



INFARTO DE MIOCARDIO

Rehabilitación e incorporación a la vida laboral

MEDICINA PREVENTIVA

F. ORTUÑO AZNAR (1)

M.^a D. LOPEZ PEREZ (2)

HASTA hace pocos años se consideraba necesario mantener a los pacientes que habían padecido un infarto agudo de miocardio en reposo absoluto en cama durante seis a ocho semanas después del episodio agudo. Sin embargo, hoy en día se acepta unánimemente la ventaja de la movilización precoz, habiéndose demostrado que no da lugar a complicaciones, ni a mortalidad aumentada. Esto dio lugar a la creación de distintos grupos y programas de rehabilitación con objeto de mejorar la capacidad física y psíquica del paciente, reducir la mortalidad

y morbilidad y conseguir una más precoz vuelta al trabajo.

Para lograr estos ambiciosos objetivos es preciso atender no sólo al aspecto físico de la enfermedad, sino a toda una visión global, mediante programas de enfoque multifactorial.

Entendemos por rehabilitación del infarto de miocardio al conjunto de medidas encaminadas a restituir y mantener al paciente que ha padecido de un infarto de miocardio, en el mejor estado físico y psicológico, integrándolo lo más perfectamente adaptado a su medio socio-familiar y, si es posible, laboral.

Esta visión integral de la rehabilitación coronaria entraña que ella se ha de apoyar en tres pilares igualmente básicos:

- Manejo médico de la enfermedad.
- Entrenamiento físico.
- Apoyo psicológico.

No cabe la menor duda de que se empieza a hacer rehabilitación con

(1) Médico adjunto del Servicio de Coronariopatías. Laboratorio de Ergometrías, Electrocardiografía dinámica y Rehabilitación. Ciudad Sanitaria de la S.S. La Paz, Madrid.

(2) Psicólogo del Programa de Rehabilitación del Infarto de Miocardio Servicio de Coronariopatías. Ciudad Sanitaria de la S.S. La Paz, Madrid



Entendemos por rehabilitación del infarto de miocardio al conjunto de medidas encaminadas a restituir y mantener al paciente que ha padecido de un infarto de miocardio en el mejor estado físico y psicológico, integrándolo lo más perfectamente adaptado a su medio socio-familiar y, si es posible, laboral.

el pronto y eficaz manejo del infarto desde su fase aguda, pero por ser precisamente este aspecto el más conocido, lo vamos a soslayar y nos vamos a centrar únicamente en los otros apartados, entrenamiento físico y apoyo psicológico.

ENTRENAMIENTO FISICO

El ejercicio físico supone la puesta en juego de un número mayor o menor de masas musculares, lo que implica un aumento del consumo de oxígeno. Para hacer frente a este aumento de las demandas se ponen en marcha una serie de mecanismos de adaptación, fundamentalmente cardiocirculatorios y respiratorios. A nivel circulatorio el efecto más significativo es la vasodilatación local, con caída significativa de las resistencias arteriales y venosas en el músculo que trabaja, que es compensada a nivel de los músculos que están en reposo, por el sistema nervioso autónomo, mediante un aumento de la estimulación simpática que produce vasoconstricción. Si el ejercicio es de cierta cuantía, el exceso de calorías producidas tiende a aumentar la temperatura del organismo, y para paliar este fenómeno aparece vasodilatación selectiva a nivel de la piel, mediada por los centros termorreguladores.

A nivel del corazón, el efecto más importante que ocasiona el ejercicio

es el aumento del gasto cardiaco, debido a que el ejercicio aumenta el retorno venoso, la frecuencia cardiaca y la contractilidad. El aumento del retorno venoso es debido, en parte, a una mayor eficacia de la bomba venosa durante el ejercicio y de otra a poder disponer de una mayor volemia, dado el secuestro volémico de los órganos que están sometidos a vasoconstricción durante el ejercicio.

El aumento de la frecuencia cardiaca es debido al mayor tono simpático durante el ejercicio. Ambos mecanismos contribuyen al aumento de la contractilidad cardiaca.

En el aparato respiratorio el ejercicio conlleva un mayor volumen corriente, aumento de la frecuencia respiratoria y cierta disminución del espacio muerto, lo que implica una mayor capacidad ventilatoria, que da lugar a un aumento de la captación de oxígeno y eliminación de anhídrido carbónico.

En cuanto al ejercicio realizado repetidamente, los efectos beneficiosos que se obtienen tanto en sujetos sanos como en coronariópatas están relacionados fundamentalmente con una regulación circulatoria más óptima, durante el ejercicio submáximo.

En el sujeto sano el entrenamiento físico a nivel submáximo origina cambios adaptatorios, tanto a nivel central como periférico, a fin de posibilitar que el sujeto lleve a cabo esfuerzos físicos más intensos que antes del entrenamiento. Está bien

probado que el entrenamiento aumenta el consumo de oxígeno máximo, el volumen sistólico y la diferencia arteriovenosa, y disminuye la frecuencia cardiaca, tanto en reposo como al esfuerzo, el consumo de oxígeno miocárdico, el gasto de los músculos entrenados y el nivel de lactato. Y no se modifica apreciablemente el gasto cardiaco, la tensión arterial, el volumen sanguíneo ni la hemoglobina.

En el paciente coronario se admite que existe una gran variabilidad de respuestas frente al ejercicio submáximo, que, en gran medida, tienen que estar en función de la muy diversa capacidad funcional previa, en cada paciente antes del entrenamiento. casi únicamente se acepta que en los pacientes coronarios los valores máximos de gasto cardiaco, consumo de oxígeno, frecuencia cardiaca y tensión arterial están reducidos con respecto a los sujetos sanos.

El efecto beneficioso del entrenamiento en los coronarios parece que se basa fundamentalmente en adaptaciones circulatorias periféricas, no estando demostrado la mejoría a través de cambios centrales. El entrenamiento submáximo, que es el idóneo en este tipo de pacientes, conlleva similares adaptaciones que en el sujeto sano.

La frecuencia cardiaca, después del entrenamiento, desciende tanto en reposo como al esfuerzo submáximo, estando mediada, al parecer, por una disminución del



La personalidad ha sido considerada como un factor de riesgo más. Rosenman y Friedman atribuyeron un alto riesgo a los pacientes con personalidad «tipo A», que resumidamente se puede definir por competitividad interna y externa, agresividad y hostilidad soterradas y gran necesidad de estima.

tono simpático en el nodo sinusal. La tensión arterial, como ya hemos dicho, no se modifica de una manera apreciable, al menos en los sujetos normotensos. El consumo de oxígeno a nivel máximo o a nivel limitado por los síntomas aumenta, al parecer, debido a un aumento de la diferencia arteriovenosa. El consumo de oxígeno miocárdico, estimado por el doble producto, disminuye netamente tras el entrenamiento, para una carga dada.

Igualmente no se aprecian variaciones claras en el gasto cardíaco. En cuanto al propio corazón, no se han objetivado claras diferencias en cuanto a la distensibilidad y volumen cardíaco. Desde el punto de vista arteriográfico, no hay datos concluyentes que apoyen que el entrenamiento aumenta el número o la calidad de los vasos de la circulación colateral.

También está demostrado que el entrenamiento físico disminuye la frecuencia y el trabajo respiratorio, baja la tasa de triglicéridos en el plasma, aumenta la capacidad fibrinolítica y disminuye la viscosidad de las plaquetas.

Y desde el punto de vista psicológico, el entrenamiento físico origina una acentuada sensación de bienestar físico y psíquico, aumentando en el paciente la confianza en sus propias posibilidades.

Básicamente, los ejercicios se pueden incluir en dos categorías: Ejercicios dinámicos o ejercicios isométricos.

Los ejercicios dinámicos son aquellos en que se ponen en juego grandes grupos musculares, realizándose movimientos alternativos de extensión y flexión, y son ejercicios aeróbicos. Para hacer frente al aumento de demandas que este ejercicio implica, el sistema cardiovascular se adapta, básicamente, mediante el aumento de la frecuencia cardíaca al esfuerzo y en menor cuantía aumentando la tensión arterial.

Los ejercicios isométricos son aquellos en los que se realiza una contracción muscular sostenida contra una resistencia, sin que haya desplazamiento del punto de acción. Este tipo de ejercicio implica a pocas masas musculares y, desde el punto de vista cardiovascular, el corazón se adapta a expensas de una elevación tensional marcada, con muy poco aumento de la frecuencia cardíaca. Es por ello que este tipo de ejercicio debe ser eliminado al máximo en las tablas o programas de ejercicio para los coronarios, que deben de construirse a base de ejercicios dinámicos, de intensidad y duración crecientes, adaptados, en todo caso, a la capacidad funcional de cada paciente.

Durante la fase aguda, a partir del segundo o tercer día y en ausencia de complicaciones, se puede iniciar la rehabilitación mediante movilizaciones, primero pasivas y luego activas. La intensidad y el número de movimientos se va

aumentando progresivamente según la tolerancia. Nosotros, en la fase aguda, iniciamos la rehabilitación al tercer o cuarto día, mediante movilización precoz activa y posteriormente mediante actividades ligeras en su domicilio. El objetivo de la rehabilitación en la fase aguda es impedir los efectos nocivos de la inmovilización prolongada.

La rehabilitación propiamente dicha comienza a la tercera semana del episodio agudo, teniendo como objetivo incrementar progresivamente la actividad física del paciente. Como ejercicios de entrenamiento, son más completos y asequibles los programas mixtos, mediante tabla de gimnasia de intensidad y duración creciente y sesiones en bicicleta ergométrica, adaptando la carga según las frecuencias cardíacas obtenidas en la ergometría.

La rehabilitación está contraindicada si se presentan síntomas o signos de insuficiencia cardíaca, angor post-infarto o de esfuerzo a muy bajas cargas, arritmias graves, aneurisma ventricular, hipertensión arterial descontrolada o hipotensión al esfuerzo, enfermedades intercurrentes, etcétera.

APOYO PSICOLÓGICO

Al comienzo del programa de rehabilitación, en la mayoría de los pacientes están presentes una serie de problemas psicológicos debidos a la desorganización a todos los niveles, que implica para el paciente el haber sido diagnosticado de un infarto agudo de miocardio. Si bien estos problemas son, en general, comunes a los que presenta toda enfermedad importante y crónica, se presentan matizaciones debidas al mismo término de infarto de miocardio, con la amenaza de muerte súbita que el paciente sabe que la enfermedad lleva consigo. Estos problemas están muy relacionados con la problemática familiar, social y laboral que presentaba ya aquel paciente antes de su infarto, y con su personalidad.

La personalidad, o mejor aún, algún tipo de personalidad, ha sido considerada como un factor de riesgo más. Rosenman y Friedman atribuyeron un alto riesgo a los pacientes con personalidad «tipo A», que resumidamente se puede definir por competitividad interna y externa,

Tabla 1
PROBLEMATICA PSICOSOCIAL ANTERIOR
AL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

	Familiar		Trabajo		Otras		T. global	
	IAM	C.	IAM	C.	IAM	C.	IAM	C.
SEVERA	25 %	—	17,5 %	—	7,5 %	—	32,5	—
MODERADA	25 %	20 %	37,5 %	10 %	30 %	20 %	52,5 %	30 %
LEVE	27,5 %	40 %	15 %	40 %	7,5 %	10 %	12,5 %	50 0
TOTAL	7,5 %	60 %	70 %	50 %	45 %	30 %	97,5 %	80 %
Sin problemas	22,5 %	40 %	30 %	50 %	55 %	70 %	2,5 %	20 %

IAM: Grupo pacientes de infarto agudo de miocardio. C: Grupo control.

agresividad y hostilidad soterradas y gran necesidad de estima.

En nuestra experiencia personal esta personalidad la hemos encontrado en muy pocos casos y tampoco hemos encontrado un perfil típico de personalidad. En nuestra casuística los rasgos de personalidad que aparecen con más frecuencia son la ansiedad como factor de personalidad, inmadurez del Yo, labilidad emocional y rigidez. De ello, parece claramente deducirse que no es preciso tampoco buscar un tipo determinado de personalidad, y que la influencia que tiene cada paciente en el desarrollo de su enfermedad, desde el punto de vista psicológico, vendría mediada porque sus problemas psicológicos, sean de la índole que fueren, si entran en conflicto, actúan a través de desencadenar una situación de «stress» crónico y mantenido.

Desde que comenzamos nuestro Programa de Rehabilitación del Infarto, en noviembre de 1975, nos llamó la atención la elevada incidencia de problemática psicosocial anterior al infarto agudo de miocardio, que referían estos pacientes. En aquel entonces, la desglosamos en familiar, de trabajo y otros problemas, y dentro de cada categoría establecimos tres grados a valorar en intensidad por el psicólogo que realizaba la entrevista semiestructurada, valorándola según fuera vivida por el propio sujeto. Desde un

En nuestra casuística los rasgos de personalidad que aparecen con más frecuencia son la ansiedad como factor de personalidad, inmadurez del Yo, labilidad emocional y rigidez.

punto de vista global, problemática familiar se encontraba en un 88 por 100, de trabajo en un 76 por 100 y en otros problemas en un 41 por ciento.

Valorando de nuevo nuestro grupo en el año 1979, tabulamos estos datos frente a un grupo control constituido por sujetos en los que se descartaba la existencia de una insuficiencia coronaria, habiendo sido remitidos por molestias torácicas atípicas. Igualmente seguimos encontrando cifras, altamente significativas, tanto aisladamente como al compararlas con el grupo control, constituido por sujetos no totalmente idóneos, ya que en ellos se había planteado la sospecha diagnóstica de enfermedad coronaria, que se había rechazado ante la normalidad de exploración, electrocardiografía, analítica, rayos X de tórax y ergometría negativa, pero sin que esto implique que se pudiera descartar al 100 por 100 la existencia de una cardiopatía isquémica incipiente.

Los datos quedan reflejados en la tabla 1.

Es de notar que las cifras son aún más expresivas, al comparar de una manera global la presencia o no de problemática en ambos grupos. En el grupo de los infartados llama la atención la existencia en mayor cuantía de problemáticas referidas fundamentalmente en las categorías de severa y moderada, mientras que en el grupo control la problemática menos significativa numéricamente se desplaza hacia las categorías de moderada y leve. Esto parece claramente apuntar no sólo a que el infartado tiene más problemas, sino a que vivencia éstos de una manera más intensa y conflictiva.

En la literatura se ha insistido reiteradamente en la importancia como factor desencadenante o predisponente, de aumento o aparición de problemática de cualquier índole, en los tres meses anteriores a la aparición del episodio agudo. Nosotros estudiamos todos los cambios de problemática y, en general, todas las situaciones que pudieran tener cierta repercusión en la vida del sujeto en esos tres meses previos al infarto, y nos apareció con una incidencia del 22,5 por 100, que creemos que no es, en absoluto, significativa.

El infarto de miocardio, ya desde los comienzos del cuadro y con su posterior ingreso en la unidad coronaria, supone un fuerte shock emocional, en parte debida a la hospitalización inesperada que conlleva una brusca separación del entorno familiar y socio-laboral, pero agudizada por el mayor rigor de vigilancia de la unidad coronaria, mayor complejidad del utillaje y la amenaza, habitualmente no mencionada, de la muerte.

En esta situación la reacción más frecuente es la ansiedad. A veces es de tal cuantía que desencadena una hipertensión simpática, con taquicardia, hipertensión, mayor facilidad para la aparición de arritmias ventriculares, etcétera, y es preciso tratarla con ansiolíticos y betabloqueantes al objeto de minimizar la respuesta del sistema cardiocirculatorio frente a la situación hipersimpática creada. Pero habitualmente la reacción de ansiedad es moderada y puede ser tratada eficazmente con ansiolíticos. Posteriormente, la evolución favorable del proceso y la infor-



El infarto de miocardio supone un fuerte shock emocional, en parte debido a la hospitalización inesperada y agudizada por el mayor rigor de vigilancia de la unidad coronaria, mayor complejidad del utillaje, y la amenaza, habitualmente no mencionada, de la muerte.

casos y en un 20 por 100 aparecía impotencia. Años más tarde, al revisar nuestra serie de pacientes incluidos tardíamente en programa de rehabilitación, las cifras eran similares, encontrando un 29 por 100 de impotencia y que en un 86 por 100 se habían retrasado ocho meses o más en reanudar la actividad sexual, pero ya tuvimos en cuenta el papel jugado por la pareja y en este grupo el miedo al coito en la mujer aparecía en un 14 por 100 de los casos. En nuestra última serie hemos encontrado igualmente un 20 por 100 de impotencias. Miedo al coito en el varón en un 40 por 100 y miedo al coito en la mujer en un 10 por 100. Y en los pacientes que inician el programa de rehabilitación apareció impotencia en el 10 por 100, miedo al coito en el varón en el 6,6 por 100 y miedo al coito en la mujer en el 40 por 100. Datos estos últimos que están tabulados al mes del episodio agudo.

De todo ello se deduce claramente que si no se incide de una manera activa sobre este tipo de conductas, éstas crean hábito y se cronifican, con la dificultad posterior de modificarlas una vez instauradas.

Otro problema que aparece desde el comienzo del episodio agudo es el del trabajo. Habitualmente, cuando una vez estabilizado el cuadro agudo se hace una información más exhaustiva y se les habla de dos o tres meses de convalecencia, el paciente reacciona rebelándose ante esta situación, con la mentalidad de incorporarse lo antes posible y con la vivencia de que este tiempo va a ser muy largo. Con el paso de los días, esta reacción cambia y no es infrecuente que utilicen la enfermedad para prolongar la baja, deshacerse de un trabajo desa-

mación de la enfermedad por el equipo de médicos y enfermeras hace disminuir la ansiedad.

La reacción depresiva surge, habitualmente, al tomar conciencia de las limitaciones que la enfermedad le va a entrañar en su futuro y sobre todo al magnificar éstas.

En nuestro medio, al iniciar el programa de rehabilitación, el paciente se encuentra en su domicilio ya desde hace unas dos semanas y esto implica que ha empezado a enfrentarse a la nueva situación que la enfermedad le reporta. La reacción de ansiedad, que en un primer momento era angustia ante lo desconocido, se va tornando en una irritabilidad permanente que le hace saltar ante estímulos muy pequeños.

La vuelta al hogar ha entrañado el enfrentamiento con otros problemas. No se debe olvidar nunca el papel que juega la esposa, y a la hora de dar información sobre la enfermedad es conveniente incluir siempre a la misma, sobre todo en lo que hace referencia a las indicaciones, actividades, comidas y bebidas permitidas y prohibidas, etcétera. En nuestra experiencia, la esposa adopta un comportamiento hiperprotector, sobre todo en los primeros meses después del episodio agudo.

De otro modo, surge el tema de la reiniciación de las actividades sexuales. El problema surge pre-

cisamente por falta de información, ya que el paciente no suele plantear el tema con el médico, y el médico habitualmente tampoco aborda sistemáticamente el tema.

Algunos pacientes, tras su enfermedad, presentan miedo al coito, ya que temen que el mismo signifique un esfuerzo que no pueda tolerar su corazón. Y aunque son excepcionalmente raras las muertes durante la actividad sexual, es un miedo muy extendido. Esto tiene habitualmente dos consecuencias. Por un lado, el retraso en la reiniciación de las actividades sexuales, y en otros casos la aparición de impotencias. En nuestra experiencia en una serie realizada en el año 1975, encontramos que la vuelta a las actividades sexuales se retrasaba hasta seis meses después del episodio agudo en un 57 por 100 de los

Tabla 2

TIEMPO TRANSCURRIDO HASTA LA REINCORPORACION AL TRABAJO

	Núm.	Porcentaje
Menos de 3 meses	7	17,5
De 3 a 6 meses	20	50
De 6 a 9 meses	6	15
De 9 a 12 meses	4	10
De 12 a 15 meses	1	2,5
De 15 a 18 meses	2	5

Tabla 3

DISTRIBUCION DE LAS EDADES POR DECADAS EN AMBOS GRUPOS

	<u>Incorporados</u>	<u>No incorporados</u>
Más de 60 años	5	12
50-59 años	17	21
40-49 años	14	14
30-39 años	4	2
20-29 años	—	1
	40 (44,4 %)	50 (55,6 %)

Tabla 4

TIPO DE ACTIVIDAD FISICA

	<u>Incorporados</u>		<u>No incorporados</u>	
Sedentaria	12	30 %	9	18 %
Ligera	13	32,5 %	10	20 %
Mediana	12	30 %	14	28 %
Pesada	3	7,5 %	17	34 %
	40	100 %	50	100 %

gradable propiciando un cambio de trabajo, o bien planteándose dejar el trabajo acogiéndose a la incapacidad permanente.

El comité de expertos de la O.M.S. hace referencia a que cabe esperar que entre un 60 a 70 por 100 de pacientes se reincorporen al trabajo, en el término de cuatro meses a contar desde el episodio agudo, aún sin técnicas de rehabilitación.

Nosotros encontramos que en un grupo de 90 pacientes, en edad laboral, entrevistados después de al menos cuatro meses de haber padecido el infarto de miocardio, solamente habían vuelto al trabajo el 44,4 por 100. El tiempo de reincorporación a su trabajo queda reflejado en la tabla 2, donde se aprecia que el grueso de los pacientes se incorporaron entre tres y seis meses, y que tan sólo siete, 17,5 por 100, lo hicieron antes de los tres meses.

La edad parece jugar un cierto papel, en el sentido de que en edades más avanzadas sea menor la motivación del trabajo, y más atrayente la posibilidad de una jubilación anticipada. Así en la tabla 3 se aprecia cómo el grueso de los no incorporados estaban por encima de la década de los cincuenta.

La actividad física del trabajo también parece jugar cierto papel. En la tabla 4 se aprecia cómo en los que describen su actividad como pesada habían vuelto al trabajo en un 7,5 por 100 frente a un 34 por 100 que no sé habían incorporad .

Un programa de rehabilitación comprensiva puede modificar en gran manera estos factores. Por supuesto que el entrenamiento físico, supervisado y adaptado a la situación de cada paciente, entraña un aumento de la tolerancia al esfuerzo que es fácilmente cuantificable mediante las pruebas ergométricas.

El apoyo psicológico es el que va a incidir en la problemática anteriormente esbozada, y no sólo a través de la actuación específica del psicólogo. Todo el grupo de rehabilitación debe estar integrado y mantener posturas coherentes, pero es que el propio grupo de pacientes en rehabilitación actúa ya como terapéutico en sí mismo, al estar constituido por pacientes en distintos estadios evolutivos, y con un abordaje diferente de sus problemas; este grupo en sí mismo va a ayudar a superar las reacciones de ansiedad manifiesta y depresión reactiva ante la enfermedad con su propia dinámica y ayudado o favorecido por los coloquios que se establecen para dar información y poder expresar aquellos miedos o angustias, dudas y problemas que todavía perduren.

De otra parte, la información, en todas las áreas, que se va dando de una forma gradual y paulatina, va ayudando a un enfrentamiento de aceptación ante la enfermedad, se van dejando atrás las posiciones negativistas y de hiperprotección como defensa ante la angustia, y se va tomando una postura de aceptación de la enfermedad y de cooperación en el manejo de la misma y en la prevención de los factores de riesgo. La ansiedad se puede combatir, mediante técnicas de relajación, habiéndose mostrado efectiva tanto la relajación activa de Jacobson como el entrenamiento autógeno de Shultz, consiguiendo el paciente después de su aprendizaje bajar la frecuencia cardíaca, regular la tensión arterial y disminuir su ansiedad.

La depresión reactiva, que está

Tabla 5

TIEMPO TRANSCURRIDO HASTA LA REINCORPORACION AL TRABAJO

	<u>Núm.</u>	<u>Porcentajes acumulados</u>
Menos de 3 meses	2	6,4
De 3 a 6 meses	23	81
De 6 a 9 meses	2	87
De 9 a 12 meses	1	90
De 12 a 15 meses	—	
De 15 a 18 meses	—	
No Incorporados	3	9,6

Tabla 6
TIEMPO TRANSCURRIDO HASTA LA REINCORPORACION AL TRABAJO

	Núm. = 42
No dejó de trabajar	1
Volvió antes del alta	2
Inmediata	20
Menos de 1 mes	5
De 1 a 2 meses	4
De 2 a 3 meses	4
Más de 3 meses	2
No incorporados	4

Tabla 7
CAUSAS DEL RETRASO A LA REINCORPORACION LABORAL

Motivos personales	7
Por otra enfermedad	2
Debidos al médico	3
Debidas a la empresa	3

presente en un 30 por 100 aproximadamente de los pacientes, al iniciar la rehabilitación disminuye considerablemente tras la misma.

En cuanto a la sexualidad, el abordar el tema sistemáticamente al comienzo del programa y el orientar según su capacidad funcional, permite que se pueda aconsejar en prácticamente la totalidad de los casos la reanudación de la actividad sexual, si el paciente no la había iniciado ya, a partir de la tercera semana. En nuestra experiencia, mediante estudio con Holter, hemos comprobado que el coste energético de la actividad sexual, usando como parámetro la frecuencia cardiaca, es poco importante, en general equiparable al coste energético de una etapa de 25 ó 30 vatios, y de acuerdo con estos datos aconsejamos reanudarla si el paciente tolera estas cargas sin ningún problema; por ello en nuestra serie de pacientes rehabilitados la baja incidencia de problemas presentados al inicio desaparecen, en su mayor parte, en las primeras semanas, y si persiste es, sin duda, porque esta problemática estaba ya presente antes de ocurrir el infarto de miocardio.

Por último, en cuanto al trabajo, en nuestra serie referente a la incorporación al trabajo, en parte ya

citada, (Beca Fundación Mapfre 1978) en 42 pacientes rehabilitados, la incorporación al trabajo tuvo lugar en un 81 por 100 antes de los seis meses desde el infarto (véase tabla 5).

Una gran mayoría se incorporó inmediatamente al ser dado de alta del programa de rehabilitación (tabla 6).

En los que hubo retraso, en la mayoría fueron por motivación personal (tabla 7).

Entre otras, en este trabajo obteníamos la conclusión de que el determinante fundamental de la vuelta a la actividad laboral es la motivación personal, y parece claro que ésta se ve reforzada por los beneficios de un programa de rehabilitación comprensiva. Llamaba la atención la dificultad en nuestro país de conseguir la reconversión laboral, que obliga, en gran número de casos, a que el paciente se vea abocado a una incapacidad permanente absoluta.

Actualmente la situación se ha deteriorado notablemente, y si el trabajo lo hubiésemos realizado durante el año de 1981, las cifras de incorporación al trabajo serían sensiblemente inferiores, ante los graves problemas que atraviesan las empresas, que se reflejan en una mayor conflictividad laboral. Con ello aumenta notablemente el número de pacientes que solicita la incapacidad permanente absoluta, incluso a veces aconsejados por la misma empresa. ■

BIBLIOGRAFIA

- BOSKIS, B.; LERMAN, J.; PEROSIO, A. M. A., y SCATTINI, M. C.: «Manual de ergometría y Rehabilitación en Cardiología». E.C.T.A. Argentina, 1974.
- BROUWER, J. P.: «La readaptation de coronariens». Sandoz Editions, 1973.
- CLAUSEN, J. P.: «Ajustes circulatorios al ejercicio dinámico y efecto del entrenamiento físico en sujetos normales y en pacientes con arteriopatía coronaria». *Enfermedades Cardiovasculares*, vol. XVI, núm. 6, 679, 1976.
- DETRY, J. M. R.: «Exercise testing and training in coronary heart disease». H. E. Stenfort Kroese B. V. Leiden, 1973.
- FRIEDMAN, M., y ROSENMAN, R.: «Conducta tipo A y su corazón». Ed. Grijalbo, 1976.
- GREEN, A. W.: «Sexual activity and the postmyocardial infarction patient». *Amer. Heart J.*, 89, 246, 1975.
- HELLERSTEIN, H. K., y FORD, A. B.: «Rehabilitation of the cardiac patient». *J.A.M.A.*, 164, 225, 1957.
- HELLERSTEIN, H. K., y FRIEDMAN, E.: «Sexual activity and the postcoronary patient». *Arch. Int. Med.*, 125, 988, 1970.
- LOPEZ PEREZ, M.ª D.: «Aspectos psicosociales del paciente con infarto agudo de miocardio». (Tesis de la Licenciatura 1979).
- LOPEZ PEREZ, M.ª D., y ORTUÑO, F.: «Ventajas de la rehabilitación del IMA en la precoz vuelta al trabajo tras el IMA». Comunicación al Symposium Internacional sobre Isquemia y Función Miocárdica. Oviedo, julio 1978.
- ORTUÑO, F., LOPEZ, M.ª D., y MARTIN JADRAQUE, L.: «La vuelta a la actividad laboral tras un infarto de miocardio. Problemas reales de la reincorporación al trabajo en España». Beca de investigación de la Función Mapfre, 1978.
- ORTUÑO, F., y LOPEZ, M.ª D.: «La sexualidad del postinfartado, estudio del coste energético mediante Holter». Comunicación al Primer Symposium Internacional de holter. Barcelona, noviembre 1979.
- ORTUÑO AZNAR, F., LOPEZ, M.ª D.: «Rehabilitación del paciente coronario: Cardiopatía isquémica, angina de pecho, infarto de miocardio». Martín Jadraque y otros. Ed. Norma, 1981.
- ZOHMAN, L. R., y TOBIS, J. S.: «La Rehabilitación en Cardiología». Ediciones Toray, S. A. Barcelona, 1975.