



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ**

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Factores predictores de reincorporación laboral temprana en pacientes que realizan un programa de rehabilitación cardiaca tras un síndrome coronario agudo.

Alumna: Laura Pérez Gómez

Tutor: Vicente Arrarte Esteban

Curso: 2017/2018

ASPECTOS PRELIMINARES

RESUMEN

Introducción: La calidad de vida tras un evento isquémico puede verse afectada. Uno de los factores relacionados con dicha calidad y sobre el que pretenden actuar los programas de rehabilitación cardiaca (PRC) es la reincorporación laboral temprana. Pretendemos evaluar el impacto de parámetros registrados al final de un PRC sobre el regreso al mundo laboral.

Material y métodos: Estudio observacional, prospectivo y unicéntrico de 84 pacientes con capacidad laboral que tras un síndrome coronario agudo (SCA) son derivados a un PRC (Enero 2015 a Diciembre de 2017). Se registraron parámetros clínicos, funcionales y psicosociales al final del programa: nivel de estudios, tipo de trabajo, situación social, tipo de revascularización (completa o incompleta), fracción de eyección (preservada o no), capacidad funcional (ergometría) y nivel de ansiedad y depresión. Se analiza el impacto de las distintas variables sobre la reincorporación laboral temprana (primeros 6 meses tras el alta del PRC), analizando los predictores independientes mediante un análisis de regresión logística binaria.

Resultados: La edad media fue $54,81 \pm 6,52$ años, 82,1% hombres. A los 6 meses de seguimiento la reincorporación laboral se produjo en el 50,6% de la muestra. Se asociaron con dicha reincorporación laboral: el sexo masculino ($p 0,016$), la capacidad funcional >7 METS ($p 0,006$), la negatividad en el test de ansiedad ($p 0,02$) y depresión ($p <0,01$), ser trabajador autónomo ($p 0,001$) y tener estudios universitarios ($p 0,001$) (todos los ítems con $p <0,05$). El sexo masculino, la capacidad funcional >7 METS y tener estudios universitarios fueron predictores independientes para la reincorporación laboral ($p < 0,05$ en todos los casos).

Conclusiones: Los PRC ayudan a la reincorporación laboral a corto-medio plazo. En nuestro estudio el sexo masculino, la capacidad funcional >7 METS y tener estudios universitarios fueron predictores independientes para la reincorporación laboral en los 6 primeros meses tras el alta del PRC.

PALABRAS CLAVE

Reincorporación laboral temprana

Síndrome coronario agudo

Programa de rehabilitación cardíaca

Calidad de vida



ABSTRACT

Introduction: The quality of life after an ischemic event can be affected. One of the factors related to this quality and on which cardiac rehabilitation programs (CRP) intend to act is the early labor reincorporation. We try to evaluate the impact of parameters recorded at the end of a CRP on the return to the labor world.

Material and Methods: Observational, prospective and unicentric study of 84 patients with work capacity derived to a CRP after an acute coronary syndrome (ACS) (January 2015 to December 2017). Clinical, functional and psychosocial parameters were recorded at the end of the program: level of studies, type of work, social situation, type of revascularization (complete or incomplete), ejection fraction (preserved or not), functional capacity (ergometry) and level of anxiety and depression. We analyze the impact of the variables on early labor reincorporation (first 6 months after discharge from the CRP), analyzing the independent predictors through a binary logistic regression analysis.

Results: The median age was 54.81 ± 6.52 years, 82.1% men. After 6 months of follow-up, the labor reintegration occurred in 50.6% of the sample. They were associated with this labor reincorporation: the male sex (p 0.016), the functional capacity > 7 METS (p 0.006), the negativity in the anxiety test (p 0.02) and depression (p <0.01), being self-employed worker (p 0.001) and have university studies (p 0.001) (all items with p <0.05). Male sex, functional capacity > 7 METS and having university studies were independent predictors for labor reincorporation (p <0.05 in all cases).

Conclusions: The CRP help to the labor reincorporation in the short-medium term. In our study, the male sex, functional capacity > 7 METS, having university studies and being self-employed were independent predictors for labor reincorporation in the first 6 months after discharge from the CRP.

KEY WORDS

Early labor reincorporation

Acute coronary syndrome

Cardiac rehabilitation program

Quality of life



ÍNDICE

1. PORTADA DEL TRABAJO	1
2. ASPECTOS PRELIMINARES	
Resumen en español	2
Palabras clave	3
Resumen en inglés (Abstract)	4
Key Words	5
3. CUERPO DEL TRABAJO	
Introducción/Estado actual de la cuestión	7-8
Hipótesis	8
Objetivos	8
Metodología	8-12
a) Diseño	
b) Sujetos	
c) Tamaño muestral y procedimientos	
d) Variables a estudio	
e) Recogida de las variables	
f) Análisis de datos	
g) Dificultades y limitaciones	
Plan de trabajo	13-14
Aspectos éticos	14
Resultados	14-16
Discusión	16-18
Conclusiones	19
Presupuesto	19-20
4. BIBLIOGRAFÍA	21-22

CUERPO DEL TRABAJO

INTRODUCCIÓN. ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN

La patología cardiovascular continúa siendo la principal causa de muerte en los países desarrollados, como es el caso de España. La era de la angioplastia, que ha permitido la apertura del vaso ocluido de forma emergente, así como el desarrollo de las unidades coronarias ha mejorado el pronóstico de esta patología¹.

Además de la mejoría pronóstica a corto plazo se ha buscado una modificación a medio-largo plazo de los hábitos de vida. Ha quedado demostrada de forma clara y evidente la influencia positiva de esta modificación sobre la recurrencia de eventos. Este concepto se conoce como prevención secundaria y los objetivos están claramente delimitados en las guías de práctica clínica (niveles óptimos de colesterol, frecuencia cardíaca post-evento...)²

Está demostrado el beneficio pronóstico de los PRC, con especial relevancia en los pacientes con disfunción ventricular³. Los programas de rehabilitación cardíaca (PRC) han buscado impacto a este nivel (prevención secundaria) desde diferentes ámbitos (clínico, funcional, psicosocial)^{3,4}. Desde los mismos se busca transmitir hábitos de vida cardiosaludables (consejos alimenticios, deshabituación tabáquica). Por otra parte se pretende mejorar la capacidad funcional elaborando un plan individual de ejercicio para cada paciente (éste estará determinado por los parámetros obtenidos en la ergometría pronóstica de inicio de programa, fracción de eyección al alta, problemas osteoarticulares que afecten a la movilidad...)^{5,6}. A nivel psicológico se pretende mejoría en el nivel de ansiedad/depresión tras completar el PRC, con el fin de volver a una situación lo más parecida posible a la existente previamente al evento.

En resumen, los PRC buscan una mejoría pronóstica a corto-medio plazo de carácter multifactorial, lo cual afecta en última instancia a la calidad de vida que tendrá el paciente post-evento. Uno de los factores directamente relacionados con la calidad de vida y motivo de preocupación tras un evento isquémico es la reincorporación laboral temprana^{7,8} (estableciendo como tiempo prudencial 6 meses tras finalización del PRC).

Con el proyecto actual se pretende en primer lugar describir las características basales (a nivel clínico, funcional y psicosocial) de los pacientes que finalizan un PRC en nuestro medio. El fin último es valorar si determinados parámetros clínicos, funcionales y

psicosociales al final de un PRC influyen de manera significativa sobre la reincorporación laboral temprana (primeros seis meses tras el PRC) en aquellos pacientes en edad de trabajar. Esto puede tener influencia sobre la planificación del programa en función de las características individuales de cada paciente.

HIPÓTESIS

Determinados parámetros (clínicos, funcionales y psicosociales) registrados tras completar un programa de rehabilitación cardiaca (PRC) son predictores de reincorporación laboral temprana (primeros seis meses tras la finalización del mismo) en aquellos pacientes que han sufrido un evento isquémico.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es determinar la influencia de un PRC sobre la reincorporación laboral temprana (primeros seis meses tras la finalización del mismo) en aquellos pacientes que lo realizan tras un evento isquémico.

Los objetivos específicos serían los siguientes:

- 1) Conocer las características basales “fin de programa” en aquellos pacientes en edad y con capacidad laboral, que completan un PRC en nuestro medio.
- 2) Registrar la proporción de pacientes en edad laboral y con capacidad para ello (se excluyen pacientes incapacitados o prejubilados previamente al evento) que se incorporan al trabajo precozmente (<6 meses)
- 3) Determinar qué variables registradas al final de un PRC (clínicas, funcionales y psicosociales) se asocian a reincorporación laboral temprana (primeros seis meses tras el alta del PRC)
- 4) En caso de existir asociación, identificar aquellas variables predictoras independientes de reincorporación laboral temprana (primeros seis meses tras el alta del PRC).

METODOLOGÍA

DISEÑO:

Se realiza un estudio de carácter observacional, prospectivo y unicéntrico (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla) en el que se incluyen los pacientes que se derivan y completan un PRC (entre Enero de 2015 y Diciembre de 2017) tras un

síndrome coronario agudo, que se encuentran en edad laboral y tenían capacidad para ello previamente al evento. Descripción de las características (clínicas, funcionales y psicosociales) de los pacientes al alta del programa y seguimiento en los 6 primeros meses tras alta del PRC para determinar si existe reincorporación laboral temprana o no. Se realiza un análisis posterior para ver la asociación de dichas variables con el regreso precoz al mundo laboral.

SUJETOS:

La población diana y accesible la constituirán aquellos pacientes con historia de Síndrome Coronario Agudo (SCA) derivados al alta hospitalaria a un programa de Rehabilitación Cardíaca.

Los criterios de inclusión serán:

- Pacientes derivados a un PRC tras el alta hospitalaria por un SCA.
- Los pacientes deben estar en edad laboral (≤ 65 años) y deben tener capacidad para trabajar.

Los criterios de exclusión serán:

- Pacientes que no completen el programa de Rehabilitación Cardíaca.
- Pacientes que en caso de completar el programa no acudan a valoración de consultas "Fin de Programa", lo cual impide la recogida de las variables.
- Pacientes que aun encontrándose en edad laboral tienen incapacidad para ello (prejubilados, invalidez previa, etc).

TAMAÑO MUESTRAL Y PROCEDIMIENTOS:

Para este estudio habría que realizar un muestreo no probabilístico consecutivo, seleccionando a toda la población elegible y aplicando los criterios de inclusión y exclusión.

Según la bibliografía⁸ en torno al 75% de los pacientes con un SCA retorna a su puesto de trabajo en el primer año. Además es un 50% el que vuelve a su puesto de trabajo en los primeros 40-50 días post-evento. En nuestro estudio se ha considerado como fecha de referencia los seis meses post-evento, con un porcentaje en torno al 55-60% referido en los estudios. Utilizando el programa Epidat se calcula el tamaño muestral. Seleccionando un nivel de confianza del 95%, una precisión de estimación de 5 y un porcentaje esperado de sujetos que se incorporará al trabajo en los seis primeros meses del 55%, el tamaño muestral necesario para este estudio es de 381 sujetos.

El estudio se realizó en su momento con 84 sujetos, habiéndose alcanzado la significación estadística en el análisis uni y multivariante con los resultados expuestos.

VARIABLES A ESTUDIO:

- Reincorporación laboral temprana: Definida como incorporación al puesto de trabajo previo al evento isquémico en los primeros seis meses tras recibir el alta de un programa de rehabilitación cardiaca.
- Nivel de estudios: definida como formación académica del paciente derivado al PRC. La variable se dividirá en cuatro grupos: analfabetos (sin formación académica), educación primaria, educación secundaria, o estudios universitarios.
- Tipo de trabajo: definida como actividad desempeñada antes del evento isquémico. Se dividirá en tres grupos: desempleado, trabajador por cuenta ajena, trabajador autónomo.
- Situación social del paciente antes del SCA: vive solo, vive con su pareja, convive con otros.
- Revascularización coronaria: definida como el grado de revascularización tras el SCA. Ésta puede ser parcial (enfermedad coronaria a otros niveles más allá de la lesión culpable del evento que no se puede tratar) o completa (revascularización de la lesión culpable y lesiones secundarias en el caso de que existieran).
- Fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) al alta del PRC: conservada (FEVI >50%) o reducida (FEVI <50%).
- Capacidad funcional al final del PRC: valorada por ergometría y cuantificada en METS. El MET es una unidad de medida del índice metabólico (cantidad de energía que consume un individuo en situación de reposo) y corresponde a 3,5 ml O₂/kg x min. Se establecerán tres grupos: < 5 METS, 5-7 METS y >7 METS.
- Nivel de ansiedad y depresión: para la valoración psicológica de la ansiedad y depresión se utilizará la escala validada de Goldberg.

RECOGIDA DE LAS VARIABLES:

Para poder realizar el estudio se generará una base de datos obtenida a través de la Historia Clínica Digital y la Historia de Salud Única del Usuario de nuestro hospital (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla). En Andalucía existe un sistema

informático que permite el acceso a las historias clínicas de la comunidad autónoma favoreciendo la comunicación interhospitalaria entre los profesionales.

Una vez que se seleccionan los pacientes que cumplen los criterios de inclusión, descartándose aquellos con criterios de exclusión, se procede a la recogida de las variables en la consulta “final de PRC” (explicadas en el apartado superior).

ANÁLISIS DE DATOS:

El análisis estadístico se realiza a través del programa SPSS.

En primer lugar se lleva a cabo un análisis descriptivo de la prevalencia por subgrupos de cada una de las variables propuestas.

- La edad de la nuestra muestra se expresará mediante la media +/- desviación estándar, especificando el porcentaje de población de sexo masculino que existe en nuestra muestra.
- Se expresará la prevalencia (%) de cada una de las variables recogidas al final del programa de rehabilitación cardiaca: nivel de estudios, tipo de trabajo, situación social del paciente antes del SCA, tipo de revascularización (completa/incompleta), porcentaje de pacientes con fracción de eyección preservada, capacidad funcional al final del PRC y existencia de ansiedad o depresión al final del mismo. También se expresará la prevalencia de la variable principal del estudio (reincorporación laboral en los seis primeros meses tras el alta del PRC).
- Posteriormente se realiza el análisis estadístico utilizando el test correspondiente en función de si la variable es cualitativa (Chi Cuadrado) o cuantitativa (T student). En el caso de obtener significación estadística ($p < 0,05$) en el análisis univariante, se realiza análisis multivariante (regresión logística binaria) con el fin de valorar si existen predictores independientes de reincorporación laboral temprana.

DIFICULTADES Y LIMITACIONES

Entre las dificultades que he encontrado durante la realización del trabajo destacar:

- Abandono del programa antes de completarlo, que obliga a excluir dichos pacientes del estudio. Considero importante resaltar que el abandono no se produce por complicaciones durante el PRC en ninguno de los casos.
- Imposibilidad de recogida de los datos en paciente que completan el PRC porque no acuden a la consulta “Fin de Programa” a pesar de haberse citado. Las variables de este estudio se obtienen de dicha consulta, con lo cual estos pacientes quedan excluidos.

Considero que la mayor parte de las variables incluidas en el estudio son objetivas y no se prestan a variabilidad inter-observador (edad, sexo, nivel de estudios, tipo de trabajo, situación social, tipo de revascularización, fracción de eyección). En el caso del nivel de ansiedad y depresión, valoradas por escala validada de Goldberg, sí que puede existir mayor variabilidad (tanto en la interpretación de los ítems por parte del paciente como de las respuestas por parte del médico). Así mismo la capacidad funcional puede verse infraestimada por diferentes causas (problemática osteoarticular que obliga a detener la prueba, crisis de hipertensión arterial durante la realización de la misma...), y esto también debería tenerse en cuenta.

El estudio tiene un diseño prospectivo. Todos los pacientes incluidos en el estudio pertenecen al intervalo de tiempo Enero de 2015- Diciembre de 2017 por lo que la información de todos ellos estaba disponible digitalmente y se ha podido consultar en el momento que se ha requerido.

Más que una limitación, considero que el estudio ha quedado abiertas preguntas para nuevas líneas de investigación: ¿con estos resultados tendría sentido la elaboración de un plan individualizado de rehabilitación orientado a la reincorporación laboral precoz? ¿Cómo podemos modificar estas variables para conseguir dicho objetivo?. Si se produce la reincorporación laboral ¿es en las mismas condiciones que tenía el paciente previamente al evento isquémico? ¿Se debería realizar un estudio que valore la capacidad del paciente con respeto a la situación previa en su regreso al mundo laboral?

PLAN DE TRABAJO

En primer lugar y siguiendo el esquema PICO (paciente y/o problema de interés, intervención principal, comparación, outcome) se definió la pregunta principal sobre la que se ha basado la investigación. Este punto es fundamental y es la clave del trabajo, con lo cual ha requerido del tiempo suficiente para establecer un esquema correcto (2-3 días).

Posteriormente ha sido necesario documentarse sobre la bibliografía existente hasta el momento en relación al tema de interés. Siguiendo los consejos para una buena documentación científica se emplearon las bases Medline, Pubmed, Scielo y la Cochrane. Este apartado ha requerido unas 2-3 semanas de trabajo.

A continuación se elaboraron la hipótesis y los objetivos del estudio. El tiempo estimado, considerando que la documentación previa era adecuada y los objetivos estaban claros, fue de unos 2-3 días.

No se debe olvidar que siempre debe presentarse el proyecto al Comité Ético para corroborar que cumple la legislatura vigente, paso que se ha realizado como indica la normativa. Este proceso se realizó con suficiente antelación antes de iniciar el estudio.

Tras no encontrar inconvenientes en ninguno de los apartados expuestos previamente se procedió a obtener la muestra/elaborar la base de datos del estudio. En el caso de mi proyecto se seleccionaron aquellos pacientes que habían realizaron el PRC entre Enero de 2015 y Diciembre de 2017 y se encontraban en edad laboral y con capacidad para ello. Se excluyeron aquellos que no finalizaron el programa o que no acudieron a la visita final (lo cual impedía la recogida de las variables). Para la obtención de los datos clínicos se consultó la Historia Clínica Digital y la Historia de Salud del Usuario, disponible en el hospital (hospital de tercer nivel). Este procedimiento al ser un estudio prospectivo se ha realizado de manera dinámica durante el intervalo de tiempo referido previamente.

Una vez finalizó el estudio se llevó a cabo el análisis estadístico (SPSS) y la interpretación de los resultados. En función de la experiencia del investigador, esta fase puede necesitar más o menos tiempo. Para un estudio estadístico sencillo como éste se emplearon unos 3-4 días.

En último lugar ha sido necesario transcribir los datos numéricos a conclusiones. Así mismo se han planteado cuestiones/ preguntas abiertas para próximos estudios relacionados con la temática.

Una vez terminado se ha planteado el destino óptimo de presentación: Congreso Nacional/Regional, Artículo de revista científica, comunicación oral en curso específico...

He participado de manera activa y como investigadora principal en todas las fases expuestas previamente. Para la realización del trabajo he contado con la colaboración continua del equipo de Rehabilitación Cardíaca del Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla). Éste está formado por dos cardiólogos (Dr Vallejo y Dr Sainz), una médico rehabilitadora (López Lozano), dos enfermeros y un fisioterapeuta. La recogida de variables se ha llevado a cabo en la consulta “fin de programa” entre los dos cardiólogos adjuntos especialistas en rehabilitación cardíaca y yo. Para ello se ha seguido un esquema de anamnesis estructurado y se han ido rellenando los ítems del estudio explicados en apartados previos. Para el análisis estadístico he contado con la colaboración del estadístico de nuestro hospital. Tras la recogida de los datos he acudido a la Unidad de Investigación para revisar el análisis y completar aquellos cálculos que me suponían mayor dificultad. Finalmente para la redacción he tenido la supervisión de los facultativos especialistas en Cardiología del hospital. Una vez realicé la redacción de las conclusiones, se ha revisado el trabajo por dos cardiólogos clínicos (incluyendo tutora de formación MIR), que han efectuado las correcciones oportunas. Una vez he redactado este trabajo como Trabajo Fin del Máster en Investigación en Medicina Clínica he enviado el mismo al tutor que también ha realizado las modificaciones correspondientes.

ASPECTOS ÉTICOS

No se debe olvidar que siempre debe presentarse el proyecto al Comité Ético para corroborar que cumple las normas de la legislatura vigente.

Para este estudio se ha seguido la normativa internacional y los principios de la Declaración de Helsinki, el Reporte Belmont, las pautas CIOMS y las Guías de Práctica Clínica. Para la realización de nuestro estudio se obtiene la evaluación y aprobación del Comité Ético de nuestra área hospitalaria. Para la recogida de datos y el acceso a los mismos se obtiene el consentimiento de los pacientes incluidos en el estudio.

No existen conflictos éticos ya que para este estudio se consultan datos secundarios, recogidos de la historia clínica. Se respetará la confidencialidad de todos los participantes, ya que en la base de datos sólo se registrará el número de identificación del paciente (sin ningún dato personal a través del cual pudieran ser reconocidos). Dado que se trata de un estudio observacional no se modifica la actitud terapéutica ni se influye en ninguna de las decisiones clínicas.

Los autores no tienen conflictos de interés ni han recibido remuneración alguna por la realización del trabajo.

RESULTADOS

La edad media del estudio fue $54,81 \pm 6,52$ años, 82,1% hombres.

- La clasificación según el nivel de estudios es: analfabetos (8,5%), educación primaria (39%), secundaria (29,3%) y universitarios (23,2%).
- El tipo de trabajo antes del SCA era: desempleado (17,1%), trabajador por cuenta ajena (62,2%), autónomo (20,7%). Situación social: vive solo (7,4%), en pareja (81,5%), convive con otros (11,1%).
- La revascularización fue completa en el 81,7%. La fracción de eyección (FE) tras el SCA permaneció conservada en el 83%.
- La capacidad funcional en ergometría al final del PRC fue: <5 METS (4,9%), 5-7 METS (7,3%) y >7 METS (87,8%).
- La ansiedad y depresión final resultaron negativas en el 64,1% y 48,7%, respectivamente.
- A los 6 meses de seguimiento la reincorporación laboral se produjo en el 50,6% de la muestra.

De los parámetros analizados al final del PRC se asociaron con la reincorporación laboral (análisis univariante): el sexo masculino ($p 0,016$), la capacidad funcional >7 METS ($p 0,006$), la negatividad en el test de ansiedad ($p 0,02$) y depresión ($p < 0,01$), ser trabajador autónomo ($p 0,001$) y tener estudios universitarios ($p 0,001$) (todos los ítems con $p < 0,05$). El sexo masculino (OR 10,43) (IC95% 1,34-75,37), la capacidad funcional >7 METS (OR 15,40) (IC95% 1,31-181,26) y tener estudios universitarios (OR 41,48) (IC95% 3,75-459,36) fueron predictores independientes para la reincorporación laboral ($p < 0,05$ en todos los casos en el análisis multivariante) (TABLA 1).

	Análisis univariado		Análisis multivariado	
	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Sexo masculino	4.81 (1.23–18.81)	0.02	10.43 (1.44–75.37)	0.02
Capacidad funcional > 7 METS	11.61 (1.40–96.61)	< 0.01	15.40 (1.31–181.26)	0.03
Goldberg-ansiedad negativo	0.21 (0.08–0.58)	<0.01	0.26 (0.05–1.29)	0.10
Goldberg-depresión negativo	0.18 (0.07–0.48)	< 0.01	0.22 (0.05–1.05)	0.06
Trabajador autónomo	3.72 (1.09–12.78)	0.03	3.15 (0.53–18.73)	0.21
Estudios universitarios	7.89 (2.08–29.95)	< 0.01	41.48 (3.75–459.36)	0.02

TABLA 1. Resultados análisis univariante (izquierda) y multivariante (derecha). Se indican en rojo los resultados que alcanzan la significación estadística.

DISCUSIÓN

La indicación actual de derivación a un programa de Rehabilitación Cardíaca como parte del protocolo de prevención secundaria en pacientes que sufren un síndrome coronario agudo está claramente definida en las Guías de Práctica Clínica (IA)^{1,2}.

Como se ha citado previamente, el beneficio pronóstico de dichos programas, incluidos aquellos pacientes con disfunción VI severa (FEVI<35%) o incluso portadores de desfibrilador automático implantable (DAI)^{3,4}, ha quedado demostrado con creces en la bibliografía.

A través de un programa de ejercicio adaptado y mediante sesiones de formación en hábitos de vida cardiosaludables se persiguen beneficios en prevención secundaria. Esto está orientado a evitar en última instancia la recurrencia de eventos ².

Además este tipo de programas persigue una mejoría a corto-medio plazo de carácter multifactorial, lo cual afectará directamente a la calidad de vida que tendrá el paciente post-evento. Uno de los factores directamente relacionados con dicha calidad de vida y

motivo de preocupación tras un SCA (por las implicaciones socioeconómicas que conlleva) es la reincorporación laboral temprana^{7,8}.

La bibliografía refiere que en torno al 77% de la población vuelve al trabajo en el primer año tras un evento isquémico. Además en los primeros 40-50 días tras un infarto agudo de miocardio se produce aproximadamente la reincorporación del 50% de los pacientes que trabajaba previamente al ingreso. Son muchos los factores (clínicos, funcionales, psicosociales) que influyen en esta reincorporación laboral y aproximadamente el 50% de los casos que no se incorpora no queda explicado únicamente por cuestiones físicas^{8,9}. La importancia del componente psicológico en el regreso al mundo laboral no es desdeñable, existiendo numerosos estudios que resaltan la influencia del nivel de ansiedad/depresión en la reincorporación al mundo laboral^{10,11}.

Se ha descrito la edad, la FEVI al alta y la capacidad funcional tras el evento como factores relacionados de manera significativa con esta reincorporación laboral (en los seis primeros meses, como máximo en el primer año). De todos ellos el factor que mayor asociación ha demostrado en este regreso al mundo laboral ha sido la FEVI preservada al alta (más del 90% de los paciente con FEVI>50% al alta retorna a su puesto de trabajo de manera temprana). No obstante numerosos estudios defienden la implicación multifactorial en este regreso al mundo laboral (no sólo es necesario la presencia de un factor si no la coexistencia de varios factores para que esto se produzca)^{12,13}. El tipo de trabajo, el nivel sociocultural y económico también han demostrado influencia.

El proyecto actual surge del siguiente planteamiento: ¿qué factores clínicos, funcionales y psicosociales registrados en nuestro medio tras la realización de un PRC influyen sobre la reincorporación precoz al mundo laboral? En caso afirmativo ¿cuál es el factor con mayor influencia? ¿Van estos resultados acordes con la bibliografía? Consideramos que la respuesta a estas preguntas podría tener influencia sobre la planificación del programa en función de las características individuales de cada paciente.

En nuestro estudio el sexo masculino, la capacidad funcional >7 METS, tener estudios universitarios, ser trabajador autónomo y el nivel de ansiedad y depresión al final del PRC se asociaron a incorporación laboral temprana. Además, sexo masculino, capacidad funcional >7 METS y tener estudios universitarios fueron predictores

independientes para la reincorporación laboral en los 6 primeros meses tras el alta del PRC.

La capacidad funcional >7 METS se ha asociado de manera independiente a reincorporación laboral temprana. Así mismo ser universitario y ser varón también han resultado ser predictores independientes. No se alcanzó la significación estadística en el análisis multivariante con respecto al tipo de trabajo (aunque sí en el univariante para ser trabajador autónomo), quizás por el tamaño muestral. La ansiedad y la depresión se han medido por escala de Goldberg, pero el resultado se ha registrado de manera cualitativa en lugar de cuantitativa. De esta forma la disminución de la puntuación no queda registrada si el paciente continua teniendo un resultado positivo para ansiedad/depresión. Esto explicaría la diferencia de resultados con respecto a los descritos en la bibliografía.

Por otra parte consideramos importante valorar el nivel de esfuerzo físico que requiere el puesto de trabajo, que no se ha tenido en cuenta en el estudio actual.

Estos resultados podrían abrir nuevas líneas de investigación en este campo para responder a otras cuestiones que planteamos los autores del vigente trabajo: ¿es factible modificar algunas de estas variables antes del alta del PRC para obtener beneficios pronósticos en la reincorporación laboral? ¿Conocer estos resultados influiría sobre la elaboración de un plan individualizado de rehabilitación distinto al actual? ¿La reincorporación laboral temprana supone volver al puesto de trabajo previo en las mismas condiciones funcionales y psicosociales que se tenían previamente al evento isquémico? Consideramos que estas preguntas serían subsidiarias de estudio en próximos trabajos.

CONCLUSIONES

- Los programas de rehabilitación cardíaca tras un síndrome coronario agudo (Indicación IA en las Guías de Práctica Clínica) persiguen beneficios pronósticos y mejorar la calidad de vida tras el evento.
- Uno de los objetivos es facilitar la reincorporación laboral a corto-medio plazo en aquellos pacientes en edad laboral y con capacidad para ello.
- El regreso al mundo laboral está influido por múltiples factores de diversa índole (clínicos, funcionales y psicosociales) presentes al final del programa de rehabilitación cardíaca.
- En nuestro medio los parámetros fin de programa asociados con reincorporación laboral temprana (primeros seis meses tras el alta del programa) han sido: sexo masculino, capacidad funcional >7 METS, negatividad en test de ansiedad y depresión, ser trabajador autónomo y tener estudios universitarios.
- En nuestro estudio el sexo masculino, la capacidad funcional > 7 METS y tener estudios universitarios fueron además predictores independientes para reincorporación laboral en los primeros seis meses tras el alta del PRC.
- La variable más potente fue tener estudios universitarios (OR 41,48)

PRESUPUESTO

El programa de Rehabilitación Cardíaca (PRC) es ofrecido por los especialistas en Cardiología a aquellos pacientes ingresados por SCA según las recomendaciones de las guías de práctica clínica y, como se ha dicho, se realiza en un hospital público (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla). Este trabajo, basado en dicho programa, no requiere en principio de presupuesto económico para su realización:

- El Comité Ético del Hospital está accesible para plantear trabajos realizados en el ámbito hospitalario.
- La base de datos ha sido creada en colaboración con especialistas de Rehabilitación Cardíaca y la información clínica se ha obtenido de la Historia Digital (siempre con consentimiento). Esta fase del estudio tampoco supone coste económico alguno.
- El análisis estadístico ha sido realizado según el programa SPSS y para los cálculos más avanzados se ha realizado consulta al estadístico del Hospital Universitario Virgen del Rocío. Este especialista licenciado en Estadística está

disponible para los trabajadores del Hospital y la consulta realizada por los mismos es gratuita.

- Las fases de redacción y elaboración de conclusiones del estudio tampoco requieren financiación.

En función del destino de la publicación:

- El trabajo se propone en el Congreso Nacional de las Enfermedades Cardiovasculares. La inscripción al mismo, siendo residente es de unos 270 euros. En caso de no realizarse en Sevilla hay que tener en cuenta los gastos de alojamiento y desplazamiento (variables en función de la sede).
- Se plantea su publicación en revistas de Cardiología, que tampoco supondría un coste económico.



BIBLIOGRAFÍA

1. Ibáñez B, James S, Agewall S et al. Guía ESC 2017 sobre el tratamiento del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST. *Rev Esp Cardiol*. 2017;70:1039-1045.
2. Piepoli M, Hoes A.W, Agewall S et al. Guía ESC 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69:894-9.
3. McMurray JJV, Amadopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K, et al.. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with Heart Failure Association (HFA) for the ESC. *Eur J Heart Fail*. 2012; 14 (8):803-69.
4. O'Connor CM, Whellan DJ, Lee KL, Keteyian SJ, Cooper LS, Ellis SJ, et al. Efficacy and safety of exercise training in patients with chronic heart failure. HF-Action randomized controlled trial. *JAMA*. 2009;301(14):1439-50.
5. Balady GJ, Ades PA, Bittner VA, et al. Referral, enrollment, and delivery of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs at clinical centers and beyond: a presidential advisory from the American heart association. *Circulation* 2011;124:2951-60.
6. Mazzini MJ, Stevens GR, Whalen D, et al. Effect of an American Heart Association Get With the Guidelines program-based clinical pathway on referral and enrollment into cardiac rehabilitation after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 2008;101:1084-7.
7. Price AE. Heart disease and work. *Heart*. 2004;90(9):1077-1084.
8. Mirmohammadi SJ, Sadr-Bafghi SM, Mehrparvar AH, et al. Evaluation of the return to work and its duration after myocardial infarction. *ARYA Atherosclerosis*. 2014;10(3):137-140.
9. Mital A, Desai A, Mital A. Return to work after a coronary event. *J Cardiopulm Rehabil*. 2004;24(6):365-73.
10. Bhattacharyya MR, Perkins-Porras L, Whitehead DL, Steptoe A. Psychological and clinical predictors of return to work after acute coronary syndrome. *Eur Heart J*. 2007;28(2):160-5.

11. Mayou RA, Gill D, Thompson DR, Day A, Hicks N, Volmink J, et al. Depression and anxiety as predictors of outcome after myocardial infarction. *Psychosom Med.* 2000;62(2):212–9.
12. Dennis C, Houston-Miller N, Schwartz RG, Ahn DK, Kraemer HC, Gossard D, et al. Early return to work after uncomplicated myocardial infarction. Results of a randomized trial. *JAMA.* 1988;260(2):214–20.
13. Yonezawa R, Masuda T, Matsunaga A, Takahashi Y, Saitoh M, Ishii A, et al. Effects of phase II cardiac rehabilitation on job stress and health-related quality of life after return to work in middle-aged patients with acute myocardial infarction. *Int Heart J.* 2009;50(3):279–90.

