicar medidas de prevención secundaria para reponer al paciente coronario en todos los ámbitos de su vida.

Otro aspecto, que dota de importancia el tema a estudio, es el volumen económico que genera la acción protectora del estado, en relación a la incapacidad temporal, (I.T), que sufre incrementos anualmente, en torno al 14%⁽⁵⁾. Los días de trabajo perdidos hacen mella de la productividad y generan un detrimento en la competitividad del país. La patología cardiovascular da lugar a unas 23.000 bajas anuales y unas 98.639 jornadas perdidas en España. Si contabilizamos los datos de la Unión Europea se generan 90.000.000 de días perdidos, anualmente, por patología coronaria. El

5% de los pacientes, que llegan a ser evaluados para una incapacidad permanente, lo son, por patología coronaria⁽⁶⁾.

En España, Morlote y colaboradores, en 1998⁽⁷⁾, realizaron un estudio observacional retrospectivo con 584 pacientes, donde objetivaron que el 56,6% de los pacientes con infarto agudo de miocardio, que previamente trabajaban, retornaron al trabajo, y el retorno se relacionaba con menor edad, mayor categoría profesional y destacaba, que aquellos que no tenían antecedentes de cardiopatía isquémica, retornaban menos al trabajo, que los que tenían el antecedente isquémico previamente al evento actual.

Estudios en ámbitos geográficos próximos como es Amsterdam, en 2007-2008 objetivaron, en una muestra de 84 pacientes, que el retorno al trabajo, tras un cuadro coronario, fue de 58% a los 3 meses, 64% a los 6 meses, y el 85% a los 9 meses. Sólo un 12% no volvían a su actividad laboral⁽⁸⁾.

La Unidad de rehabilitación Cardíaca de la Universidad de Ghent estudió 227 pacientes con cuadro coronario y objetivó que volvieron a trabajar el 83,3 %, influyendo en el retorno la fracción de eyección, el nivel de revascularización, la falta de stress laboral y el menor nivel de somatizaciones.

Estos resultados, divergen de estudios realizados en Finlandia, donde tras el primer cuadro de infarto, retornan entre un 27-69% de pacientes en una muestra de 10.244 sujetos⁽⁹⁾.

Otros estudios, como la publicación en 2014 de Seyyed Jalil y colaboradores, en la revista ARYA Atheroscler⁽¹⁰⁾, realizados en ámbitos geográficos muy distintos, como es Irán, donde la acción protectora del estado es diferente, y el tejido y la estructura social también lo es, demuestran tasas de vuelta al trabajo tras un primer infarto agudo de miocardio, en torno al 77%, y que la fracción de eyección era uno de los parámetros predictores más importantes, volviendo al trabajo el 97% de pacientes con fracciones de eyección de más del 50%. También influía la satisfacción laboral.

En Estados Unidos, se manejan cifras de retorno al trabajo tras un cuadro coronario del 77-90% de

pacientes, Estos datos chocan frontalmente cuando introducimos alguna variable en el estudio como es el nivel socioeconómico⁽¹⁾. De hecho, estudios como el de Salzwedel A et al, en 2019, evidencian la necesidad de identificar en el momento del ingreso a los pacientes con condicionantes psicosociales laborales negativos⁽¹²⁾.

El coste del cuadro coronario agudo ha sido menos estudiado que su incidencia y su letalidad, y mucho menos aún, el peso que supone en ese coste, la pérdida de productividad traducida en tiempos de trabajo perdidos, incapacidades, etc. La European Cardiovascular Diseases Statics en su edición de 2008, establece que en el año 2006, el coste para Europa de la patología coronaria fue de 49.714.000 de euros, de los cuales unos 4.337.000 fueron imputables a la productividad perdida⁽¹³⁾. En nuestro ámbito geográfico, Sicras Mainar et al. 2011⁽¹⁴⁾, a partir de una muestra de población española de 1.020 pacientes, concluye que la pérdida de productividad laboral (nº de bajas y días de baja) comportó un 13% de los costes totales y cuantitativamente unos 1.828,97 euros por paciente, dato infraestimado ya que se asumió como coste diario el salario mínimo interprofesional (54,65 euros/d según INE).

Con todo ello, en el contexto temporal del estudio, las directrices en las políticas sanitarias a nivel mundial con la OMS, "Salud Para todos en el siglo XXI", El programa de la Región Europea "Salud 21", "Objetivo 2020 de la AHA", así como la trasposición a nuestras políticas "Plan Nacional de Salud" del Ministerio de Sanidad y el Plan Valenciano de Salud, hacen referencia al control de los factores de riesgos y a la prevención primaria y secundaria primando sobre la perspectiva asistencial.

Estudios descriptivos de los factores de riesgo cardiovascular en la población trabajadora como es el Registro MESYAS⁽¹⁵⁾, determinó que los trabajadores manuales tienen mayor riesgo de síndrome metabólico independiente de la edad y el sexo que los trabajadores de oficina y directivos. Por último, hay que contemplar que el binomio capacidad funcional/exigencias del puesto de

trabajo, se ve influenciado por la percepción del propio paciente sobre sus capacidades, lo que modula su actitud y motivación para superar sus limitaciones.

También en nuestro ámbito geográfico, Jiménez Sánchez y su equipo, publican un estudio en 2008, donde se analizan 163 trabajadores de los cuales 136 habían sufrido un cuadro coronario y 27 habían padecido más de uno. De entre los primeros, la duración media de la baja fue de 189 días y se reincorporan el 59,5%, y 17,6% obtuvieron una incapacidad permanente. Por tanto los datos de reincorporación arrojan cifras inferiores a las objetivadas en otros estudios fuera de nuestro país⁽¹⁶⁾.

Un metaanálisis de estudios prospectivos publicados desde 1998 a 2020⁽¹⁷⁾, encontró una prevalencia de no retorno al trabajo tras un evento coronario de un 20%.

Intentando encontrar asociación entre la reinserción al puesto de trabajo y un programa sanitario como es la rehabilitación cardíaca, la evidencia es contradictoria, hay estudios como el de Isaaz K et al, en 2010, que evidenciaron que el 76% retornan al trabajo. Entre los factores predictores del retorno laboral, con significación estadística, se encontró la edad (a mayor edad menos retorno), factores psicosociales, y factores laborales (los trabajadores manuales retornan menos al puesto). Respecto a la adhesión a un programa de rehabilitación cardíaca, se incluyeron el 75% de los pacientes y se evidenció que ésta no tenía efectos significativos sobre el retorno al trabajo⁽¹⁸⁾. Otros estudios en nuestro ámbito demuestran porcentajes de retorno en torno al 87,3% tras el programa de rehabilitación cardíaca⁽¹⁹⁾. Bernt Jørgensen SM et al, en 2022 demostraron que se debe mejorar la rehabilitación laboral y remarcan la necesidad de garantizar que los programas de rehabilitación cardíaca incluyan todos los componentes básicos de rehabilitación⁽²⁰⁾.

Hay estudios, que muestran que el riesgo de mortalidad cardiovascular es mucho menor en los cardiopatas físicamente activos, con reducciones

de la mortalidad de hasta un 35%. Y no sólo en este parámetro, sino que se evidencia mejoría en la capacidad funcional con reincorporaciones a la actividad laboral, que triplican las conseguidas por los enfermos que no han estado integrados en un programa de rehabilitación cardíaca⁽²¹⁾. Mamataz T Y colaboradores, en 2022, determinaron la importancia de establecer el acceso a programas de rehabilitación cardíaca, sobre todo en entornos de ingresos bajos y medianos⁽²²⁾.

Estudios realizados en el entorno del marco preventivo de las políticas sanitarias, avalan una mejoría de la capacidad funcional del cardiópata asociada con una reincorporación a la actividad laboral que se incrementa al estar incluido en un programa de rehabilitación cardíaca⁽²³⁾.

Este estudio, tiene como objetivo principal describir el retorno al trabajo, en base a la concesión o no de una incapacidad permanente, (IP), de pacientes que encontrándose en situación laboral activa o situación asimilada al alta en seguridad social, han sufrido un evento coronario consistente en un síndrome coronario agudo con o sin elevación del ST, con una incapacidad temporal (I.T), derivada del mismo, desde enero de 2014 hasta septiembre de 2016, y retornan a su actividad laboral tras el proceso de I.T, o por el contrario, se les concede una incapacidad permanente (I.P), derivada del evento.

Como objetivos secundarios, se intentan determinar si hay relación entre el retorno al trabajo, y los criterios de valoración del Instituto Nacional de la Seguridad Social, para la concesión de una I.P.⁽²⁴⁾.

- Fracción de eyección.
- Alteraciones en la contractilidad cardíaca.
- Carga física del puesto de trabajo.

También se intenta objetivar si hay relación con la edad, sexo, antecedente personal previo de cuadro coronario, recibir un programa de rehabilitación cardíaca.

Al mismo tiempo, se intenta determinar la adherencia por los equipos de valoración de incapacidades, a criterios establecidos en la concesión de una IP, y por otro lado, si la

percepción del paciente de su capacidad funcional, es más positiva en los pacientes con antecedente coronario previo.

Material y Métodos

Se ha diseñado un estudio observacional retrospectivo de perfil analítico, de la revisión documental de historias clínicas electrónicas hospitalarias, del Departamento sanitario de Manises, Valencia. De aquellos pacientes que, en situación laboral activa, sufren un evento coronario agudo, por el que se genera una incapacidad temporal, siendo asistidos en el Departamento sanitario de Manises, desde enero de 2014 hasta septiembre de 2016.

Los documentos fuente utilizados fueron tanto la historia clínica hospitalaria, la historia clínica ambulatoria y en concreto la historia de inspección médica de servicios sanitarios dentro de la historia ambulatoria, que permite determinar el código nacional de ocupación, (CNO), a partir del parte de baja y con ello inferir la carga metabólica del puesto de trabajo, a partir de la descripción del mismo que realiza el Instituto Nacional de la Seguridad Social, (INSS).

La variable dependiente que describe la situación de retorno al trabajo es una variable cualitativa dicotómica de concesión de I.P.

La parte analítica consistió en determinar si la variable dependiente concesión de I.P, se relacionaba con otras variables independientes, en concreto:

- Edad, tomada esta como variable categórica en 2 categorías en base a la media de edad del grupo que es de 52,49 años, la mediana de 53,50, el valor mínimo 31 y el máximo 64. La variable puede tomar dos valores:
 1. Si la edad del paciente se encuentra en el grupo de 31 a 52 años.
 2. Si la edad del paciente se encuentra en 53 años o más.
- Sexo: hombre/mujer.
- Carga física del puesto de trabajo como variable cualitativa en 3 categorías. La variable

determina mediante un valor numérico, el metabolismo del puesto de trabajo de cada unidad de estudio, que puede tomar 2 valores⁽²⁴⁾:

1. Metabolismo bajo/moderado. Se corresponde a una carga física de 1 o 2, hasta 6 METS.
 2. Metabolismo elevado y muy elevado. Carga física 3-4, gasto energético a partir de 7 METS.
- Antecedente personal de evento coronario previo.
 - Tipo de evento coronario agudo, síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST)/ síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, (SCASEST).
 - Fracción de eyección, (FE), intra evento, como variable cualitativa de distintas categorías.
 - Fracción de eyección post evento coronario en 2 categorías, posibles valores:
 1. Fracción de eyección patológica.
 2. Fracción de eyección normal.
 - Fracción de eyección post rehabilitación cardíaca, de los pacientes que inician y finalizan la rehabilitación. Variable cuantitativa, que se define con el % de fracción de eyección evidenciado por ecocardiografía realizada tras rehabilitación.
 - Alteraciones de la contractilidad intra evento, variable categórica dicotómica Si/No. En la ecocardiografía practicada durante el ingreso por cuadro coronario.
 - Alteraciones de la contractilidad post rehabilitación, variable categórica dicotómica Si/No. Del resultado de ecocardiografía practicada con posterioridad a la rehabilitación cardíaca, sólo en expuestos.
 - Exposición al programa de rehabilitación cardíaca, considerada esta como la asistencia al menos al 75% las sesiones de entrenamiento y a las charlas de prevención secundaria.
- Respecto al programa de rehabilitación cardíaca el análisis consistió en un estudio de cohortes retrospectivo, asignando al grupo de expuestos, aquellos que recibieron, al menos el 75% de

TABLA 1. DESCRIPCIÓN DE ANTECEDENTES DEL TOTAL DE LA MUESTRA Y POR SEXOS.

Variable		Total % (142)	Mujeres % (12)	Hombres % (130)	p*
		100	8,5	91,5	
Edad (años)	31-52	47,9	25,0	50,0	0,097
	53 y más	52,1	75,0	50,0	
Antecedente coronario	Sí	17,6	16,7	17,7	1,000
	No	82,4	83,3	82,3	
Carga metabólica trabajo	Baja-moderada	67,9	66,1	90,0	0,168
	Elevada-muy elevada	32,1	33,9	10,0	
p*: p-valor de la comparación de la distribución entre hombres y mujeres (Chi-cuadrado).					

sesiones del programa de rehabilitación cardíaca, y un grupo de no expuestos, aquellos no derivados a recibir la intervención.

En la interpretación y la inferencia de los resultados hay que tener en cuenta los posibles sesgos:

- Sesgo de selección por la edad, ya que el estudio se realiza sobre población trabajadora.
- No se incluyen los procesos considerados como accidente de trabajo.
- Todos los sujetos a estudio tienen como entidad gestora el INSS y no otras mutualidades.
- Sesgo de selección entre expuestos, ya que puede existir una condición que se distribuya de manera no homogénea entre los que realizan de manera efectiva la rehabilitación y los que no, como la accesibilidad.
- Sesgo de procedimiento, en la medida que ser expuesto conlleva la posibilidad de una mayor instrumentalización del proceso.

Se ha intentado minimizar el posible efecto de los sesgos mediante la construcción de variables que los controlaran, en la fase de diseño, y en la fase analítica utilizando el análisis de la OR ajustada tras la OR cruda, en la regresión logística binaria. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó, una calculadora de tamaño muestral GRANMO versión 7.2 y aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, se requerían al menos 90 sujetos, 45

en cada cohorte. Finalmente se obtuvo un total de 142 historias clínicas. El programa estadístico de análisis fue el SPSS versión IBM SPSS Statics versión 22 para Windows.

El análisis contiene una primera parte de estudio descriptivo del total de la muestra y por cohortes de exposición y por sexo. Para ello se utilizaron frecuencias absolutas y relativas.

Se utiliza el test del Chi cuadrado de Pearson o el test de Fischer o el de Montecarlo cuando las frecuencias fueron inferiores a 5, en la fase de análisis. Las variables categóricas se expresaron en porcentaje.

La asociación entre variables independientes con una dependiente cualitativa se realizó mediante la Odds Ratio de la regresión logística binaria asignado como error $\alpha=0,05$, ($p<0,05$), para la estadística inferencial, como valor de significación, para aceptar o rechazar la hipótesis nula. Las estimaciones se acompañan de un intervalo de confianza del 95% (IC95%). En un primer paso con análisis crudo y posteriormente ajustado por posibles variables confusoras.

El presente estudio ha sido autorizado con Dictamen del Comité de ética de Investigación Bioética del Hospital La Fe, así como por el Comité de Investigación del Hospital de Manises.

Sigue los preceptos establecidos por la Declaración de Helsinki, el Convenio del Consejo

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DEL CUADRO CLÍNICO EN EL TOTAL DE LA MUESTRA Y POR SEXOS.

Variable		Total % (142)	Mujeres % (12)	Hombres % (130)	P*
		100	8,5	91,5	
Cuadro coronario	SCACEST	38,7	25,0	40,0	0,369
	SCASEST	61,3	75,0	60,0	
FE pre evento	Normal	82,9	91,7	82,0	0,695
	Patológica	17,1	8,3	18,0	
FE post rehabilitación	Normal	97,7	100	97,6	1,000
	Patológica	2,3	0,0	2,4	
Alteraciones contractilidad intra evento	Sí	45,7	41,7	46,0	0,772
	No	54,3	58,3	54,0	
Alteraciones contractilidad post evento. N(57)	Sí	43,2	50,0	42,9	1,000
	No	56,8	50,0	57,1	
Alteraciones contractilidad post Rhbc expuestos. N(22)	Sí	45,5	100	42,9	0,455
	No	54,5	0,0	57,1	
Exposición	Sí	40,1	41,7	40,0	1,000
	No	59,9	58,3	60,0	

p*: p-valor de la comparación de la distribución entre hombres y mujeres (Chi-cuadrado).

de Europa, suscrito en Oviedo en 1997, la normativa española, mediante la protección de los derechos fundamentales y libertades públicas del ser humano, así como otros bienes jurídicos regulados en la Constitución Española y en la Ley de investigación Biomédica, Ley 14/2007 de 3 de julio.

Garantiza la protección de la intimidad del sujeto a estudio al establecer los procedimientos y procesos de anonimización, mediante una codificación alfanumérica, que rompe el nexo entre un dato y una persona identificada o identificable

Resultados

La descripción del total de la muestra y diferenciado por sexos, en base a la variables estudiadas, queda

reflejada en la Tabla 1 y la Tabla 2. La descripción de antecedentes y cuadro clínico por cohortes de exposición, Tabla 3, Tabla 4.

Se concede IP en el 14,8% de sujetos estudiados, y el 85,2% se reinseran a su puesto de trabajo. Resultados similares a otros estudios tanto en nuestro ámbito geográfico como los llevados a cabo en Amsterdam⁽⁸⁾, difieren algo a resultados de otros países como Estados Unidos⁽¹¹⁾, o Irán⁽¹⁰⁾. También se observa comparando con otros estudios realizados años antes⁽⁸⁾, cómo se ha incrementado este porcentaje de retorno laboral, desde un 56,60% de trabajadores que retornaban según estudio de Gutierrez Morlotte. A los pacientes que se les concede IP, el 90% fueron IP totales y el 10% absolutas. Teniendo en cuenta el sexo, se concedió IP al 14,60% de los hombres y al 16,70% de mujeres, lo que se traduce en que de

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE ANTECEDENTES EN LAS COHORTES DE EXPOSICIÓN.

Variable		Total % (142)	Expuestos % (57)	No expuestos % (85)	P*
		100	40,1	59,9	
Edad (años)	31-52	47,9(68)	54,4(31)	43,5(37)	0,204
	53 y más	52,1(74)	45,6(26)	56,5(48)	
Antecedente coronario	Sí	17,6(25)	10,5(6)	22,4(19)	0,070
	No	82,4(117)	89,5(51)	77,6(66)	
Carga metabólica trabajo	Baja-moderada	65,6(80)	66,7(38)	64,6(42)	0,812
	Elevada-muy elevada	34,4(42)	33,3(19)	35,(23)	

p*: p-valor de la comparación de la distribución entre hombres y mujeres (Chi-cuadrado).

todas las IP concedidas un 90,5% son hombres y un 9,5% son mujeres, $p=0,692$.

Por grupos de edad, se objetiva un incremento de incapacidades al ascender en el grupo de edad, de manera que en el grupo de 31 a 41 años no se concede IP, del grupo de 42 a 52 años el 12,90% finaliza la incapacidad temporal con una incapacidad permanente, mientras que de 53 a 64 años el 17,60%, no retorna al trabajo. Si agrupamos la edad en 2 categorías el 11,80% del grupo entre 31 y 52 años finaliza la incapacidad con una IP y el 17,60% del grupo de más edad, con $p \leq 0,33$.

Según el tipo de evento coronario SCACEST/SCASEST, de los primeros un 14,50% obtuvieron una IP y de los segundos un 14,90%, $p \leq 0,948$.

Respecto a la presencia de cuadro coronario previo, aquellos que registraban el antecedente finalizaron la baja con una incapacidad permanente en un porcentaje del 36,0%, mientras que aquellos que no presentaban cuadro coronario previo lo hacían con un 10,30%, $p \leq 0,003$. No tener antecedente coronario respecto a tenerlo, para la concesión de IP presenta una $OR=0,203$; $IC95\%(0,074-0,559)$; $p=0,002$, si ajustamos por edad y sexo presenta una $OR=0,205$; $IC95\%(0,074-0,569)$; $p=0,002$. A diferencia de los hallazgos de otros estudios como Gutierrez Morlote y colaboradores⁽⁷⁾, donde

la presencia del antecedente coronario tiene una asociación inversa a la hallada en este estudio.

En relación a la carga física del puesto de trabajo, se aprecia que el 25,50% de pacientes tienen puestos de trabajo de metabolismo bajo, de éstos un 8,60% no retornan al trabajo, un 42,30% de los sujetos estudiados tenían puestos de trabajo de metabolismo moderado, y de ellos un 12,10% finalizan la IT con una IP, el 32,10% de los trabajadores en IT estudiados, presentaban trabajos de metabolismo elevado o muy elevado, de ellos a un 25,00% se les concede IP. Partiendo del estudio de incapacidades permanentes, de las IP concedidas un 47,6% se conceden para puestos de trabajo de metabolismo bajo-moderado, y un 52,4% para trabajos de metabolismo elevado o muy elevado, $p \leq 0,031$, (Figura 1). Si se compara ejercer un puesto de trabajo de metabolismo bajo-moderado, respecto a otro elevado-muy elevado para la concesión de IP, evidencia una $OR=0,361$; $IC95\%(0,140-0,931)$; $p=0,035$. Si se ajusta el análisis por la edad y el sexo la $OR=0,324$; $IC95\%(0,122-0,863)$; $p=0,035$.

La fracción de eyección (FE) media, intra evento, fue de $61,98\% \pm 7,52\%$. Un 16,90% de pacientes, presentaron una FE patológica, de estos, el 15,50% fue disfunción leve y el 1,40% moderada. La fracción de eyección intra evento

TABLA 4. DESCRIPCIÓN DEL CUADRO CLÍNICO EN LA MUESTRA Y POR COHORTES DE EXPOSICIÓN.

Variable		Total % (142)	Expuestos % (57)	No expuestos % (85)	P*
		100	40,1	59,9	
Sexo	Hombre	91,5(130)	40,0(52)	60,0 (78)	1,000
	Mujer	8,5(12)	41,7(5)	58,3(7)	
Cuadro coronario	SCACEST	38,7(55)	50,9(29)	30,6(26)	0,015
	SCASEST	61,3(87)	49,1(28)	69,4(59)	
FE intra evento	Normal	82,4(103)	84,2(48)	80,9(55)	0,627
	Patológica	17,6(22)	15,8(9)	19,1(13)	
FE post evento	Normal	95,0(38)	90,0(18)	100(20)	0,487
	Patológica	5,0%(2)	10,0(2)	0,0(0)	
Alteraciones contractilidad intra evento	Sí	43,9(54)	47,42	40,9(27)	0,472
	No	56,1(69)	52,6(30)	59,1(39)	
Alteraciones contractilidad post evento. N(57)	Sí	40,5(17)	45,5(10)	35,0(7)	0,491
	No	59,5(25)	54,5(12)	65,0(13)	

p*: p-valor de la comparación de la distribución entre hombres y mujeres (Chi-cuadrado).

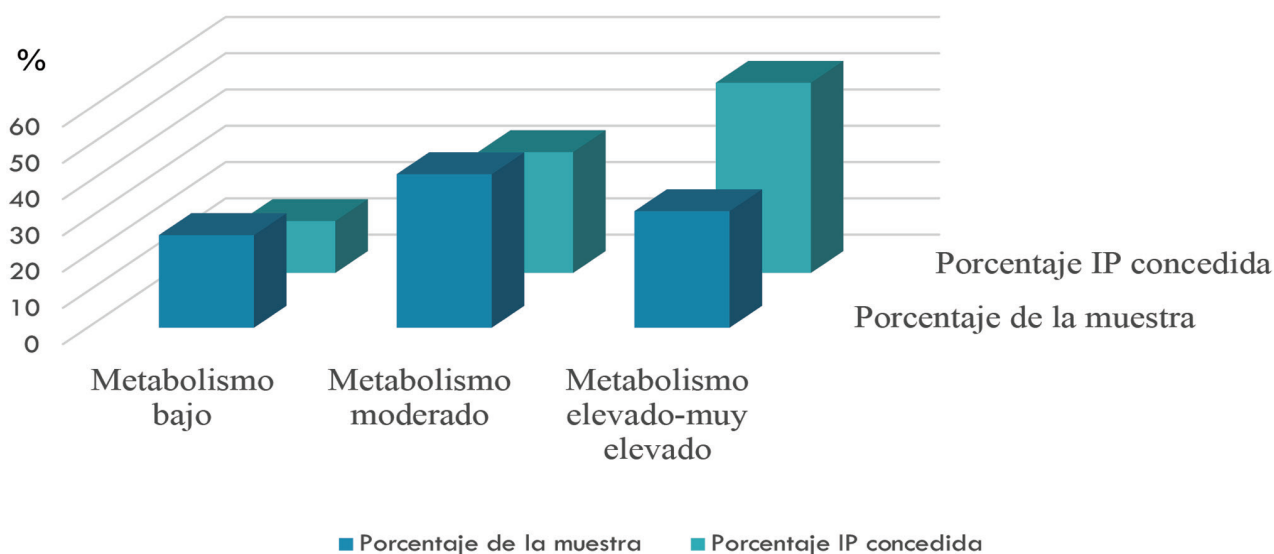
como un factor relacionado con el retorno al trabajo, arroja resultados no significativos, con un 22,7% de IP entre aquellos con disfunción leve y un 13,8% de entre aquellos con FE normal. Sólo hay 2 casos con disfunción moderada y a ninguno de ellos se le concedió IP. La valoración de la fracción de eyección post evento, se realiza sobre los datos de 44 pacientes, con una media de $63,90\% \pm 8,60\%$. De ellos, sólo uno, tuvo una fracción de eyección postevento patológica y se le concede IP, el resto con el parámetro no patológico se les concede IP al 25,6%, $p \leq 0,273$. Por tanto no se evidencia asociación estadísticamente significativa entre el retorno al trabajo y la fracción de eyección ni intra evento ni post evento, no corroborándose los resultados de otros estudios como el de Mirmohammadi y colaboradores en la revista ARYA⁽¹⁰⁾, donde obtuvieron resultados en los que la fracción de eyección se asociaba al retorno al trabajo, de manera que, cifras mayores al 50%

de fracción de eyección presentaban niveles de retorno laboral de un 97%.

Los pacientes que inician y finalizan la rehabilitación cardíaca, presentan una media de fracción de eyección previa de $61,82\% \pm 6,99\%$ y tras la rehabilitación pasan a una fracción de eyección de $64,50\% \pm 9,41\%$.

Respecto a las alteraciones de la contractilidad intra evento se presentan en un 45,70% de los pacientes que sufrieron el evento coronario, y de estos, no retornan a su puesto de trabajo el 20,60%, respecto al 10,70% de aquellos que sin alteraciones de la contractilidad se les concede una incapacidad permanente, $p \leq 0,104$. La valoración más objetiva de las alteraciones de la contractilidad post evento, previa a la rehabilitación, para evitar los efectos de miocardio aturrido y miocardio hibernado, se obtienen datos de 44 pacientes, presentan alteraciones de la contractilidad el 43,20%. De los pacientes con alteraciones de la contractilidad post

FIGURA 1. DESCRIPCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA METABÓLICA DEL PUESTO DE TRABAJO EN LA MUESTRA Y CORRELACIÓN CON EL PORCENTAJE DE INCAPACIDADES PERMANENTES (IP) CONCEDIDAS DENTRO DE CADA GRUPO DE TIPO DE TRABAJO..



evento, reciben una incapacidad permanente el 26,30%, y de los que no presentan alteraciones de la contractilidad post evento, reciben una incapacidad permanente un porcentaje algo mayor, un 28,0%, $p \leq 0,901$.

En relación a la exposición, se reinsertan al trabajo el 84,2% de los expuestos, y entre los no expuestos el porcentaje es algo mayor, un 87,1%, $p \leq 0,637$. La descripción de las cohortes de exposición se muestra en la Tabla 3 y la Tabla 4. No parece haber asociación estadísticamente significativa entre realizar un programa de rehabilitación cardíaca y volver al trabajo, de la misma manera que concluyen Isaaz K y colaboradores en 2010 en la revista Arch. Cardiovasc Diseases⁽¹⁸⁾ y en contra de otros estudios como Del Castillo H y colaboradores en 2012 en Rev. Esp. Cardiol⁽¹⁹⁾.

Discusión

Ni el sexo ni la edad, ni el tipo de evento coronario, tienen una asociación estadísticamente significativa con el retorno al trabajo.

No se evidencia asociación entre presentar una fracción de eyección intra evento patológica y la concesión de una IP. Lo mismo ocurre con la fracción de eyección postevento.

No influyen en la concesión de una incapacidad permanente las alteraciones de la contractilidad intra evento ni post evento.

Se produce un incremento de la fracción de eyección tras un programa de rehabilitación cardíaca, que no parece repercutir en la valoración de una incapacidad permanente.

No se objetiva asociación entre realizar un programa de rehabilitación cardíaca y la reinserción al trabajo.

Los factores que influyen en la valoración de una IP son las variables:

- Antecedente personal coronario previo al evento. No presentar el antecedente protege frente a la concesión de IP
- El metabolismo del puesto de trabajo. Se conceden más IP cuando el metabolismo del puesto es elevado-muy elevado respecto al bajo-moderado.

Conclusiones

Parece que no se siguen los criterios clínico-laborales establecidos en las guías de evaluación de incapacidad permanente, en la concesión de una IP, así como, el hecho de seguir un programa de rehabilitación cardíaca no mejora el reingreso al trabajo.

El hecho de no tener antecedente coronario previo al evento actual reduce las probabilidades de incapacidad permanente y por tanto favorece el retorno al trabajo. Por tanto, no se ratifica lo evidenciado en otros estudios⁽⁷⁾, donde el haber sufrido un cuadro previo coronario facilita la reinserción por la percepción de capacidad del usuario, sino que contrariamente se incrementen las posibilidades de no retorno.

Los programas de rehabilitación cardíaca, deberían implementar protocolos de tratamiento y detección de la esfera psicosocial^(25,26).

Agradecimientos

La investigación que da origen a este artículo no ha obtenido financiación alguna de entidades públicas ni privadas.

No han participado en modo alguno ni sponsors ni casas comerciales.

La autora carece de relación financiera o personal con cualquier entidad pública o privada que pudiera influenciar (de forma intencionada) los resultados del trabajo, al mismo tiempo carece de relación no financiera que pudiera causar un conflicto de intereses en el artículo.

Bibliografía

- 1 WOH Global Health Estimates 2020. Internet (online). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (13 de febrero 2024).
- 2 Marrugat J, Elosua R, Aldasoro E, Tormo MJ, Vanaclocha H, Segura A, Fiol M, Moreno-Iribas C, Pérez G, Arteagoitia JM, Cirera L, Cabadés A, Vega G, Ayestarán JI, García V, Hurtado-de-

Saracho I, García J, Zurriaga O, Muñiz J, Sala J; Investigación Búsqueda Específica y Registro de; Isquemia Coronaria Aguda Investigators. Regional variability in population acute myocardial infarction cumulative incidence and mortality rates in Spain 1997 and 1998. *Eur J Epidemiol*. 2004; 19(9):831-9.

3 Gil M, Martí H, Elosúa R, et al. Análisis de la tendencia en la letalidad, incidencia y mortalidad por infarto de miocardio en Girona entre 1990 y 1999. *Rev. Esp. Cardiol*; 60:349-356.

4 Dégano R, Elosua R, Marrugat J. Epidemiología del síndrome coronario agudo en España: estimación del número de casos y la tendencia de 2005 a 2049. *Rev. Esp. Cardiol* 2013; 66:472-481.

5 Guía de evaluación de la incapacidad laboral temporal para atención primaria 2ª edición. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo 2015.

6 García Ruiz P, Pérez Leal I, Sosa Rodríguez V, et al. Criterios de Valoración de la capacidad laboral en paciente con cardiopatía isquémica. *Rev. de la Sociedad Española de Medicina y Salud en el trabajo* 2012; 7:140-151.

7 Gutierrez Morlote J, Vacas Arlandis M, Lobato García A et al. Impacto del infarto agudo de miocardio en la situación laboral de los pacientes. *Rev. Esp. Cardiol*. 1999; 52: 552-562.

8 Slebus FG, Jorstad HT, Peters RJ, Kuijer PP, Willems JH, Sluiter JK, Frings-Dresen MH. Return to work after an acute coronary syndrome: patients' perspective. *Saf Health Work*. 2012; 3(2):117-122.

9 Hämäläinen H, Mäki J, Virta L, Keskimäki I, Mähönen M, Moltchanov V, Salomaa V. Return to work after first myocardial infarction in 1991-1996 in Finland. *Eur J Public Health*. 2004; 14(4):350-353.

10 Mirmohammadi SA, Sadr-Bafghi SM, Mehrparvar AH, Gharavi M, Davari MH, Bahaloo M, et al. Evaluation of the return to work and its duration after myocardial infarction. *ARYA Atheroscler* 2014; 10(3): 137-140.

11 Gelfand R, Flanders B, Haywood LJ. Return to work after myocardial infarction in a lower socioeconomic population. *J Natl Med Assoc*. 1981 Sep; 73(9):855-7.

- 12 Salzwedel A, Reibis R, Hadzic M, Buhler H, Völler H. Patients' expectations of returning to work, co-morbid disorders and work capacity at discharge from cardiac rehabilitation. *Vasc Health Risk Manag.* 2019 Aug 14;15:301-308
- 13 Allender S, Ccarborough P, Peto V, Rayner M. European Cardiovascular Diseases Statics 2008, guide to citing internet sources (online). Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Mike-Rayner-2/publication/234653504_European_cardiovascular_disease_statistics/links/02e7e52caede9456dc000000/European-cardiovascular-disease-statistics.pdfEuropean. (13febrero 24
- 14 Sicras-Mainar, A, Fernández De Bobadilla J, Navarro-Artieda, R, Martín I, Varela-Moreno, C. Morbimortalidad y consumo de recursos asociados tras síndrome coronario agudo en una población española. *Rev Clin Esp.* 2011; 11:560-571.
- 15 Alegría Ezquerro E, Cordero A, Laclaustra M, et al. Prevalencia del Síndrome metabólico en la Población Laboral Española: Registro MESYAS. *Rev. Esp. Cardiol.* 2005; 58(7):798-806.
- 16 Jiménez Sánchez, M, Mata Escriche C, Bascuas Hernández J, et al. Reincorporación laboral del trabajador coronario criterios objetivos para un cambio de puesto de trabajo. *Trauma Fund MAPFRE.* 2008; 19(3):165-170.
- 17 Kai, SHY, Ferrières, J., Rossignol, M. et al. Prevalencia y determinantes del retorno al trabajo después de diversos eventos coronarios: metanálisis de estudios prospectivos.
- 18 Isaaz K, Coudrot M, Sabry MH, Cerisier A, Lamaud M, Robin C, Richard L, Da Costa A, Khamis H, Abd-Alaziz A, Gerenton C. Return to work after acute ST-segment elevation myocardial infarction in the modern era of reperfusion by direct percutaneous coronary intervention. *Arch Cardiovasc Dis.* 2010 May; 103(5):310-6.
- 19 Del Castillo H, De Pablo Zarzoso, C, Barquero J, et al. Reincorporación laboral tras un programa de rehabilitación cardíaca. *Rev. Esp. Cardiol.* 2012; 65(3):163.
- 20 Bernt Jørgensen SM, Johnsen NF, Gerds TA, Brøndum S, Maribo T, Gislason G, Kristiansen M. Perceived return-to-work pressure following cardiovascular disease is associated with age, sex, and diagnosis: a nationwide combined survey- and register-based cohort study. *BMC Public Health.* 2022 May 27;22(1):1059.
- 21 Grima-Serrano, A, García Porrero E, Luengo Fernández E, et al. Cardiología preventiva y rehabilitación cardíaca. *Rev Esp Cardiol.* 2011; 64(Supl 1):66-72.
- 22 Mamataz T, Uddin J, Ibn Alam S, Taylor RS, Pakosh M, Grace SL; ACROSS collaboration. Effects of cardiac rehabilitation in low-and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Prog Cardiovasc Dis.* 2022 Jan-Feb;70:119-174.
- 23 Pérez Leal I, Tallón Moreno R, González Valdalla M, Índice de reinserción laboral tras un programa de rehabilitación cardíaca. *Med Segur Trab (Internet)* 2014; 60(235)370-8.
- 24 Guía de valoración profesional. 3ª edición Instituto Nacional de la Seguridad Social; 2014. p.20-21.
- 25 Manual de actuación para médicos del INSS. Edición 2011 de la Subdirección General de Coordinación de Unidades Médicas del Instituto Nacional de la Seguridad Social.
- 26 Liu X, Fowokan A, Grace SL, Ding B, Meng S, Chen X, Xia Y, Zhang Y. Chinese patients' clinical and psychosocial outcomes in the 6 months following percutaneous coronary intervention. *BMC Cardiovasc Disord.* 2021 Mar 23;21(1):148.
- 27 Angst F, Giger RD, Lehmann S, Sandor PS, Teuchmann P, Csordas A. Mental and psychosocial health and health related quality of life before and after cardiac rehabilitation: a prospective cohort study with comparison to specific population norms. *Health Qual Life Outcomes.* 2022 Jun 7;20(1):91.