

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
SECRETARÍA GENERAL

Queda registrada esta Tesis Doctoral
al folio 1 número 9 del libro
correspondiente.

Sevilla, 6 ABR. 1987

El Jefe del Negocio de Tesis,

J. Yáñez de la Peña

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Depositada en

T.O.

A/67

de la
de esta Universidad desde el día
hasta el día

Sevilla de

EL DIRECTOR DE

de l



PRONOSTICO LABORAL DE LA CARDIOPATIA ISQUEMICA
(INFARTO DE MIOCARDIO E ISQUEMIA REVASCULARIZADA O NO)



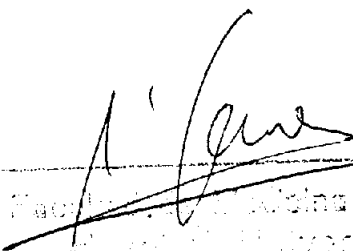
Tesis Doctoral para optar al grado de Doctor en
Medicina y Cirugía de Juan Astolfi Pérez de Guzmán.
Realizada en la I Cátedra de Patología y/
Clínica Médicas, Prof. Dr. D. Miguel Garrido Pe-
ralta. Facultad de Medicina. Universidad de -
Sevilla. Abril, 1.987.

MIGUEL GARRIDO PERALTA, CATEDRATICO DE PATOLOGIA Y CLINICA MEDICAS (I). FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE SEVILLA.

CERTIFICO:

Que D. Juan Astolfi Pérez de Guzmán, - ha realizado esta Tesis Doctoral sobre "PRONOSTICO LABORAL DE LA CARDIOPATIA ISQUEMICA (INFARTO DE MIOCARDIO E ISQUEMIA REVASCULARIZADA O -- NO"), bajo mi dirección y la co-dirección del - Prof. Titular Dr. Cruz Fernández en la I Cátedra de Patología y Clínica Médicas de la que -- soy titular.

Y para que conste, firmo el presente - en Sevilla a dos de Abril de mil novecientos ochenta y siete.


Facultad de Medicina de Sevilla
Departamento de Patología Médica
Departamento de Medicina Interna
Prof. Miguel Garrido Peralta

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al - Profesor Dr. D. Miguel Garrido Peralta. Sin su estímulo contínuo y su exigente dirección éste trabajo no se habría realizado.

Al Dr. D. José Maria Cruz Fernández, por su co-di--rección, orientaciones y por la ayuda desinteresada que/ me ha ofrecido en todo momento.

Al Dr. D. Carlos Piñero Gálvez y a todos los médicos de la Unidad Coronaria del H.U.S. de Sevilla por su ayuda y consejos.

Agradezco sinceramente al Dr. D. José Barranco Garcia, Jefe de la U.V.M.I. de Sevilla, a los médicos evaluadores de dicha Unidad y al Dr. D. Javier Estebaranz Garcia, Coordinador del Programa U.V.M.I. de la R.A.S.S.S.A. su colaboración.

Mi agradecimiento también a D. Julio Moreno González, del Servicio de Procesos de Datos del H.U.S. de Sevilla.

A todos que de un modo u otro me estimularon y me a yudaron para su realización, les doy mis más sinceras --gracias.

DEDICATORIA

A mi mujer e hija

PRONOSTICO LABORAL DE LA CARDIOPATIA ISQUEMICA
(INFARTO DE MIOCARDIO E ISQUEMIA REVASCULARIZADA O NO)

Cátedra de Patología y Clínica Médicas, (I).

Prof. Dr. Miguel Garrido Peralta.

Juan Astolfi Pérez de Guzmán.

INDICE

INDICE

I.-	INTRODUCCION.	8
II.-	HIPOTESIS DE TRABAJO.	69
III.-	MATERIAL Y METODOS.	73
IV.-	RESULTADOS.	102
V.-	DISCUSION.	199
VI.-	CONCLUSIONES.	232
VII.-	RESUMEN.	240
VIII.-	BIBLIOGRAFIA.	244

INTRODUCCION

Las enfermedades cardiovasculares, entre las que destaca netamente la cardiopatía isquémica, son en -- la actualidad la primera causa de muerte y una de las primeras causas de enfermedad e invalidez en los países desarrollados y en gran parte de los países en -- vias de desarrollo. (1).

La incidencia de la mortalidad y morbilidad como consecuencia de enfermedades cardiovasculares, y en -- especial de la cardiopatía isquémica ha experimentado un considerable aumento en los países desarrollados -- durante los últimos cuarenta años, siendo la incidencia de las mismas prácticamente insignificantes du -- rante el primer cuarto de siglo.

Basta, con examinar las estadísticas actuales de -- muerte en nuestro país y compararlas con las de principio de siglo (TABLA 1) , para evidenciar como en/ los primeros puestos que antes ocupaban las enferme-- dades infecciosas, están hoy las enfermedades cardio-- vasculares.

Las estadísticas vitales muestran notables dife-- rencias en la mortalidad por cardiopatía isquémica -- entre diferentes países. Para varones entre 40 y 69/ años la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica/ en 1.975 fueron de 673 por 100.000 en Finlandia, 615/ en Escocia y 528 en EE.UU, mientras que en Italia --

Tabla.-1
LAS DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN ESPAÑA
EN 1900 y 1972

(Datos del Gabinete de Estudios de la Dirección General de Sanidad y del
 Instituto Nacional de Estadística)

1900		1972	
CAUSAS	Tasa de mort. por 100.000 habitantes.	CAUSAS	Tasa de mort. por 100.000 habitantes.
1. <i>Diarreas infantiles</i>	246'1	1. <i>Enfermedades del corazón</i>	172
2. <i>Tuberculosis</i>	196'7	2. <i>Tumores malignos</i>	141
3. <i>Neumonías</i>	190'2	3. <i>Enfermedades cerebro-vascu- lares</i>	131
4. <i>Apoplejía y reblandeci- miento cerebral</i>	176'6	4. <i>Accidentes</i>	37
5. <i>Diarrea y enteritis</i>	157'7	5. <i>Neumonías</i>	34
6. <i>Enfermedades del corazón</i>	148'8	6. <i>Bronquitis, enfisema y asma</i>	32
7. <i>Meningitis simple</i>	117'0	7. <i>Cirrosis</i>	22
8. <i>Gripe</i>	2'3	8. <i>Diabetes mellitus</i>	16
9. <i>Fiebres Tifoideas y Paratifoideas</i>	61'4	9. <i>Nefritis y nefrosis</i>	11
10. <i>Enfer. de la infancia</i>	55'1	10. <i>Tuberculosis</i>	8

fueron de 226, en Francia de 152 y en el Japón fue de 69. (2). En todos los países la mortalidad fue -- mucho más baja en las mujeres. Cuando se compara la/ mortalidad coronaria, con la mortalidad total, puede/ observarse que en la mayoría de los países existe una clara correlación. (FIG. 1). Las tasas correspon- dientes a España con respecto a la mortalidad corona- ria fueron en 1. 975 de 157 para los varones de 40 a/ 69 años y de 41 para las mujeres en el mismo grupo de edad, (3), por lo que es similar al resto de los -- países del Sur de Europa analizados.

También se han observado variaciones entre las -- diversas regiones de un determinado país, incluido -- España, donde en 1. 975 la mortalidad relativa fue -- más alta en Asturias, Andalucía, Valencia, Mallorca - e Islas Canarias. (4).

La información sobre las causas de muerte proce- de de los certificados de defunción, por lo que se ha cuestionado la realidad de las diferencias en la mor- talidad entre países y en menor grado, las observadas entre regiones de un país por considerar que las di- -- ferencias culturales son probablemente menores.

A pesar de todas las limitaciones que merece -- rían un análisis más detenido, existen las siguien -- tes pruebas a favor de que las diferencias de morta -

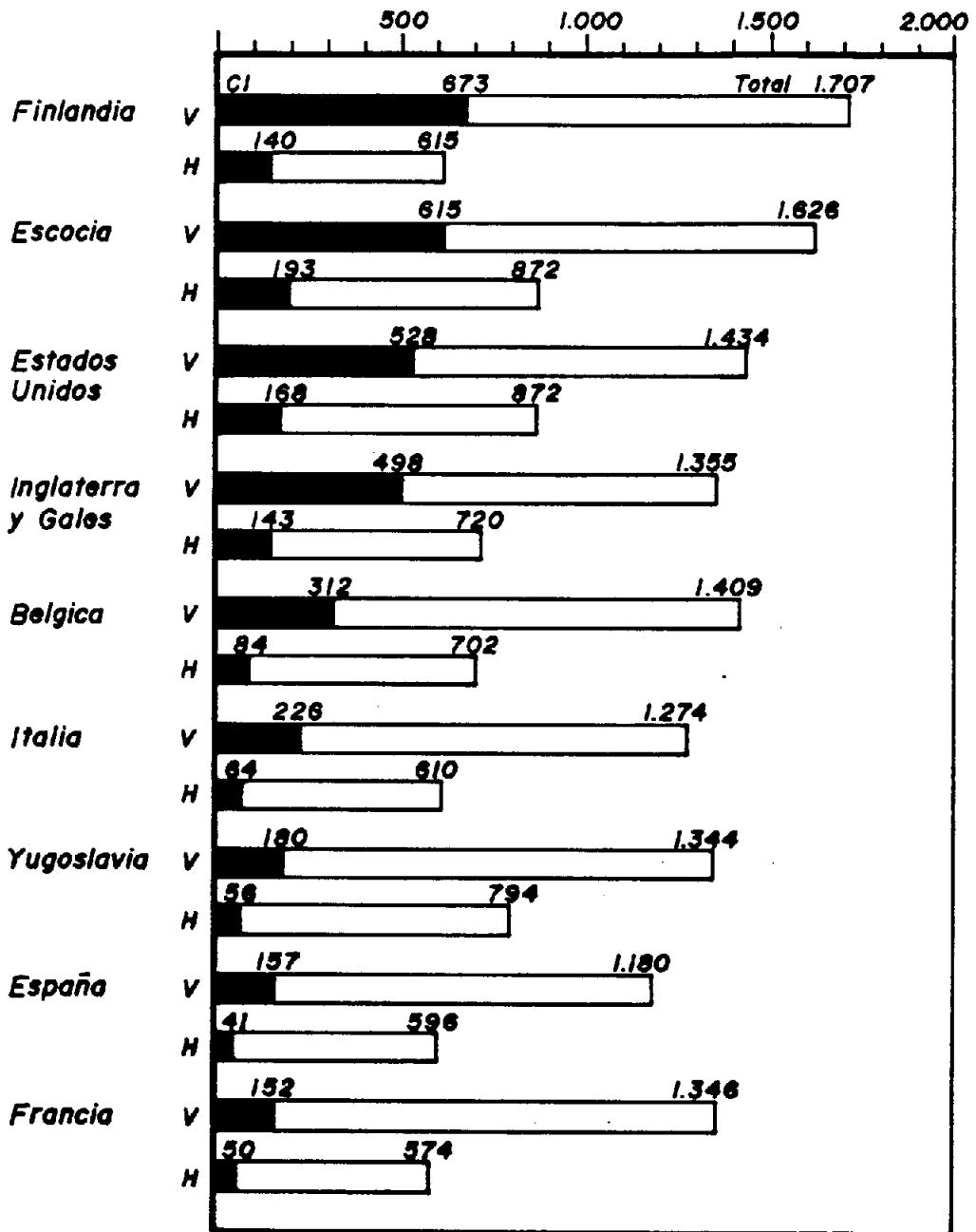


Fig. 1- Mortalidad total y coronaria para el grupo de edad entre 40 y 69 años en 1.975. (2) (3)

lidad entre países son reales:

1.- En países como los EE.UU. , donde es poco probable que se produzcan cambios en la calidad de los/ certificados de defunción en periodos cortos de tiempo, se observa un descenso real, substancial y sostenido de la mortalidad por cardiopatía isquémica desde 1. 963 (FIG. 2). Este descenso se ha acompañado de reducción de la mortalidad por accidentes vasculares/ cerebrales. (5).

2.- Los registros de infarto agudo de miocardio que promocio la O.M.S. a comienzos de la década de los setenta, mostraron notables diferencias de la frecuencia de la enfermedad en diferentes áreas de Europa, donde hubo la mayor parte de los registros. Así, para varones de 50 a 54 años, las tasas de un primer ataque cardiaco eran seis veces superiores en Helsinki respecto a Sofia, e intermedias en otras ciudades incluidas en los registros. (6).

3.- Los estudios epidemiológicos longitudinales que han incluido comunidades de varios países como el Estudio de Siete Países (7), han confirmado las diferencias en la mortalidad coronaria entre distintos -- países.

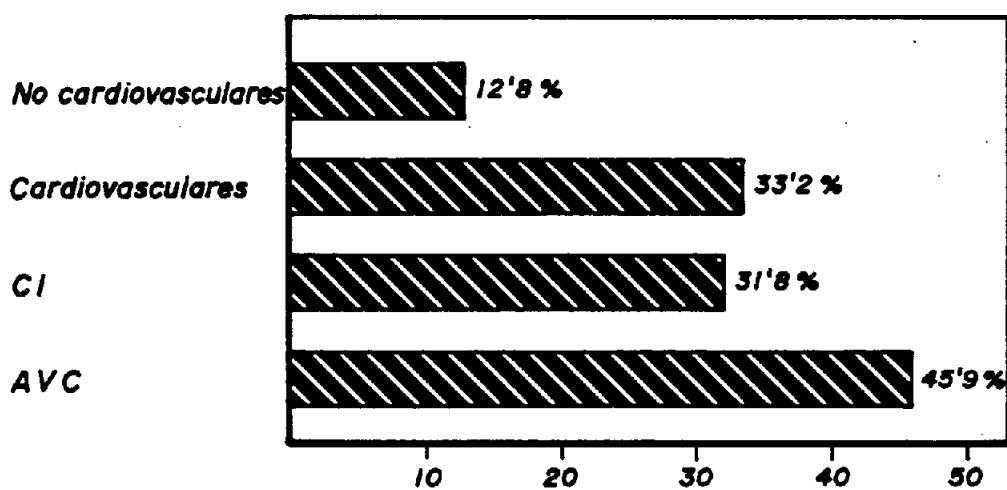


Fig. 2- Porcentaje de reducción de la mortalidad por diversas causas en los EE.UU. entre 1969 y 1981. (Report of Inter-Society Commission for Heart Disease Resources) (10).

Puede concluirse que la primera aportación de la epidemiología es la existencia de diferencias en la frecuencia de la enfermedad coronaria entre diversos/paises. En los últimos años se observa una tendencia al descenso en la mayoría de los paises que se encontraban a la cabeza del grupo estudiado (8), (9), con la excepción de Escocia y Norte de Irlanda, en relación con importantes campañas de educación sanitaria y control de los factores de riesgos, así como por los importantes avances logrados en el tratamiento médico/quirúrgico, pese a ello la cardiopatía isquémica continua siendo la principal causa de mortalidad, mientras que se observa un incremento entre los paises del Este y del Sur de Europa que estaban en la cola (10) ,-- (11). Así, entre 1. 966 y 1. 975 se observo en España un incremento anual y sostenido tanto para los -- varones como para las mujeres. (3) , (4).

Mientras que las series publicadas por los clínicos incluyen sólo a los pacientes que acuden al Sistema Sanitario, los estudios longitudinales de segui --- miento, de poblaciones naturales, grupos laborales o -- voluntarios, permiten recoger la información completa/ de los datos de mortalidad y morbilidad durante el --- tiempo de observación de colectivos bien definidos. Así, en el Estudio de Framingham, practicado en EE.UU. se demuestra que uno de cada cien hombres a los cin -- cuenta años es capaz de desarrollar cardiopatía isquémica

mica en el transcurso de un año, siendo la forma más frecuente de inicio de la enfermedad coronaria, el infarto de miocardio en el varón y en la mujer la angina de pecho. (12).

En nuestro país, en el estudio prospectivo realizado en la ciudad de Manresa, la incidencia de la cardiopatía isquémica ha sido de 10, 24 por 1. 000 habitantes. (13) (FIG. 3), lo que nos coloca en cifras análogas a otros países. A la vez es llamativa la incidencia en cuanto al sexo se refiere, siendo los hombres más susceptibles de padecer cardiopatía isquémica con respecto a las mujeres, en una proporción de 17 a 1, para las décadas 30 - 40 años, -- tendiendo a disminuir las diferencias en décadas posteriores. También hay que resaltar que en éstos últimos años, sea mayor la proporción de jóvenes con edades inferiores a 40 años, que vengan padeciendo coronariopatías.

Un aspecto muy importante y no totalmente aclarado es la magnitud de la mortalidad en la fase prehospitalaria del infarto de miocardio. De la duración del tiempo desde el inicio del cuadro clínico a la monitorización en un área de hospitalización adecuada depende el juicio que puede hacerse acerca de/ la utilidad de los recursos sanitarios involucrados. Ha sido también difícil de establecer los factores -

ESTUDIO PROSPECTIVO DE MANRESA
INCIDENCIA DE NUEVOS CASOS (4-68 a 12-73)

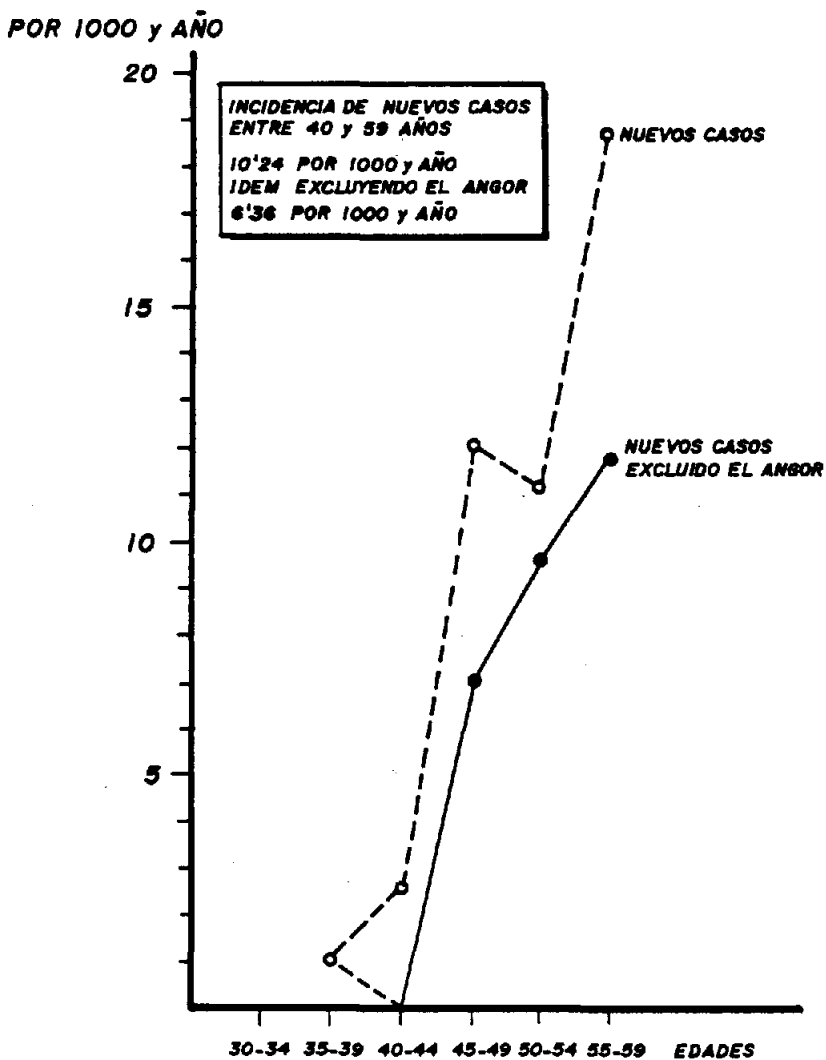


Fig.3 - Incidencia de nuevos casos de cardiopatía coronaria durante los 68 meses del estudio prospectivo. Incidencia total (línea discontinua), excluyendo los casos de angor (línea continua). (13).

que influyen en la supervivencia a largo plazo después del primer síndrome. Se ha comprobado que los principales factores que intervienen en la supervivencia son la función del ventrículo izquierdo y el número de vasos afectados. (14).

La frecuencia de posibles infartos asintomáticos/ que permanecen indagnosticados es difícil de establecer. No se ha encontrado una correlación entre la frecuencia de casos clínicos en una determinada comunidad y prevalencia de ondas Q en el electrocardiograma. La prevalencia alta de ondas Q en una población con frecuencia baja de enfermedad clínica se atribuye a la presencia de miocardiopatías de otro origen.

Las alteraciones de la repolarización todavía -- son menos específicas. El uso de la prueba de esfuerzo en poblaciones sanas para identificar a los casos -- de cardiopatía coronaria en fase preclínica es poco útil debido a la baja sensibilidad y especificidad de -- la prueba aplicada a un colectivo de personas en su -- mayoría sanas.

El estudio de Framingham (15), (16) y otros/ muchos, tal vez menos conocidos, pero no por ello menos importantes, como el Albany (17), Los Angeles - (18), Chicago (19), (20) y posteriormente el -- Tecumseh Study (21), (22), Gothemburg Study (23),

Evans Conty Study (24), etc., publicados en la década de los sesenta y setenta, respectivamente, llevaban a la conclusión de que el origen del proceso ateroscleroso en cualquiera de sus localizaciones, era en todo caso multifactorial y que, bien en su origen o bien en su desarrollo, actuaban una serie de agentes que conducían a una aceleración del proceso/ con la consiguiente aparición de manifestaciones -- clínicas de dichas enfermedades, en etapas más o menos tempranas de la vida. A estos agentes convinieron en denominarlos "factores de riesgos" de la enfermedad coronaria, si bien son comunes a los de la enfermedad aterosclerosa en general. Sin embargo, la importancia de cada factor de riesgo es cuantitativamente diferente según la localización del proceso/ ateroscleroso.

Entre los factores de riesgos coronario existen algunos que son fijos y sobre los cuales no podemos influir, como son: la edad, el sexo y la herencia. En cuanto a la edad se refiere, está perfectamente/ demostrado que el riesgo aumenta con la edad siendo/ superior en las décadas entre los cincuenta y sesenta años. En lo concerniente al sexo se presenta en mucha mayor proporción en los varones, sin embargo - en los países desarrollados ha comenzado a elevarse/ el número de mujeres que padecen cardiopatía isquémica, pudiendo ser debido a una escalada de la mujer

a puestos de mayor responsabilidad y competitivos y a que se ha igualado al hombre en el hábito de fumar. La herencia no es un factor totalmente demostrado --- "per se", pero sí la predisposición a padecer ciertos factores de riesgo análogos a los de sus progenitores. Existen trabajos que demuestran que en sujetos afectados de infarto de miocardio antes de los cuarenta años, los padres tenían dobles posibilidades de padecer cardiopatía isquémica, que los padres de los grupos de control (25). También que en hijos de padres que han sufrido cardiopatía isquémica se dan más factores de riesgo (obesidad, hipercolesterolemia) que en hijos de padres sanos (26), pero sin llegar a conclusiones definitivas. Lo que sí está demostrado/ es que existen familias con el estigma de la cardiopatía isquémica.

Existen además, otros factores de riesgo sobre los que se puede actuar en mayor o menor grado. Entre ellos encontramos: Los factores de riesgo de primer orden (Hipercolesterolemia, hábito de fumar, e hipertensión arterial) y los de segundo orden (Obesidad, sedentarismo, metabólicos como diabetes e hiperuricemia, historia familiar). Otros factores de riesgo -- (Stress y personalidad, taquicardia de reposo y alteraciones electrocardiográficas en reposo y al esfuerzo).

Esta revisión somera sobre los datos epidemiológicos de la cardiopatía isquémica nos demuestra el verdadero problema de salud pública que están constituyendo, ocupando la primera causa de fallecimientos en los países desarrollados desde 1.940 (11) y siendo la principal causa de incapacidad prematura entre las enfermedades cardiovasculares, a pesar de los considerables conocimientos acumulados durante los últimos tres decenios acerca de su prevención y control (27) (28). De hecho solo en 1.980, en EE.UU hubo 556.000 fallecimientos por enfermedad arterial coronaria, con más de 683.000 ingresos hospitalarios por infarto de miocardio (29) (30). En España para una estimación global e indirecta de la frecuencia de la cardiopatía isquémica que nos permita intuir la magnitud del problema, disponemos de la encuesta de Morbilidad Hospitalaria del I.N.E. (TABLA 2). De acuerdo con los diagnósticos de salida de los hospitales, en 1.978 se dieron de alta en España con el diagnóstico de infarto de miocardio cerca de 12.000 hombres y 3.500 mujeres. Cerca de otras 15.000 personas salieron con el diagnóstico de otras formas de cardiopatía isquémica, aunque entre ellas se incluyan los ingresados en fase crónica para valoración.

La frecuencia de la enfermedad se dobla cada década entre los 35 y los 65 años, a partir de ésta edad tiende a estabilizarse. El número de pacientes de am

**TABLA 2 - Frecuencia de la cardiopatía isquémica en España
(Diagnóstico de salida)**

		TODOS LOS CASOS	ENTRE 25 y 74 años
Infarto agudo de miocardio	Varones	11 691	10 171
	Mujeres	3.551	2.485
	Total	15.242	12.656
Otras formas de cardiopatía isquémica	Varones	9.288	7.801
	Mujeres	5.371	3.383
	Total	14.659	11.184

Fuente: Encuesta de Morbilidad Hospitalaria. 1978 INE Madrid. 1982 (1).

bos sexos con infarto de miocardio entre los 25 y los 74 años dados de alta en algún hospital fue de 12.565. Dado que en la actualidad los infartos reconocidos por los clínicos son ingresados en el hospital, esta cifra significa el número de casos de infarto de miocardio - agudo que cada año excluyendo a la población mayor de/ 74 años, requiere la atención del Sistema Sanitario. Calculando la mortalidad prehospitalaria y hospitalaria del infarto agudo de miocardio alrededor del 40 al 50% de los nuevos casos, cada año mueren en España alrededor de 6.000 enfermos de infarto agudo de miocardio antes de los 74 años (1), y debemos preguntarnos qué porcentaje de éstas muertes podría ser evitado.

Hoy día, las enfermedades cardiovasculares y en especial la cardiopatía isquémica, constituyen una patología auténticamente social. Por su gran morbilidad y mortalidad, su carácter de enfermedad crónica, el elevado número de incapacidades que originan, por la intervención de causas sociales en su aparición y difusión, y por la carga económica que suponen para la Sociedad tanto desde el punto de vista de no producción/ como del enorme coste de su tratamiento, etc., por lo que merecen el calificativo de "Enfermedad Social" .-- (31).

Debido al extraordinario coste socio-económico -- que éstas enfermedades han llegado a determinar, diver

Los autores la han considerado como la epidemia del si glo XX en los países occidentales, (32) (33), entre los que se encuentra España, estableciendo un cierto paralelismo entre ellas y la tuberculosis, que ocupó el primer lugar en las estadísticas de mortalidad del Siglo XIX.

Las enfermedades cardiovasculares son actualmente responsables de más muertes en América que todas las demás combinadas. (FIG. 4), según la American Heart Association suponen el 52 % de todos los fallecimientos y cuestan a EE. UU. más de 50 mil millones de dólares/ anualmente (34). Casi 4. 400. 000 americanos tienen antecedentes de angina o infarto de miocardio, se calcula en 1. 500. 000 el número de ataques cardiacos anuales y la mortalidad total por infarto de miocardio/ es de aproximadamente 550. 000 casos anuales en ésta nación. (34).

Entre una cuarta y una tercera parte de los pa- cientes que sobreviven, sufrirán una disfunción miocár dica residual que impedirá su reincorporación al traba jo u otras actividades, y el resto deberá esperar un periodo de tres meses antes de volver a su empleo. --- (35). El National Health Statistics estimó una pérdida superior a los 26 millones de días laborales, anualmente como resultado de la cardiopatía isquémica,

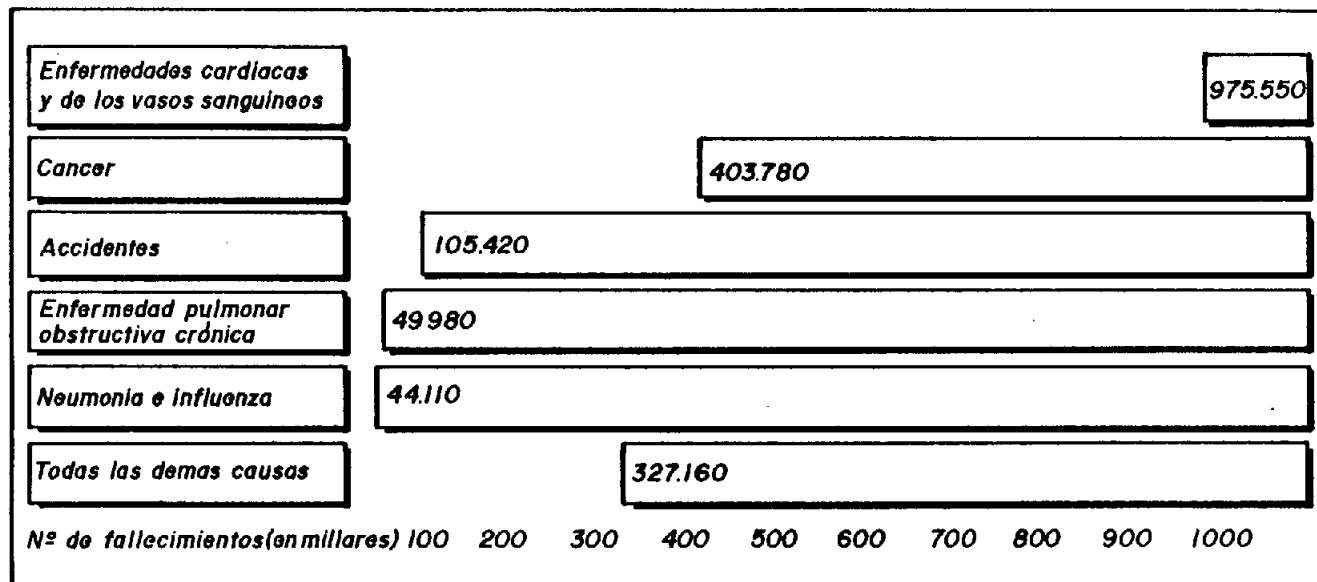


Fig. 4 - Principales causas de fallecimiento. EE.UU. 1979. Las enfermedades cardiovasculares suponen el 52 % de todos los fallecimientos segun la American Heart Association. (39).

la enfermedad hipertensiva, la insuficiencia cardiaca congestiva y los accidentes vásculo-cerebrales. Las/pérdividas estimadas exceden los 1, 2 billones de dóla-res al año. En España no disponemos de datos a éste/respecto.

La falta de reincorporación de los pacientes --- diagnosticados de cardiopatía isquémica, y en especial de los que han sufrido un infarto de miocardio, a su/actividad laboral previa es una de las mayores repercusiones sociológicas de ésta enfermedad. (1)

Considerando que en las últimas décadas la morbi-lidad por cardiopatía isquémica ha aumentado y que afecta de forma creciente a grupos de personas que se/hallan en edades de pleno rendimiento laboral, y por/su juventud en épocas de constitución y desarrollo de la familia, hacen que la reincorporación al trabajo -lo más numerosa y precoz posible, y el de la ocupación por cada enfermo de un lugar lo más normal posible en la sociedad, sea uno de los fines de su tratamiento.- (36) (37) (38), ya que la cardiopatía isquémica constituye una de las fundamentales causas de absen-tismo e incapacidad laboral en los países desarrollados. (1) (31).

Los costos personales y sociales de ésta enferme-dad son muy importantes, tanto para los sujetos y fa-

milias afectadas, como para los países en los que el proceso es común. Por lo que en la medida de lo posible es preciso que éstos pacientes se reintegren a la sociedad y puedan llevar en ella una existencia útil y felíz, teniendo en cuenta que no sólo ellos si no también su familia y la colectividad a la que pertenecen están interesados en que así sea.

Dada la importancia actual de la cardiopatía isquémica es necesario adoptar medidas preventivas. - Los clínicos dividen la prevención en primaria y secundaria. La prevención primaria tiene por objeto evitatar o retardar la aparición del primer síndrome de la enfermedad. La prevención secundaria tiene por - objeto lograr la mejor calidad de vida para los supervivientes del primer síndrome, evitar el infarto o - reinfarto y aumentar si es posible la supervivencia. La alta mortalidad del primer síndrome frecuentemente un infarto o un periodo de angina evolutivo, convierten a la prevención primaria en objetivo prioritario del control de la enfermedad coronaria a nivel de la comunidad. La prevención primaria tiene por objeto/ retrasar el proceso aterogénico en la pared de las - arterias de calibre grande y mediano y en reducir -- las condiciones que favorecen las complicaciones --- trombóticas que son la causa más frecuente de las -- complicaciones agudas.

Existen dos estrategias para la prevención primaria (27). Una estrategia dirigida al grupo con mayor riesgo de presentar la enfermedad. Consiste en identificar a los candidatos entre la población adulta/sana y en controlar los principales factores de riesgo. Esta estrategia deberá dirigirse también a los niños y adolescentes, procurando controlar los mecanismos que conducen al aumento de los factores de riesgo adquirido, en la segunda y tercera décadas. Sin embargo, el número de casos nuevos que aparecen en el grupo de alto riesgo es relativamente reducido respecto al total de nuevos casos que aparecen en la población. Sólo una estrategia dirigida a la comunidad podrá lograr una reducción significativa de la frecuencia de la enfermedad.

La estrategia del grupo de alto riesgo con la identificación de los candidatos corresponde al Sistema Sanitario. Por el contrario, la estrategia de la población es una responsabilidad de la comunidad que deberá aceptar la modificación de los estilos de vida de la población entera (Promoción de la Salud). Se denomina prevención primordial a la estrategia de la comunidad/en aquellos países o grupos con baja prevalencia de los factores de riesgos en la que el objetivo deberá consistir en evitar el aumento de la prevalencia de los factores de riesgo donde ésta sea ya alta.

Los epidemiólogos dan el nombre de prevención secundaria al diagnóstico de la enfermedad en la fase preclínica, reservando el de terciaria para lo que hemos denominado, siguiendo el uso de los clínicos, como secundaria. El diagnóstico precoz en la fase preclínica está dificultado por la creciente evidencia de que las lesiones obliterativas significativas son complicaciones de aparición brusca en un proceso crónico de larga duración. Por ello, deben quedar muy claras las indicaciones de la prueba de esfuerzo con o sin isótopos y de la coronariografía en función de su utilidad real, cociente coste/beneficio y capacidad yatrogénica.

Dentro de los grandes avances que se han producido en la Medicina en los últimos años, destaca por su gran importancia el cambio de actitud respecto a la acción terapéutica en la convalecencia de muy diversas enfermedades.

Las actitudes de los médicos respecto al ejercicio en pacientes con cardiopatía ha sufrido cambios importantes en las últimas décadas, se ha hecho más evidente en el tratamiento del infarto de miocardio, pero también se han producido modificaciones de criterios similares en el sistema de tratamiento de pacientes con angor.

Hasta los años 40, los pacientes con infarto de miocardio eran tratados en general con 6 a 8 semanas de reposo absoluto en cama, después del episodio agudo. Este método fue apoyado por los hallazgos necrópsicos/ de Mallory et al (39), que demostraron que era necesario un mínimo de 5 semanas para la cicatrización del músculo cardíaco después de un infarto agudo de miocardio. Sir Thomas Lewis, considerado unánimemente como el mayor médico científico entre las dos guerras mundiales, postuló la siguiente afirmación en su Diseases of the Heart (40) "El reposo en cama debe de mantenerse durante 6 u 8 semanas para garantizar la firme cicatrización de la pared ventricular, durante todo este periodo, el paciente debe ser vigilado día y noche/

por una enfermera, ayudándosele continuamente para evitar el movimiento voluntario o el esfuerzo". Una vez superada la fase aguda, era frecuente que al enfermo que había sufrido un infarto de miocardio se le prohibiese toda actividad física y si ésta era permitida se llevaba a cabo siempre en un clima de temor e inquietud. Esto llevaba consigo un gran número de invalideces ficticias y el porcentaje de enfermos que después de un infarto de miocardio volvía a su trabajo era muy reducido.

Por lo que el paciente en fase de convalecencia/ de un infarto de miocardio debía superar antes de la reincorporación a su actividad habitual, los problemas derivados de la propia enfermedad, las inconveniencias de unas pautas de tratamiento poco adecuadas (largos periodos de inmovilización) y las consecuencias de orden psicosocial por la incapacidad de llevar una vida activa en sus años más productivos. Estos pacientes se han beneficiado de los cambios experimentados en la aplicación de medidas terapéuticas complementarias en la cardiopatía isquémica complicada con infarto de miocardio que tuvieron su desarrollo a partir de 1. 950.

A partir de 1. 940 se produce un cambio de actitud en relación con los criterios que hasta entonces/ prevalecían manteniendo a los pacientes bajo largos -

periodos de convalecencia en cama. En EE.UU. , el - National Aeronautic and Space Administration advierte de los posibles efectos desfavorables de la inmovilización prolongada. Comenzaron a aparecer trabajos que cuestionaron el criterio de un reposo absoluto en cama de éstos pacientes (41) (42). Dietrick y otros investigadores mostraron algunos de los efectos desfavorables sobre el sistema cardiovascular -- (43). Se argumentó que el reposo en cama durante/ prolongados periodos de tiempo ocasionaba efectos adversos, por ejemplo atrofia muscular, inestabilidad/ vasomotora, estreñimiento, embolias pulmonares y neurosis cardiaca.

En 1. 952 Levine y Lown (44) ya permite al - enfermo abandonar el lecho más precozmente y publicaron un estudio en el cual se siguieron pacientes que permanecían en un sillón, en lugar de en la cama, durante los primeros días y hacia el final de la primera semana, pasando la mayor parte del día en sedestación. No se encontraron efectos adversos relacionados con este método de tratamiento. Los investigadores pensaron que el tratamiento "de sillón", utilizado tempranamente en el curso del proceso, reducía el riesgo de complicaciones tromboembólicas, era beneficioso en los pacientes con insuficiencia cardiaca -- congestiva y conducía a una mejor actividad mental.



Durante las dos décadas siguientes, no hubo una pauta uniforme que prevaleciera sobre las demás, pero la tendencia gradual se inclinó hacia la movilización temprana y la reducción del tiempo de ingreso - hospitalario (45) (46) (47). Uno de los fines esenciales de la movilización precoz de estos enfermos es evitar las consecuencias que el reposo prolongado tiene sobre la capacidad física, aún en los sujetos sanos (48) (49) (50). Por otro lado se mejora también en gran manera la actitud psicológica ante el infarto y la recuperación se acelera.

En 1. 970 una revisión de 70. 000 pacientes con infarto de miocardio no complicado reveló que la mayoría de ellos estaban en sedestación al 8 º día y - había sido dado de alta en 3 semanas (51). Además los estudios controlados no muestran diferencias en cuanto a los índices de complicación entre movilización temprana y tardía, con respecto a la mortalidad, nuevos infartos, arritmias graves e insuficiencia cardiaca congestiva (52).

En los últimos años una deambulacion precoz seguida por un alta hospitalaria relativamente rápida, se ha convertido en una pauta habitual en el tratamiento del infarto de miocardio agudo. Una reciente revisión mostro una disminucion de la estancia hospitalaria media desde 21 días en 1. 970 a 14 días -

en 1. 979, (53). Este sistema se ve sostenido por/ diversos estudios controlados que demuestran que una/ hospitalización prolongada no ofrece ningún beneficio identificable en el tratamiento del proceso.

La movilización precoz del enfermo con infarto a gudo de miocardio ha sido posteriormente recomendada/ por la O. M. S. y hoy día pensamos que se encuentra - ya universalmente aceptada en la totalidad de los pa ses desarrollados.

Esta movilización precoz lleva consigo además, - como consecuencia el alta más prematura del enfermo,/ lo que redundará en una serie de beneficios psicológi-- co, social y económico. Al mismo tiempo, esta movili zación precoz, al reducir las complicaciones antes ci tadas y al no haberse constatado otras que podían ha berse relacionado con ellas (Arritmias y roturas car diacas principalmente) , ha impulsado la implanta--- ción de programas de ejercicio físico durante la con valecencia de éstos enfermos.

El aumento de la morbilidad por cardiopatía is-- quémica y la mayor frecuencia de su presentación en - sujetos jóvenes, poseedores de una completa capacidad laboral, hacen necesarias todas las medidas que tien dan a conseguir una total y más rápida readaptación - de dichos enfermos y su reincorporación al medio fami

liar, laboral y social del que formaban parte. La rehabilitación según un Comité de Expertos de la O. M. S. (36) , es el conjunto de medios puestos/ en práctica para asegurar a los individuos que sufren una determinada minusvalía, una condición física, -- mental y social óptima que les permita ocupar por -- sus propios medios un lugar lo más normal posible en la Sociedad. Por lo tanto, la rehabilitación no debe tender indefectiblemente a devolver al enfermo a/ su anterior puesto de trabajo, sino que puede conformarse con lograr su inserción en otro que sea adecuado para la capacidad funcional que posea.

Según Halhuber (54) consistiría en la compensación de las secuelas de una enfermedad crónica por medio de la capacidad funcional restante, así como -- en la vuelta a la antigua situación profesional y social y en la puesta en práctica de todas las medidas que tiendan a impedir la progresión de la enfermedad.

Como vemos, pues, la rehabilitación tiene fines fisiológicos, psicológicos, profesionales, sociales/ y preventivos. Un programa clásico de rehabilitación del paciente que ha sufrido un infarto de miocardio/ comprende cuatro fases o estadios que se han establecido en relación al tiempo transcurrido desde el episodio agudo y a la situación clínica del paciente -- (55) (56) (57) (58) (59). Estas etapas no

son en absoluto periodos de tiempo muy estrictos, al/ tener que adaptarse a la evolución clínica del pacien- te. Si por cualquier circunstancia del proceso de re- recuperación natural de la enfermedad el programa se re- trasa, éste se modifica en sus diferentes aspectos a/ tenor de las circunstancias. Lo fundamental es que - al final de las cuatro fases se haya aplicado al pa- ciente el nivel de actividad adecuado y facilitado la información suficiente para la reincorporación a su - actividad habitual en las mejores condiciones posibles.

FASE I O ETAPA EN LA UNIDAD CORONARIA

Si el paciente se encuentra en situación clínica- mente estable, puede iniciar ejercicios de moviliza- ción precoz a los dos días de su ingreso. El nivel - de actividad permitido es el de 1-2 MET (el MET es u nidad de equivalente calórico y equivale al consumo - de 3,5 ml/Kg/min de oxígeno). El tipo de actividad/ que requiere un gasto energético de estas proporcio- nes son las movilizaciones pasivas, breves periodos - de estar sentado en silla, aseo personal o comer por/ sí mismo. La realización de estas actividades no de- be de ocasionar ningún tipo de síntomas al paciente, - la frecuencia cardiaca no sobrepasar los 120 latidos/ por minuto y no registrarse en el ECG alteraciones -- significativas en la repolarización, ni arritmias.

Mientras se realiza este mínimo programa de ejercicio, se aprovecha para explicar el porqué del ejercicio, cambios de dieta, posibilidades de retorno al trabajo y a la vida social, etc. Ello puede ser de gran ayuda para quien está sufriendo el impacto de la incapacidad absoluta transitoria. El paciente en estos momentos ya es consciente del alcance de su enfermedad, de lo que representa para su futuro a medio plazo y de la necesidad de seguir cuidadosamente todas las indicaciones desde el primer momento. La fisioterapeuta puede contribuir asimismo en esta labor, contestando a las preguntas del paciente alrededor de su enfermedad.

FASE II O ETAPA DE HOSPITALIZACION EN UNA UNIDAD CONVENCIONAL.

Comprende hasta los 15 días de haber sufrido el infarto. Se intensifica el trabajo de forma lentamente progresiva para conseguir que el paciente pueda valerse por sí mismo a su regreso a casa. La actividad básica de esta etapa es el programa de paseo, cuya duración y distancia se incrementa día a día. Antes del alta hospitalaria el paciente debe de andar 200 a 300 metros dos veces al día. El paseo se complementa con ejercicios de gimnasia de estiramientos suaves y subir y bajar escaleras. La actividad desarrollada en esta fase es muy importante, pues representa el ensa-

yo de la capacidad funcional teórica del enfermo. El conocerla elimina el componente de ansiedad que origina el desconocimiento de sus aptitudes físicas.

Antes de completar esta fase, en la mayoría de los centros se efectúa una prueba de esfuerzo de bajo nivel de trabajo. Este tipo de pruebas se ha demostrado que tienen valor pronóstico. Si no se registran alteraciones en la repolarización de tipo isquémico ni arritmias se puede orientar al paciente con mayor seguridad sobre las actividades a desarrollar en el domicilio.

FASE III O ETAPA DE CONVALECENCIA EN EL DOMICILIO.

La duración de esta etapa es variable, pero por lo general comprende desde los 15 días hasta los 60--70 días. El nivel de actividad a desarrollar es similar al que ha seguido durante los últimos días en el hospital. Los ejercicios de gimnasia son todos conocidos y el programa de paseo se intensifica a partir de las 3-4 semanas. Inicialmente andará 200 metros una o dos veces al día, a la semana se pasa a 400 metros, a la siguiente a 800 metros y alrededor de las 6 semanas, si no surgen problemas y la frecuencia cardíaca no sobrepasa de 100 latidos por minuto (siempre que sea posible, es conveniente enseñar a los pacientes a contar su frecuencia cardíaca) puede andar/

2 Km dos veces al día a ritmo de paseo sobre terreno llano. Es muy importante guardar un descanso de 3 - horas después de cada comida.

Si el paciente es capaz de andar a un ritmo de/ unos 4-5 Km/hora a las 8 semanas del infarto, es posible que no tenga problemas en actividades laborales/ del tipo de trabajo de oficina, ventas en mostrador, conserjería, etc., que requieren unos 4-5 MET. Para situaciones en que se requiera un equivalente calórico más alto, es preferible un nivel de entrenamiento superior y efectuar una valoración funcional de esfuerzo. Es recomendable la normalización de las relaciones sexuales con la pareja habitual.

FASE IV O PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO.

Al cabo de las 10-12 semanas, el paciente se encuentra en condiciones de iniciar un programa de entrenamiento si se siente motivado para ello. Se ha completado lo que puede ser el objetivo básico, el cual consiste en delimitar cuál es su capacidad funcional y se han puesto todos los medios para evitar/ los efectos secundarios de la inactividad física prolongada. El paciente dispone ya de toda la información del significado de su enfermedad, de las normas dietéticas que debe seguir y de las actividades que/ está en condiciones de desarrollar. El objetivo a -

largo plazo es alcanzar los efectos generales del entrenamiento con los beneficios que ello conlleva.

El inicio del programa de entrenamiento supervisado está condicionado por el resultado de la prueba/ de esfuerzo submáxima (el 85 % de la frecuencia cardiaca máxima) que se puede ya realizar sin problemas. La frecuencia cardiaca de entrenamiento corresponde - al 75-80 % de la frecuencia cardiaca máxima alcanzada durante la prueba de esfuerzo. Si el paciente va a - seguir un programa de ejercicios en su domicilio sin/ supervisión, es aconsejable no sobrepasar el 75 % de/ la frecuencia cardiaca máxima alcanzado en la prueba/ de esfuerzo. No es válido, ni prudente, utilizar tablas de frecuencia cardiaca y obtener la frecuencia a través de ellas.

El tipo de ejercicio más recomendable es aquél - hacia el que el paciente se siente más atraído. No - se va a obligar a un paciente a nadar si previamente/ no ha hecho un aprendizaje correcto. El paseo, ir en bicicleta o el remo estático, constituyen un grupo de actividades de trabajo predominantemente aeróbico o - dinámico, por lo que son más adecuadas. La sesión de ejercicio dinámico tiene que durar entre 20 y 30 minutos. Ejercicios de gimnasia en los que participan to dos los grupos musculares, juegos con balones, saltos a la comba, ejercicios en parejas, son el complemento

indispensable para completar el entrenamiento. Los e ejercicios isométricos, levantar pesos, saltos de banquetas, ejercicios con espalderas, etc., están contra indicados. En estas sesiones se enseña a respirar co rrectamente para que la eficacia sea óptima. Cada pa ciente debe saber tomarse su propia frecuencia cardia ca. Un método alternativo de autocontrol consiste en mantener la conversación sin entrecortar las palabras. Como norma general todo ejercicio que requiere mante- ner la respiración con glotis cerrada no es adecuado y hay que excluirlo del programa.

El entrenamiento puede orientarse en función de/ la actividad habitual del paciente. Si en su trabajo utiliza preferentemente los brazos, hay que entrenar/ selectivamente los grupos musculares involucrados en/ esta función. Existen ergómetros de brazos que permi ten cuantificar la progresión del entrenamiento en si tuaciones especiales.

La rehabilitación del enfermo que ha sufrido un/ infarto de miocardio ha sido recomendada insistentemente durante los últimos años por la Organización -- Mundial de la Salud . (36) (60) (61) (62) -- (63) (64).

Los objetivos principales que debe conseguir la/ rehabilitación son :

- 1º-. Mejoría de la capacidad física del enfermo.
- 2º-. Mejoría del estado psíquico del mismo.
- 3º-. Vuelta lo más precoz posible al trabajo.
- 4º-. Reducción de la morbilidad.
- 5º-. Reducción de la mortalidad.

Así como la consecución de los tres primeros objetivos, ya ha sido demostrada en la literatura especializada, no ocurre lo mismo con los dos últimos objetivos.

Se ha demostrado que las personas que realizan ejercicio físico tienen menor riesgo coronario (65)- (66) y se ha aceptado que la falta de ejercicio es/ uno de los factores que inciden en el determinismo de la aparición de la enfermedad coronaria. La primera/ evidencia demostrada, estadísticamente significativa/ de que la actividad física mejoraba a los enfermos coronarios fue publicada por Morris en 1. 953 (67).

La puesta en práctica de medidas de rehabilita--ción se basa en los efectos beneficiosos del ejerci--cio físico en los enfermos con infarto, aumentando la aptitud física de los mismos y su reserva coronaria. (66) (68) (69) (70) (71) (72). Mientras/ que el probable efecto de mejoría sobre la circula---ción colateral coronaria por medio del entrenamiento/ físico no ha sido aún suficientemente demostrada ---

(73) , existen otras acciones ya comprobadas. El trabajo físico se realiza de forma más eficiente y económica (74) (75) , al existir una menor demanda de oxígeno durante el esfuerzo en el sujeto entrenado, lo cual es una consecuencia de la disminución de la frecuencia cardiaca y de la tensión arterial al esfuerzo/ que se logra tras el entrenamiento, con lo que se aumenta el umbral anginoso. (69) (74) (75) (76) - (77) . Según la mayoría de los autores (66) (76) lo que mejora es el gasto sistólico al reducirse la frecuencia cardiaca, permaneciendo estable el gasto cardiaco.

Además de esta acción central el entrenamiento físico tiene acciones periféricas, consiguiendo una mejor redistribución sanguínea en cada órgano (75) , al disminuir el flujo renal y el esplácnico y aumentar el de los músculos en ejercicio, incluyendo el miocardio/. También ha sido comprobada por algunos autores (66) (76) la disminución de las cifras de lactato tras el entrenamiento físico. Clauseus y cols. (78) defienden la importancia de ésta acción periférica al afirmar que la disminución de la frecuencia cardiaca sólo/ se logra a partir de las terminaciones simpáticas de la musculatura entrenada.

Otros efectos del entrenamiento físico aceptados/ por algunos autores (75) (76) son : Hipertrofia -

del miocardio, aumento del volumen circulante, de la eritropoyesis y de la hemoglobina, de la actividad fibrinolítica, del consumo máximo de oxígeno, de la masa muscular y de sus vasos, mejoría psíquica, mejor tolerancia al stress, etc. Existen además otras acciones que permanecen discutidas : disminución de la cifra de lípidos y de sus fracciones y mejor tolerancia a la glucosa (75).

De todos es conocido la gran repercusión psicológica que tiene la cardiopatía isquémica y en especial el infarto de miocardio, ya que conlleva, como todos los investigadores han puesto de manifiesto, una depresión reactiva perfectamente explicable. La amenaza de un resultado fatal, Visotsky (79), que la opinión vulgar asocia con la enfermedad produce la impresión de hundimiento biográfico en el paciente (J. Marias en Vega Díaz) (80) (81). En entrevistas con estos pacientes es muy frecuente encontrarse con declaraciones como " no se lo que va a ser de mi vida ", " yo ya no se si podré trabajar, ni que voy a hacer " etc. Y ante ésta amenaza, ante la perspectiva de un futuro peligroso e incierto, aparece una ansiedad y un desajuste personal, cuya magnitud es preciso determinar. Aunque no son éstos los mismos trastornos psíquicos, ya que investigadores como Martic (82) y Zaitsev (83) han trabajado con pruebas de amplio espectro, como puede ser el cuestiona--

rio MMPI, han encontrado reacciones en la línea de trastornos hipocondríacos y reacciones psicóticas.

Muchos investigadores han comprobado, que la incorporación plena a la vida social o laboral de un alto número de sujetos está obstaculizada por factores de índole psíquica únicamente. En estos casos, la normalidad fisiológica se ha logrado mientras se mantienen auténticas barreras psíquicas y sociales - que alejan a la persona de su existencia normal (37) (84) (85).

La duración de la incapacidad laboral y la frecuencia con que se han otorgado pensión de invalidez tras infarto de miocardio han descendido de forma notable en las dos últimas décadas, en los países de gran desarrollo socio-económico (86) (87). En la década de los 50 se otorgaban pensión de invalidez a la gran mayoría de los trabajadores que habían sufrido un infarto. El Comité de Expertos de la O.M.S. hace referencia, según las experiencias de diversos centros cardiológicos modernos de todo el mundo, que se ha demostrado que "en el término de 4 meses y sin ayudas de centros de rehabilitación especializados, de un 60 a 70 % de los pacientes pueden reanudar su trabajo, pero que estas cifras pueden aumentarse hasta un 80 % cuando se emplean medidas eficaces de rehabilitación" .

La reincorporación al trabajo, marca un hito - muy importante en la vida del paciente, pues vuelve a sentirse socialmente útil y representa un elemento de equilibrio, de satisfacción y de dignidad para todo enfermo que puede realizarlo, la inactividad a la larga, le lleva a sentimientos de baja estima/ y a un deterioro mental. Campailla (88).

Por lo general, la reanudación de la actividad laboral es más difícil o menos atractiva para las - personas que estan cerca de la edad de jubilación,/ pero tiene sus excepciones, sobre todo cuando el -- trabajador posee una preparación que compensa el in conveniente de la edad. Para los individuos que es tan lejos de la edad de jubilación, una larga experiencia médica nos enseña que un trabajo apropiado/ para el cardiaco es a la larga menos nocivo que la/ inactividad, cuyas consecuencias psicológicas y eco nómico-sociales pueden ser desastrosas para la famili lia y onerosas para la sociedad.

Diversos autores (89) (90) (91) (92) - (93), han demostrado que con sólo la movilización precoz y el alta hospitalaria más rápida, se contri buye a que los pacientes se incorporen más pronto a su actividad laboral.

Los hechos demuestran que las medidas de reha-

bilitación pueden permitir a una gran proporción de éstos pacientes llevar una existencia útil y reintegrarse a su trabajo, en comparación con los pacientes que no siguen estos programas. Si no se ponen en marcha éstas medidas de rehabilitación el porcentaje de incapacidad y minusvalidez es muy alto. Por un lado, la capacidad funcional, después del infarto, se halla reducida en más de un 60 % de los casos (94) (95), pero además, un gran porcentaje de enfermos no vuelve al trabajo, a pesar de encontrarse en buenas condiciones para ello (21).

Según Pisa (96), si no se ponen en práctica programas de rehabilitación, el porcentaje de reincorporación al trabajo es sólo del 40 %, mientras que si los pacientes son incluidos en algún programa multifactorial éste porcentaje se duplica.

Por lo tanto, la reincorporación al trabajo, no se halla mediatizada únicamente por la recuperación física y psicológica que se consiga, sino que influyen muchas veces de forma decisiva, una serie de factores sociales, que en la mayoría de las ocasiones son ajenos al médico que trata al enfermo y que a veces impiden de forma definitiva la reincorporación laboral.

Entre éstos factores podemos citar como más fre



cuentas, los siguientes : falta o inadecuación de cauces sociales o laborales que lleven a acomodar a cada enfermo en el puesto de trabajo que pueda ocupar, oposición de las empresas a contratar a éstos/enfermos, por considerarlos incapacitados o minusválidos a pesar de los resultados de los estudios de capacidad funcional, idéntica postura por parte del médico de empresa o del médico de cabecera, oposición del propio enfermo al considerarse insuficientemente recuperado y temer una posible recidiva, actitud similar por parte de los familiares, etc. Varios autores que se han ocupado del problema de la reincorporación al trabajo del enfermo coronario han coincidido en señalar algunas de éstas causas extracardiacas como muy frecuentes.

Mulcahy (84) consigue en un grupo de 290 pacientes varones menores de 60 años que habian sufrido un infarto de miocardio, la reincorporación al trabajo del 93 % de ellos a los 9 meses, no encontrando relación entre la severidad del infarto de miocardio y este hecho, aunque los casos leves se reincorporan más precozmente. Los motivos del retraso en la vuelta al trabajo sólo fueron orgánicos en el 24,5 % de los casos. Entre otros motivos el autor cita los siguientes : socio-económicos, emocionales, atribuibles al médico de cabecera, por desempleo, psicológicos, etc.

Nagles y cols (97) afirman que la causa principal de no volver al trabajo la constituye la gravedad del infarto, pero que sin embargo, en los casos/leves influyen los motivos de tipo psicológico o laboral de forma decisiva.

Cay y cols (85) estudian la vuelta al trabajo en un grupo de 203 pacientes varones afectos de infarto de miocardio o de isquemia miocárdica, comprueban que al año trabajaban el 77 % de ellos, sin que hubiera diferencia entre los que sufrían angina o no. Constatan además, que el 90 % de los que no trabajan se hallaban en situación de ansiedad o depresión psíquica.

Acker (98) comunica un porcentaje de vuelta al trabajo del 89 % en una serie de 114 pacientes sometidos a un programa de rehabilitación, mientras que la cifra fue del 77,6 % en un grupo similar de control.

Kubiceck (99) , en Austria, alcanza porcentajes inferiores, siendo del 75 % entre los empleados/administrativos y del 58 % entre los trabajadores manuales.

Porcentajes del 90 % de vuelta al trabajo han sido publicados por Kellerman (100) en Israel, in-

dicando además que sólo un 10 % de sus enfermos necesitó cambiar su puesto de trabajo y que el 75 % de entre 390 enfermos menores de 65 años trabajaban a tiempo completo.

Hinohara (101) , en Japón alcanza niveles impresionantes, del 98 % de reinserción profesional.

En España, Velasco Rami y Tormo Alfonso (37)/ en 1. 977, en un grupo de 65 enfermos, sometidos a un programa de rehabilitación, se reincorporaron al trabajo al año el 80,3 % , mientras que entre los 50 del grupo control lo hicieron el 66,7 % . Y el 75 % de los enfermos del grupo de rehabilitación que no se reincorporaron al trabajo y el 66 % en las mismas condiciones de los del grupo control, no lo hicieron por motivos extracardiacos.

Ortuño (102) en 1. 978, de 132 pacientes con infarto de miocardio bien documentado, los que no habían sido sometidos a ningún programa de rehabilitación se incorporaron tan sólo el 44,4 % , mientras que del grupo sometido a rehabilitación se incorporaron el 90 % , haciendo el 81 % antes de los 6 meses.

En Estudio Sociológico de la Cardiopatía Isquémica en España (1) realizado recientemente, se estima que un 38 % de la población de pacientes con in

farto de miocardio se reincorpora a sus actividades a tiempo completo o parcial, mientras que no trabajan el 62 % , porcentaje que sube al 70 % si nos referimos a obreros manuales.

Es indispensable delimitar exactamente el periodo de actividad reducida subsiguiente al episodio agudo, a fin de evitar accidentes imprevistos. En efecto, si el enfermo reanuda demasiado tarde el trabajo después de un infarto de miocardio sin complicaciones, su rehabilitación física puede ser más difícil y producirse una alteración del equilibrio/psíquico. La reeducación física y la rehabilitación profesional deben, por lo tanto, comenzar dentro de los 3 meses siguientes a la crisis, y se tratará de restaurar al máximo la capacidad de trabajo en un plazo de 6 meses.

Cuando por razones médicas es necesario que un enfermo aquejado de cardiopatía isquémica cambie de ocupación, hay que evitar que se pierdan varios meses en formalidades administrativas. Este retraso/innesario es con frecuencia una causa de desaliento para los pacientes, que debido a ello encuentran dificultades para reanudar su actividad.

El retorno al trabajo debe ser un objetivo prioritario de los Servicios Médicos de Empresa, y la a-

decuación al puesto de trabajo idóneo una notable gratificación para los individuos, la empresa y la sociedad, y un gran logro de los objetivos de la Medicina/ de Trabajo. La adaptación a puestos de trabajos idóneos con la rehabilitación laboral y la ergonómica es una de las armas específicas del Servicio Médico de - Empresa que no pueden aportar ningún otro estamento - de la Sanidad (103).

Los efectos del ejercicio sobre la morbilidad y/ mortalidad han sido menos impresionantes. Seis ensayos clínicos (104) (105) (106) (107) (108)/ (109), que valoraron los efectos del entrenamiento/ físico sobre la morbilidad y mortalidad en los supervivientes de un infarto de miocardio agudo han sido - publicados en la última década (TABLA 3). Entre ellos se encuentran el National Exercise and Heart Disease Project de EE. UU. (109), tres estudios de - Finlandia (104) (106) (107), uno de Suecia (105) y uno de Canada (108). Los estudios incluyen un total combinado de 2. 062 pacientes que fueron seguidos entre 1 y 4 años. La frecuencia de ejercicio oscilaba de 2 a 4 veces por semana durando cada sesión entre 20 y 60 minutos. No se observaron efectos sobre/ la incidencia de nuevos infartos. Cuatro de los seis estudios mostraron una mortalidad reducida que oscilaba entre el 21 y el 37 % , aunque solamente en el estudio de Kallio et al (107) ésta reducción tenía u-

TABLA.3- Ensayos de ejercicio controlado en pacientes postinfarto de miocardio

Estudio	Nº	Duracion del seguimiento (meses)	Nº	Grupo control		Nº	Grupo de ejercicio	
				Muertes	Mortalidad %		Muertes	Mortalidad %
<i>Kentala</i> ¹⁰⁴	148	20	74	11	14'9	74	11	14'9
<i>Wilhelmsen et al</i> ¹⁰⁵	315	48	157	35	22'3	158	28	17'7
<i>Palatsi</i> ¹⁰⁶	380	29	200	28	14'0	180	18	10'0
<i>Kallio et al</i> ¹⁰⁷	375	36	187	56	29'9	188	41	21'8
<i>Rechitzer</i> ¹⁰⁸	733	48	354	26	7'3	379	36	9'5
<i>Shaw (NEHDP)</i> ¹⁰⁹	651	36	328	24	7'3	323	15	4'6

N = número de pacientes : NEHDP = National Exercise and Heart Disease Project.

na significación estadística. Sin embargo, como se trataba de un ensayo de intervención multifactorial en el que también se incluían la valoración de los hábitos dietéticos y tabáquicos, la contribución específica del ejercicio a la reducción de la mortalidad es difícil de valorar.

Es posible que el tamaño de la muestra en cada estudio sea demasiado pequeña para demostrar un efecto beneficioso estadísticamente significativo sobre la mortalidad. Si, como se ha sugerido en una reciente revisión (110), todos los estudios se unen, se observa una reducción del 19 % de la mortalidad en el grupo que realiza ejercicio, diferencia estadísticamente significativa (p menor de 0,05). En consecuencia, las evidencias en cuanto a que la actividad física después de un infarto de miocardio reduce la mortalidad son sugestivas pero no concluyentes hasta el momento.

Vamos a hacer una breve revisión del efecto del ejercicio físico sobre la circulación coronaria y -- función cardíaca. Algunos estudios han demostrado -- en el animal de experimentación que el entrenamiento físico promueve un aumento de la densidad de los capilares y del grosor de los vasos coronarios (111). El flujo sanguíneo hacia territorios comprometidos aumenta con el ejercicio según muestra un estudio de --

Bloor (112). En el hombre se ha utilizado la escintigrafía con talio, y Sebredits (113), aplicando un índice de distribución y lavado computadorizado, muestra que es mejor en el individuo entrenado.

En relación a la modificación en la función ventricular izquierda, Detry (114) sugiere la escasa/ posibilidad de mejoría en pacientes con infarto de miocardio. Cobb (115) demuestra que hay mejoría de la capacidad de ejercicio, pero no la función cardíaca en reposo y durante el esfuerzo. Por el contrario, los estudios de Williams (116) con ventriculografía isotópica muestran un aumento de la fracción de eyección global. Wanhees (117), mediante/ eco-cardiografía, comprueba un incremento del volumen sistólico en individuos sometidos a un intenso programa de entrenamiento.

En los últimos años, la investigación y el desarrollo de la rehabilitación cardíaca se polariza en/ el conocimiento de las ventajas de la movilización precoz y los efectos del ejercicio, que facilitan el retorno más pronto al trabajo.

La rehabilitación de los cardiópatas y su readaptación a una vida prácticamente normal, es uno de los grandes desafíos que tiene planteada la cardiología actual. La magnitud del problema viene determi-

nada por el enorme número de enfermos portadores de una cardiopatía isquémica, que con los moderno medios diagnósticos y tratamiento de las crisis agudas son susceptibles de una notable supervivencia. La introducción de las unidades de cuidados coronarios en los años 60, en los hospitales, ha mejorado notablemente el pronóstico de la fase aguda de los pacientes que sufren un infarto de miocardio (118) (119) (120) (121). La mortalidad intrahospitalaria en la era previa a éstas Unidades se cifraba, para éstos enfermos, en un 30 % , mientras que actualmente ha disminuido a la mitad (118) (122) (123). Este porcentaje es difícil de mejorar con los medios actualmente disponibles (124) (125).

Si a la edad de 55 años, uno de cada seis fallecimientos es atribuible a la cardiopatía coronaria, es de suponer que el número de los que se salvan, y por tanto son presuntos candidatos a una rehabilitación, es aún si cabe más elevado. Hoy se sabe que la mayoría pueden reintegrarse a un trabajo y a una vida normal y productiva. Pero ésta readaptación no es el fruto de la casualidad; sino que es debido a un proceso de rehabilitación metódicamente seleccionado y concienzudamente puesto en práctica.

La gran difusión de éstos programas por todo el mundo, especialmente los EE. UU. , no ha tenido eco

suficiente en nuestro país y ha sido especialmente ignorado en Andalucía. No sabemos con certeza si ello/ se debe a un problema de infraestructura sanitaria y/ de presupuestos económicos o a la escasa credibilidad que han merecido. La realidad es que hace más de una década se iniciaron en España programas de rehabilitación cardiaca en algunos centros, entre ellos el del Hospital del Valle del Hebrón y Hospital San Pablo de Barcelona. En la actualidad sólo existen dos centros de gran prestigio que están desarrollando una impresionante labor en éste campo. Recientemente se han puesto en funcionamiento, o están en vias de hacerlo, otros, lo que significa que en breve la rehabilitación cardiaca en España podrá tener mayor incidencia en la prevención del infarto de miocardio.

Vamos a hacer un breve estudio sobre los conceptos de incapacidad laboral, invalidez, criterios de valoración y sobre la legislación actual en España.

Entendemos por Incapacidad Laboral, aquella situación en la que el trabajador tiene que interrumpir su trabajo por causa patológica. Cuando la mencionada situación se hace permanente, en todo o en parte, se producen los distintos grados de invalidez.

La O.M.S. , define la invalidez, como la dificultad para cumplir una o más funciones que en la vida cotidiana suelen considerarse como normales o indispensables, tales como ganarse la vida, valerse por sí mismo para los cuidados personales, establecer relaciones sociales, etc. , como consecuencia de una enfermedad o accidente sea o no de trabajo.

Por otra parte, la O.I.T. , en la recomendación/sobre Rehabilitación Profesional, define "la persona/inválida" como un individuo cuyas probabilidades para lograr y conservar un empleo adecuado esten sustancialmente disminuidas como resultado de una alteración física o mental.

Ambas definiciones superan el criterio clásico, /simplista, de considerar la situación de invalidez basándose sólo en la repercusión orgánica de la integri

dad corporal del individuo, incluyendo un nuevo aspecto como es la capacidad de ganancia que, aunque más complejo, parece más justo.

Por otro lado, no existe una línea claramente definida entre los conceptos de capacidad e incapacidad laboral, lo que plantea serias dificultades en el momento de la evaluación.

Finalmente, en la evaluación de capacidad de ganancia, intervienen una serie de factores socio-económicos como son: formación profesional del individuo, posibilidades de empleo en la zona, edad, sexo, nivel cultural, ambiente social etc., todo lo cual requiere un estudio exhaustivo de cada individuo y de su ambiente para realizar una correcta calificación del grado de invalidez.

El envejecimiento constituye una causa de incapacidad laboral progresiva, que ha determinado el establecimiento de la edad de jubilación en torno a los 65 años. No se trata de una causa de rápida instauración, pero implica siempre una dificultad de adaptación laboral con pérdida de la plasticidad que puede en muchos casos crear la situación de necesidad socio-económica protectora a que se refiere la incapacidad.

Las enfermedades crónicas evolucionan en relación

con la capacidad laboral de forma análoga. Determinar el momento de la biografía del afectado en el que se produce dicha situación es la principal función y/objetivo del diagnóstico médico.

Las causas de instauración traumática, súbita, -comportarán siempre una mayor dificultad de adaptación pero su incidencia en la capacidad de trabajo será mucho más precisa. Entre ellas destacan los accidentes, las enfermedades vasculares, la cardiopatía isquémica y las enfermedades laborales.

El diagnóstico de la causa invalidante deberá establecer sus características evolutivas y los factores causales y pronósticos en relación con el riesgo de trabajar. Este riesgo puede modificarse adaptando las condiciones de trabajo a la pérdida psicofísica --del trabajador incapacitado, lo que permitiría en muchos casos una adaptación inmediata tras el establecimiento de la situación de incapacidad.

En el diagnóstico de la incapacidad laboral, más que en ningún otro tipo de diagnóstico, se trata de enfermos, y no de enfermedades, que han visto alterada -su actividad laboral. Existen dos dificultades que haran más compleja la conclusión diagnóstica: la simulación de estados de incapacidad y la simulación de plena capacidad de trabajo, motivada fundamentalmente por

el temor al desempleo y a la pérdida de capacidad salarial debido a una insuficiente protección económica -- por los Sistemas de Seguridad Social.

Hay dos criterios de valoración de la incapacidad: el Porcentual y el Gradualista.

Entre los Sistemas Porcentuales podemos destacar/ las "Guides to the Evaluation of Permanent Impirment", de la American Medical Assotiation, aplican criterios/ científicos objetivos a los métodos práctico de la evaluación del menoscabo permanente. Estas tablas contemplan todos los sistemas y aparatos orgánicos así como/ una tabla de valores combinados. En dichas tablas se/ distingue entre el concepto de menoscabo permanente y/ el de incapacidad permanente.

Entiende por menoscabo permanente a una condición que corresponde de forma exclusiva a la medicina. Se/ refiere a la anormalidad anatómica o déficit funcional que permanece después de terminar el proceso de rehabilitación. Su evaluación es una responsabilidad médica ya que se refiere a la apreciación de la naturaleza de la enfermedad o lesión del paciente, en cuanto afecta/ a su eficacia personal.

Entiende por incapacidad permanente la disminución o desaparición de la capacidad actual o potencial para

desarrollar una actividad lucrativa. Condición que - no concierne puramente a la medicina ya que la capacidad de ganancia del individuo no depende exclusivamente de su alteración anatómica, funcional o mental, al intervenir otra serie de factores psicosociales.

La definición que dan los sistemas gradualistas/ de la incapacidad se refiere a las distintas situaciones en que ésta se manifiesta en relación con la capacidad de trabajo. Como sistema de referencia vamos a citar el que aplica la actual legislación española.

En nuestro país, el tema de invalidez se rige por la Ley General de Seguridad Social. Texto refundido/, aprobado por Decreto 2. 065/ 1. 974 de 30 de Mayo. En dicha Ley se establecen las siguientes situaciones:

1.- Incapacidad Laboral Transitoria (Art. 126):

Es aquella en la que el trabajador ha de interrumpir - su trabajo por patología, esta situación puede tener - una duración máxima de 12 meses, prorrogable por otros 6 cuando se presume que el trabajador puede ser dado - de alta por curación o mejoría.

Siendo la cuantía de la prestación económica, según decreto de trabajo de 26. 12. 66, un subsidio equivalente al 75 % de la base de cotización del trabajador en/ la fecha en la que se declara iniciada legalmente la - incapacidad. Sin embargo, en nuestra experiencia y exex

cepto en el caso de autónomos, el paciente recibe el/ 100 % , ya que el restante es abonado por la empresa. Pasado dicho periodo de incapacidad laboral transitoria sin curación del trabajador, puede pasar a una de las siguientes situaciones:

2.- Invalidez Provisional (Art. 132) :

Esta situación es aquella que, agotado el periodo máximo de la I. L. T., requiere la continuación de la asistencia y sigue imposibilitado para reanudar el trabajo siempre que se prevea que no va a ser definitiva.

Tiene una duración máxima de 6 años desde que comenzo/ la I. L. T.

Siendo la cuantía de la prestación económica del 75 %- de la base de cotización y será indemnizada por la Seguridad Social, desvinculándose de la empresa.

3.- Invalidez Permanente (Art. 132) :

Es la situación en la que después de haber estado sometido el trabajador al tratamiento adecuado y haber sido dado de alta médica, presenta alteraciones funcionales graves o reducciones anatómicas previsiblemente definitivas que disminuyan o anulen su capacidad laboral.

La invalidez permanente puede presentar los siguientes grados :

3. 1.- Incapacidad permanente parcial para la -

fesión habitual (Art. 135) :

Es aquella que sin alcanzar el grado de total, ocasiona al trabajador una disminución no inferior al 33 % - en su rendimiento normal para la citada profesión, sin impedirle realizar las tareas fundamentales de la misma.

Siendo la cuantía de la prestación económica en una indemnización equivalente a 24 mensualidades de la base/ reguladora.

3. 2.- Incapacidad permanente total para la profesión habitual (Art. 135) :

Es aquella que le impide al trabajador todas las tareas o las fundamentales de dicha profesión y le permite dedicarse a otro tipo de actividad laboral.

Siendo la cuantía de la prestación económica, una pensión vitalicia equivalente al 55 % de la base reguladora correspondiente. Incrementándose en un 20 % en el caso de trabajadores incapacitados mayores de 55 años, cuando por falta de preparación y circunstancias sociales y laborales del lugar de residencia se presume la dificultad para obtener un empleo en actividad distinta de la habitual anterior. Este incremento del 20 % queda en suspenso durante el periodo en el que el trabajador obtenga empleo.

3. 3.- Incapacidad permanente absoluta para todo trabajo (Art. 135) :

Es aquella que incapacita por completo al trabajador - para toda profesión u oficio.

Siendo la cuantía de la prestación económica, una pensión vitalicia equivalente al 100 % de la base reguladora correspondiente.

3. 4.- Gran Invalidez (Art. 135) :

Es la situación de un trabajador afecto de incapacidad permanente absoluta y que, por circunstancias de pérdidas anatómicas o funcionales, necesita la ayuda de otra persona para realizar los actos más esenciales de la vida, tales como vestirse, desplazarse, comer o análogos.

Siendo la cuantía de la prestación económica, una pensión vitalicia equivalente al 150 % de la base reguladora correspondiente. Este 50 % de más sobre la pensión de incapacidad absoluta está destinado a retribuir a la persona que atiende al inválido.

Para tener derecho a percibir estas prestaciones económicas, es preciso tener un periodo mínimo de cotización, salvo que sea enfermedad profesional o accidente sea o no laboral.

En las situaciones de I. L. T. , será preciso un periodo mínimo de cotizaciones de 180 días, dentro de los 5 años inmediatamente anteriores al hecho causante.

En las situaciones de Invalidez Provisional, se -

exige que el trabajador tenga cubierta en la fecha que se inició la I.L.T. una cotización mínima de 500 días/ dentro de los 5 años inmediatamente anteriores a la indicada fecha.

En las situaciones de Invalidez Permanente (Ley - 26/1.985 de 31 de Julio), el periodo mínimo de cotización es :

-. Si el trabajador tiene menos de 26 años, el periodo mínimo de cotización que se exige es un cuarto del tiempo transcurrido entre la fecha que haya cumplido los 16 años de edad y la fecha en que cause la pensión.

-. Si el trabajador tiene más de 26 años de e--dad, el periodo mínimo de cotización que se exige es - un cuarto del tiempo transcurrido entre la fecha en que haya cumplido 20 años de edad y la fecha en que cause/ la pensión con un mínimo de 5 años. Además al menos - un quinto del periodo exigido deberá estar comprendido en los 10 años inmediatamente anteriores a la fecha en que se cause la pensión.

-. Cuando el trabajador no esté en alta o situación asimilada a la del alta en el momento de producir se la incapacidad, el periodo mínimo de cotización es/ de 15 años, de los cuales 3 han de estar comprendidos/

dentro de los 10 años inmediatamente anteriores a la fecha en que se cause la pensión.

De acuerdo con la legislación actual española para solicitar una invalidez permanente, puede hacerse a petición del interesado o a petición de las Entidades/Gestoras de la Seguridad Social, estas últimas suelen solicitar la invalidez cuando el asegurado lleva largos periodos de baja laboral y no se prevee su recuperación.

Estos expedientes llegan a la Unidad Médica de Valoración de Incapacidades (U. V. M. I.), donde son estudiados por los médicos evaluadores que emiten el dictamen médico preceptivo, que incluye juicio diagnóstico, menoscabo funcional u orgánico, juicio terapéutico y pronóstico y juicio clínico laboral. Estos dictámenes médicos pasan luego por la Comisión de Evaluación de Incapacidades (C. E. I.), que es una comisión médico administrativa y elevan una propuesta de invalidez permanente y la calificación del grado de la misma o el alta laboral cuando proceda, al Director Provincial del Instituto Nacional de la Seguridad Social, que es en último término quien la decreta. Contra las decisiones del Instituto Nacional de la Seguridad Social, tal como acontece con todas las prestaciones reglamentarias de la Seguridad Social, puede recurrirse ante la Magistratura del Trabajo.

La revisión de invalidez significa la posibilidad de cambiar la calificación hecha anteriormente de la incapacidad del trabajador, ya sea por agravación o -- por mejoría, o bien debido a un error anterior en el diagnóstico médico. Esta revisión la puede pedir el trabajador o las Entidades Gestoras de la Seguridad Social.



HIPOTESIS DE TRABAJO

Las enfermedades cardiovasculares y en especial - la cardiopatía isquémica, constituyen una patología au tenticamente social. Por su gran morbilidad y mortalidad, su carácter de enfermedad crónica, el elevado número de incapacidades que originan, por la interven--- ción de causas sociales en su aparición y difusión, y/ por la carga económica que suponen para la Sociedad -- tanto desde el punto de vista de no producción como -- del enorme costo de su tratamiento, por lo que merecen el calificativo de "Enfermedad Social".

En las últimas décadas la morbilidad por cardiopatia isquémica ha aumentado en nuestro país y afecta de forma creciente a personas que se hallan en edades de/ pleno rendimiento laboral, y que con los modernos me-- dios de diagnóstico y tratamiento es posible alcanzar/ una notable supervivencia.

Por todo ello, nos hemos planteado estudiar en -- nuestro medio el pronóstico laboral de la cardiopatía/ isquémica, infarto de miocardio e isquemia revascularizada o no. Para ello nos propusimos estudiar dos gru-- pos distintos de pacientes:

A) El primer grupo estuvo formado por pacientes ingre-- sados en la Unidad Coronaria del H.U.S. de Sevilla/ por cardiopatía isquémica (I.A.M. o Angor), que pu-- dieron ser dados de alta hospitalaria a su domici--

lio y seguidos a lo largo de un año de evolución. En estos pacientes nos proponemos conocer:

- 1º) El porcentaje de pacientes que llegaban a --reinsertarse laboralmente a lo largo del año de evolución. En aquellos pacientes que se/reincorporaron al trabajo, estudiamos la influencia que pudieran tener una serie de variables, como la edad, sexo, profesión, tipo de actividad física que requería su profesión, tiempo transcurrido hasta su reincorporación laboral, tipo de reincorporación laboral. Y en los pacientes que no se reincorporaron al trabajo estudiamos la causa fundamental de -su no reincorporación laboral.
- 2º) La repercusión que sobre el pronóstico laboral pudieran tener una serie de factores previos a su ingreso.
- 3º) La repercusión que sobre el pronóstico laboral pudieran tener las variables acaecidas -durante su ingreso.
- 4º) La repercusión que sobre el pronóstico laboral pudieran tener las distintas evoluciones posteriores.

B) El segundo grupo estuvo formado por el estudio de expedientes de pacientes que habían solicitado invalidez permanente en la Unidad de Valoración Médica/ de Incapacidades de Sevilla y que previamente habían sido valorados por los médicos evaluadores de dicha Unidad. En estos pacientes nos proponemos conocer:

1º) La importancia comparativa de la cardiopatía isquémica como motivo de invalidez.

2º) Comparar las características de los pacientes que acceden a la invalidez permanente por cardiopatía isquémica con las de los pacientes del grupo anterior que no se habían reincorporado a su trabajo al cabo de un año desde que se die-ron de alta en la Unidad Coronaria.

En síntesis, el objetivo fundamental de este trabajo es conocer los factores o causas que han podido influir en la no reincorporación laboral de estos enfermos y -- que circunstancias la han podido favorecer. Con estos/ datos se podrá saber sobre qué objetivos debe concentrar se la rehabilitación cardiaca en nuestro medio.

MATERIAL Y METODOS

En el presente estudio, como ya habíamos comentado en la hipótesis de trabajo se han analizado dos grupos/ distintos de pacientes.

El primero de ellos al que llamaremos desde ahora/ GRUPO A estuvo formado por 123 pacientes que ingresaron consecutivamente en la Unidad Coronaria del Hospital Universitario de Sevilla, entre los meses de Julio a Diciembre de 1.985 ambos inclusive, por cardiopatía isquémica (I.A.M. o Angor) y que pudieron ser dados de alta a su domicilio. En este grupo nos planteamos un estudio prospectivo con la intención de llegar a conocer/ cuántos pacientes llegaban a reinsertarse laboralmente/ a lo largo de un año de evolución desde su alta hospitalaria y la influencia que pudieran tener la edad y el sexo. También quisimos conocer la repercusión que sobre su pronóstico laboral pudieran tener: a) Una serie/ de factores previos a su ingreso, b) La evolución intra hospitalaria y c) La evolución durante el seguimiento.- Por último analizamos en el grupo de los incorporados - al trabajo, el tiempo transcurrido hasta su reincorporación laboral, el tipo de reincorporación laboral y quién planteó el problema del alta laboral y en el grupo de los no incorporados estudiamos la causa fundamental de/ la no reincorporación laboral.

El segundo grupo de pacientes, al que llamaremos - GRUPO B, consistió en estudiar 3.114 expedientes conse-

cutivos de solicitud de invalidez permanente en la Unidad de Valoración Médica de Incapacidades (U.V.M.I.) de la provincia de Sevilla, durante el periodo comprendido entre los meses de Enero a Abril de 1.985, ambos/inclusive, por cualquier tipo de enfermedad y que previamente habían sido valorados por los médicos evaluadores de incapacidades de esta Unidad. En este grupo / nos interesaba conocer la importancia de la cardiopatía isquémica como motivo de invalidez con respecto a/ las otras patologías.

GRUPO A

En cada uno de los pacientes de este grupo se utilizó el protocolo expuesto en la página 92 a 101, que/ está subdividido en cuatro apartados para recoger:

- A) DATOS PREVIOS A SU INGRESO
- B) DATOS DEL INGRESO
- C) SEGUIMIENTO
- D) SITUACION LABORAL A LO LARGO DEL AÑO DE SEGUIMIENTO

A) Como DATOS PREVIOS A SU INGRESO recogimos en cada paciente los siguientes:

1º) Factores de riesgo conocidos:

Se interrogó al paciente si había sido diagnosticado previamente a su ingreso de los siguientes/ factores de riesgo:

- Hipertensión arterial

- Diabetes mellitus

En caso afirmativo se interrogó el tipo al que pertenecía (Tipo I y Tipo II)

- Hiperlipoproteinemía

En caso afirmativo se interrogó el tipo al que pertenecía de acuerdo con la clasificación de/ Fredrickson (Tipo I, II, III, IV y V) (126)

- Tabaquismo

En caso afirmativo se interrogó si era consumi dor de más de 20 cigarros/día, de menos de 20/ cigarros/día, pipa o puros

- Obesidad

- Gota

22) Angor previo

Por la anamnesis se averiguó si había tenido episodios de angor previo a su ingreso y en caso afirmativo se clasificó de acuerdo con la clasificación de la Sección de Cardiopatía Isquémica de/ la Sociedad Española de Cardiología de l. 982 --- (127)

a) de esfuerzo

- Según su grado funcional (Grado I, II, --- III, y IV)

- Según su forma de presentación (Inicial,/ estable y progresivo)

b) de reposo

c) Mixto

En caso afirmativo se consignó fecha de comienzo y fecha de terminación

32) I.C.C. previa

Por la anamnesis se averiguó si había tenido episodios previos de I.C.C. a su ingreso y en caso afirmativo se clasificó de acuerdo con la clasificación en cuatro grados de la capacidad funcional en la insuficiencia cardiaca de la New York Heart Association (I28)

- Clase funcional I: La actividad física habitual no causa síntomas
- Clase funcional II: Síntomas con la actividad física habitual. No hay síntomas en reposo
- Clase funcional III: Síntomas causados por la actividad física menor de la habitual. No hay/ síntomas en reposo
- Clase funcional IV: Síntomas en reposo, incrementados por cualquier actividad física

42) Arritmias

Se interrogó al paciente si había sido diagnosticado de arritmias o había tenido trastornos ocasionales del ritmo. En caso afirmativo se consignó el tipo si se conocía, así como la fecha de comienzo y fecha de terminación.

5º) I.A.M. previo

Se interrogó al paciente si había sido diagnosticado de I.A.M. anteriormente a su ingreso. - En caso afirmativo se consignó fecha y localización.

6º) Otras enfermedades

Se interrogó al paciente si padecía alguna otra enfermedad. En caso afirmativo se consignó cuáles eran y desde cuando la padecía.

7º) Otras molestias o síntomas

Se interrogó al paciente si tenía otras molestias o síntomas. En caso afirmativo se consignó cuáles y desde cuando.

8º) Problemática psicosocial anterior a su ingreso/

Se interrogó a los pacientes sobre los aspectos psicosociales de tipo familiar, laboral y de otro tipo, que hubieran podido influir en la etiología de su cardiopatía isquémica. Se clasificaron en cuatro grados: Severa, moderada, leve/ y sin problemas, según fueran valoradas por el propio sujeto.

9º) Valoración laboral

Se interrogó al paciente sobre las siguientes cuestiones:

- Profesión

Las clasificamos en los siguientes grupos: -
 Liberales, Asalariados superiores, Asalaria-
 dos medios, Obreros especializados y Obreros
 no cualificados.

- Tipo de actividad que requería su profesión

Las clasificamos en cuatro grados según las/
 describían: Sedentaria, Ligera, Mediana y Pe-
 sada.

- Si trabajaba como asalariado o por cuenta pro-
 pia.

- Total de horas que trabajaba al día

Las clasificamos en dos grupos: Menos o igual
 a 8 horas y Más de 8 horas.

- Situación profesional en el momento de su in-
 greso en la Unidad Coronaria

Los clasificamos en tres grupos: Activos la-
 boralmente (Grupo A-1), Mujeres que reali-
 zaban exclusivamente sus tareas domésticas -
 (Grupo A-2) y Jubilados (Grupo A-3).

B) Como DATOS DE SU INGRESO recogimos en cada pacien-
 te los siguientes:

1º) I.A.M.

Se consideró I.A.M. si cumplía los criterios -
 diagnósticos establecidos por la O.M.S. y la -
 Sociedad Internacional de Cardiología (129):

- Historia clínica
- Cambios electrocardiográficos
- Elevación enzimática

En caso afirmativo se consignó su localización según criterios electrocardiográficos y se clasificaron en:

- Anterior
- Inferior
- Mixto: Cumple criterios de anterior e inferior
- Sin Q: Cumple todos los criterios de I.A.M./
salvo onda Q

También se consignó CPK máxima

2º) Angor inestable

Se consideraron como angor inestable: angor inicial, angor progresivo, angor de reposo de larga duración, angor variante (Prinzmetal) y/ la isquemia aguda persistente

3º) Arritmias supraventriculares

Se consignó si había tenido durante su ingreso en la Unidad Coronaria episodios de:

- Fibrilación auricular
- Flutter auricular
- Taquicardia paroxística supraventricular
- Otras

4º) Arritmias ventriculares

Se consignó si había tenido durante su ingreso en la Unidad Coronaria episodios de:

- Taquicardia ventricular
- Fibrilación ventricular
- Otras

5º) Bloqueos

Se consignó si había tenido durante su ingreso en la Unidad Coronaria episodios de:

- Bloqueo AV de I grado
- Bloqueo AV de 2 grado
- Bloqueo AV de 3 grado
- Transitorio
- Permanente
- Bloqueo de rama

En caso afirmativo:

- . Rama derecha
- . Rama izquierda
- . Hemibloqueo izquierdo anterior
- . Hemibloqueo izquierdo posterior
- . Rama dcha-Hemibloqueo izdo anterior
- . Rama izda-Hemibloqueo izdo posterior

Además se averiguó si en el momento del ingreso existía bloqueo y en caso afirmativo se consignó el tipo

6º) I.C.C.

Se consignó si había tenido durante su ingreso

en la Unidad Coronaria episodios de I.C.C. y en caso afirmativo se clasificó de acuerdo con la clasificación clínicoradiológica de Killip y -- Kimball (130):

- Clase I: Sin signos de I.C.

- Clase II: I.C. leve

Disnea, estertores, galope protodiastólico

Signos radiológicos de edema intersticial

- Clase III: I.C. severa

Edema agudo del pulmón

- Clase IV: Shock cardiogénico

T.A. sistólica menor de 90 mm. Hg

Signos de baja perfusión (Diuresis menor de 20 ml/h, frialdad, cianosis y alteraciones del sensorio)

7º) Arteriopatía obliterante de EE.II.

Por la anamnesis se averiguó si tenía historia - de claudicación intermitente y por la exploración ausencia de pulsos periféricos

C) Como DATOS DEL SEGUIMIENTO realizado a los pacientes al mes, tres meses y seis meses en las consultas externas de la Unidad Coronaria del H.U.S. y finalmente al año de su alta hospitalaria, recogimos los siguientes datos:

1º) Exitus

En aquellos casos en que el paciente había fallecido interrogábamos a un familiar y se consignó/ fecha y causa

Entre las causas:

- I.A.M.
- Otras causas cardiovasculares
- Otras causas no cardiovasculares
- Muerte súbita (Menos de 3 horas desde comienzo de los síntomas)
- Desconocida

2º) Nuevos I.A.M.

Se interrogó al paciente si había tenido nuevo - I.A.M. y en caso afirmativo consignábamos fecha/ y localización

3º) Angor

Por la anamnesis se averiguó si había tenido nuevos episodios de angor y en caso afirmativo se - consignó fecha de comienzo, fecha de terminación y tipo de angor de acuerdo con la clasificación/ de la Sección de Cardiopatía Isquémica de la Sociedad Española de Cardiología de 1. 982 (127)

4º) Ergometría gradual

En caso de haberse realizado éste estudio com--plementario, se consignó fecha y resultado de - la prueba

59) Ecografía bidimensional

En caso de haberse realizado este estudio complementario, se consignó fecha, si tenía trastornos segmentarios de la contractilidad y fracción de eyección

69) Ventriculografía isotópica

En caso de haberse realizado este estudio complementario, se consignó fecha, si tenía trastornos segmentarios de la contractilidad y fracción de eyección

79) Coronariografía

En caso de haberse realizado este estudio complementario, se consignó fecha, si tenía enfermedad del tronco, de 1 vaso, de 2 vasos o de 3 vasos y fracción de eyección

89) Cirugía cardíaca

En caso de haberse realizado se consignó fecha -- de la intervención, número de injertos y si se -- había realizado otras cirugías asociadas

D) SITUACION LABORAL A LO LARGO DEL AÑO DE SEGUIMIENTO

En este apartado se excluyeron aquellos pacientes -- que estaban jubilados previamente a su ingreso y establecimos dos subgrupos

1º) Incorporados al trabajo

Se interrogó al paciente sobre las siguientes -
cuestiones:

- a) Tiempo transcurrido desde su alta hospitalaria hasta su reincorporación laboral
- Menos de 3 meses
 - De 3 a 6 meses
 - De 6 a 9 meses
 - De 9 a 12 meses
- b) Tipo de reincorporación al trabajo
- Mismo trabajo en la misma empresa
 - Mismo trabajo a menor rendimiento
 - Otro trabajo en la misma empresa
 - Otro trabajo en otra empresa
 - Volvió al trabajo y se dió de nuevo de baja
- c) Quién planteó el problema del alta laboral
- El paciente
 - El médico de cabecera
 - El especialista

2º) No incorporados al trabajo

Cada paciente lo incluimos en el grupo, que a -
nuestro juicio era la principal causa de su no/
reincorporación laboral

- a) Por motivos personales
- Le interesa la incapacidad
 - No se encuentra bien para trabajar
 - Otras causas

b) Debido al médico

- No se ha planteado el problema del alta
- El médico de cabecera no le concedió el alta
- El especialista no le concedió el alta
- El médico de empresa no le admitió el alta
- Otras causas

c) Debido a la empresa

- Acuerdos con la empresa
- No tienen otro puesto de trabajo adecuado
- Otras causas

d) Otra enfermedad

Consideramos otra enfermedad cuando a nuestro criterio fuera más incapacitante ésta enfermedad que la cardiopatía isquémica

METODOLOGIA DEL ANALISIS DE LOS RESULTADOS

GRUPO A

Dado que el objetivo fundamental de la tesis era - conocer cuántos pacientes se reinsertaban laboralmente, lo primero que hicimos fue excluir del análisis los 46/ pacientes que estaban jubilados (Grupo A-3) antes de/ su ingreso hospitalario. En este grupo de pacientes hi- cimos un estudio sobre la causa de jubilación (Antici- pada, edad y enfermedad), en los casos en que estaban/ jubilados por enfermedad (Invalidez permanente) hici- mos dos subgrupos, aquellos jubilados por enfermedad -- por cardiopatía isquémica y aquellos jubilados por otra patología. De estos pacientes habían fallecido al fi- nal del año de seguimiento seis de ellos.

También excluimos por las dificultades que presen- taba el análisis de su actividad laboral en comparación con el grupo de los activos laboralmente, las 10 muje- res que realizaban exclusivamente tareas de tipo domés- tico en sus casas (Grupo A-2), pero en estas hicimos/ un estudio sobre cuántas y cuándo reanudaban sus activi- dades domésticas. De estas pacientes había fallecido - al final del año de seguimiento una de ellas.

Tras estas dos exclusiones quedó constituido el -- grupo de pacientes activos laboralmente (Grupo A-1),/

que estaba formado por 67 pacientes de los cuales 4 ha bian fallecido al cabo del primer año de evolución, -- por lo que nos quedaron finalmente 63 pacientes que -- constituyeron el núcleo fundamental de nuestro estudio. De estos 63 pacientes a lo largo del primer año de evo lución se habían reinsertado laboralmente 18 (Grupo - de Incorporados) y no lo habían hecho 45 (Grupo de - No incorporados). A continuación fuimos analizando - cada uno de los datos recogidos en el protocolo de es- tos pacientes en cada uno de estos subgrupos, con el - objetivo de ir conociendo aquellas características que se presentaban de forma distinta en uno y otro subgru- po. Con ello hemos pretendido ir dibujando las carac- terísticas del paciente que se reincorpora al trabajo/ y del que no lo hace.

Hicimos la valoración estadística de cada uno de/ estos análisis mediante el método estadístico adecuado a cada caso. Para frecuencias esperadas cuyos valores están comprendidos entre 3 y 5 se aplicó el test CHI-2 con la corrección de Yates, para valores entre 1 y 3 - con la corrección de Nass. Cuando las frecuencias e-- ran cero se utilizó el test 2I de información de Kull- back y Leibler con la corrección de Ku. En todos los/ estudios el nivel alfa de significación fue de 0.05.

GRUPO B



Dado que el objetivo en este grupo era conocer la importancia de la cardiopatía isquémica como motivo de invalidez, con respecto a las otras patologías.

En primer lugar clasificamos las patologías invalidantes en los siguientes grupos: enfermedades reumáticas, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, enfermedades mentales, secuelas derivadas/ de accidentes de trabajo, enfermedades oculares, enfermedades neoplásicas y otras patologías.

Fuimos analizando estos grupos comparativamente - hasta llegar al grupo de enfermedades cardiovasculares que las subdividimos en los siguientes subgrupos: cardiopatías isquémicas, cardiopatías hipertensivas y otras, cardiopatías valvulares, accidentes vasculares - cerebrales, venopatías periféricas y arteriopatías periféricas.

En aquellos casos en que la solicitud de invalidez era por varias patologías, las clasificamos en el grupo de patología que a criterio de los médicos evaluadores era la más invalidante.

Hicimos un primer estudio comparativo según la patología por la que se solicitaba la invalidez entre -- las enfermedades cardiovasculares y las demás patologías.

Luego excluimos aquellos expedientes de invalidez que una vez valorados por los médicos evaluadores de incapacidades, no consideraron que su patología produjera incapacidad permanente para el trabajo e hicimos un estudio comparativo entre las enfermedades cardiovasculares y las demás patologías como motivo de invalidez.

Se analizó posteriormente los motivos de invalidez permanente en cualquiera de sus grados en hombres, entre las enfermedades cardiovasculares y las demás patologías. También analizamos los motivos de invalidez permanente absoluta para toda clase de trabajo en los hombres.

Posteriormente estudiamos comparativamente entre los tres grupos principales de patologías invalidantes (enfermedades reumáticas, enfermedades cardiovasculares y enfermedades respiratorias) el grado de incapacidad para el trabajo que producían, así como la incidencia de la invalidez según la edad en las diversas patologías.

Por último analizamos dentro del grupo de las enfermedades cardiovasculares, la importancia de la cardiopatía isquémica en comparación con las otras patologías cardiovasculares.

Una vez que nos quedamos con el grupo de 195 pacientes que accedieron a la invalidez permanente por cardiopatía isquémica, al que llamaremos Grupo B - 1, lo analizamos más a fondo y estudiamos la edad, el sexo, profesión, motivo de la invalidez (I.A.M. o Angor), localización del I.A.M. y tipo de angor.

Después comparamos los pacientes de este grupo con/ los no reincorporados al trabajo del Grupo A - 1, y como había una clara diferencia entre la proporción hombre/mujer entre el Grupo B - 1 (2,9/1) y los no reincorporados del Grupo A - 1 (14/1) excluimos de ambos las mujeres.

PROTOCOLO

Nº:

Nombre:

Edad:

Sexo:

E.Civil:

Nº Hª Clínica:

Fecha de ingreso:

A) DATOS PREVIOS A SU INGRESO

1º) Factores de riesgo conocidos:

- HTA si/no

- Diabetes mellitus si/no

 En caso afirmativo:

 .- Tipo I

 .- Tipo II

- Hiperlipoproteinemia si/no

 En caso afirmativo:

 .- I

 .- II

 .- III

 .- IV

 .- V

- Tabaquismo si/no

 En caso afirmativo:

 .- Más de 20 cigarros

 .- Menos de 20 cigarros

.- Pipa

.- Puros

- Obesidad si/no

- Gota si/no

2º) Angor previo si/no

En caso afirmativo:

- Cuando comenzó

- Cuando terminó

- Tipo de angor:

a) de esfuerzo

- Según su grado funcional

. Grado I

. Grado II

. Grado III

. Grado IV

- Según su forma de presentación

. Inicial

. Estable

. Progresivo

b) de reposo

c) Mixto

3º) I.C.C. previa si/no

En caso afirmativo:

- Cuando comenzó

- Cuando terminó

- Grado clínico según N.Y.H.A.

- .- Grado I
- .- Grado II
- .- Grado III
- .- Grado IV

49) Arritmias si/no

En caso afirmativo:

- Cuándo comenzó
- Cuándo terminó
- Tipo
- Desconocido

59) I.A.M. previo si/no

En caso afirmativo:

- Fecha
- Localización:
 - .- Anterior
 - .- Inferior
 - .- Mixto
 - .- Sin Q

69) Otras enfermedades si/no

En caso afirmativo:

- Cuáles
- Desde cuándo

79) Otras molestias o síntomas si/no

En caso afirmativo especificarlas

82) Problemática psicosocial anterior a su ingreso

	Familiar	Laboral	Otras
--	----------	---------	-------

Severa

Moderada

Leve

Sin problemas

92) Valoración laboral

- Profesión:

- . Liberales
- . Asalariados superiores
- . Asalariados medios
- . Obreros especializados
- . Obreros no cualificados

- Tipo de actividad:

- . Sedentaria
- . Ligera
- . Mediana
- . Pesada

- Trabaja:

- . Como asalariado
- . Por cuenta propia

- Total de horas que trabaja al día

- . Menos de 8 horas
- . Más de 8 horas

- Situación profesional en el momento ingreso

- . Activos laboralmente
- . Jubilados
- . Mujeres que realizaban sus tareas domésticas.

B) DATOS DEL INGRESO (Diagnóstico del alta)

- I.A.M. si/no

En caso afirmativo:

.- Localización

. Anterior

. Inferior

. Mixto

. Sin Q

.- CPK máxima

- Angor inestable si/no

- Arritmias supraventriculares si/no

En caso afirmativo:

.- Fibrilación auricular

.- Flutter auricular

.- Taquicardia paroxística supraventricular

.- Otras

- Arritmias ventriculares si/no

En caso afirmativo:

.- Taquicardia ventricular

.- Fibrilación ventricular

.- Otras

- Bloqueos si/no

En caso afirmativo:

- .- Bloqueo AV de I grado
- .- Bloqueo AV de 2 grado
- .- Bloqueo AV de 3 grado
- .- Transitorio
- .- Permanente
- .- Bloqueo de rama si/no

En caso afirmativo:

- . Rama derecha
 - . Rama izquierda
 - . Hemibloqueo izquierdo anterior
 - . Hemibloqueo izquierdo posterior
 - . Rama dcha-Hemibloqueo izdo anterior
 - . Rama izda-Hemibloqueo izdo posterior
- Existía en el momento del ingreso bloqueo si/no

En caso afirmativo especificar tipo bloqueo

- I.C.C. si/no

En caso afirmativo (Grado clínico Killip-Kimball):

Máxima alcanzada Clase al alta

- .- Grado I
- .- Grado II
- .- Grado III
- .- Grado IV

- Arteriopatía obliterante de EE.II. si/no

C) SEGUIMIENTO

1º) Exitus si/no

En caso afirmativo:

- Fecha
- Causa
 - . I.A.M.
 - . Otras causas cardiovasculares
 - . Otras causas no cardiovasculares
 - . Muerte súbita
 - . Desconocida

2º) Nuevos I.A.M. si/no

En caso afirmativo:

- Fechas
- Localizaciones

3º) Angor si/no

En caso afirmativo:

- Fecha de comienzo
- Fecha de terminación
- Tipo de angor:
 - a) de esfuerzo
 - Según su grado funcional
 - . Grado I
 - . Grado II
 - . Grado III
 - . Grado IV

- Según su forma de presentación

- . Inicial
- . Estable
- . Progresivo

b) de reposo

c) Mixto

42) Ergometría gradual si/no

En caso afirmativo:

- Fecha
- Prueba positiva si/no

En caso afirmativo:

- . Prueba máxima
- . Prueba submáxima

52) Ecografía bidimensional si/no

En caso afirmativo:

- Fecha
- Trastornos segmentarios contractilidad
- Fracción de eyección

62) Ventriculografía isotópica si/no

En caso afirmativo:

- Fecha
- Trastornos segmentarios contractilidad
- Fracción de eyección

72) Coronariografía si/no

En caso afirmativo:

- Fecha
- Enfermedad del tronco
- Enfermedad de 1 vaso
- Enfermedad de 2 vasos
- Enfermedad de 3 vasos
- Fracción de eyección

8º) Cirugía Cardíaca si/no

En caso afirmativo:

- Fecha
- Nº de injertos
- Otras cirugías asociadas si/no

En caso afirmativo especificarlas

D) SITUACION LABORAL A LO LARGO DEL AÑO DE SEGUIMIENTO

1º) Incorporados al trabajo

a) Tiempo transcurrido desde su alta hospitalaria hasta su reincorporación laboral

- Menos de 3 meses
- De 3 a 6 meses
- De 6 a 9 meses
- De 9 a 12 meses

b) Tipo de reincorporación al trabajo

- Mismo trabajo en la misma empresa
- Mismo trabajo a menor rendimiento
- Otro trabajo en la misma empresa

- Otro trabajo en otra empresa
- Volvió al trabajo y se dió de nuevo de baja
- c) Quién planteó el problema del alta laboral
 - El paciente
 - El médico de cabecera
 - El especialista

2º) No incorporados al trabajo

a) Por motivos personales

- Le interesa la incapacidad
- No se encuentra bien para trabajar
- Otras causas

b) Debido al médico

- No se ha planteado el problema del alta
- El médico de cabecera no le concedió el alta
- El especialista no le concedió el alta
- El médico de empresa no le admitió el alta
- Otras causas

c) Debido a la empresa

- Acuerdos con la empresa
- No tienen otro puesto de trabajo adecuado
- Otras causas

d) Otra enfermedad

RESULTADOS

GRUPO A

Como habíamos comentado en Material y Métodos este grupo lo subdividimos en tres subgrupos según la situación laboral en el momento del ingreso en la Unidad Coronaria.

Grupo A - 1 : Activos laboralmente (67 pacientes)

Grupo A - 2 : Mujeres que realizaban exclusivamente sus tareas domésticas (10 pacientes)

Grupo A - 3 : Jubilados previamente a su ingreso en la Unidad Coronaria (46 pacientes)

Al final del año de seguimiento del Grupo A - 1 habían fallecido 4 pacientes que representó el 6 % de este grupo. Del Grupo A - 2 había fallecido 1 paciente que representó el 10 %. Del Grupo A - 3 habían fallecido 6 pacientes que representó el 13 %. Por lo que la mortalidad total de este Grupo A fue de 11 pacientes -- que representó el 8,9 % del total. TABLA - 4.

Grupo A - 1

Los 63 pacientes supervivientes al final del año de evolución los subdividimos en : Incorporados (18 pacientes) y No incorporados (45 pacientes), según se hubieran reincorporado o no al trabajo a lo largo del año de seguimiento, y fuimos analizando cada uno de los datos recogidos en el protocolo de estos pacientes en cada uno de estos subgrupos.

En primer lugar estudiamos el porcentaje de reincorporación laboral a lo largo del año de seguimiento y la influencia de la edad y el sexo.

a) PORCENTAJE DE REINCORPORACION LABORAL a lo largo - del año de seguimiento.

Como observamos en la TABLA - 5 y FIG. - 5, se reincorporaron al trabajo 18 pacientes que representó el 28,6 % y no se reincorporaron 45 pacientes - que representó el 71,4 %, por lo que existe significativa diferencia entre incorporados y no incorporados con un nivel de significación de p menor - de 0,02.

b) Influencia de la EDAD en la reincorporación labo--
ral

A simple vista observamos en la TABLA - 6 y FIG. - 6, que los reincorporados al trabajo eran más jóvenes que los no reincorporados y que el porcentaje/ de reincorporación laboral iba disminuyendo conforme avanzaba la edad. Así varió desde el 66,7 % en los menores de 35 años al 12,5 % en los mayores de 55 años. Estas diferencias han sido estadística-- mente significativas con p menor de 0,05.

c) Influencia del SEXO en la reincorporación laboral
Como se observa en la TABLA - 7 de los hombres se/ reincorporaron al trabajo 18 pacientes que repre--

sentó el 30 % , mientras que no lo hizo ninguna de las 3 mujeres que habia en el grupo estudiado. Esta diferencia no fue significativa estadísticamente dado el escaso número de mujeres laboralmente activas en nuestro grupo estudiado.

Ahora vamos a analizar los datos del apartado A/ del protocolo de estos pacientes (DATOS PREVIOS A SU/ INGRESO) :

12) Factores de riesgo conocidos

- HTA

De los hipertensos se reincorporó al trabajo el 24,2% frente al 33,3 % de los no hipertensos. Esta diferencia no fue significativa estadísticamente. TABLA - 8.

- Diabetes mellitus

De los diabéticos se reincorporó al trabajo el 17,6 % frente al 32,6 % de los no diabéticos. Esta diferencia no fue significativa estadísticamente. TABLA - 9

- Hiperlipoproteinemia

De los que tenían hiperlipoproteinemia se reincorporó al trabajo el 26,9 % frente al 29,7 % de los que no tenían hiperlipoproteinemia. Esta diferencia no fue significativa estadísticamente. TABLA - 10.

- Tabaquismo

De los fumadores se reincorporó al trabajo el 37,2 % frente al 9,1 % de los no fumadores. Esta diferencia no fue significativa estadísticamente. TABLA - 11.

- Obesidad

De los obesos se reincorporó al trabajo el 23,7 % -- frente al 36 % de los no obesos. Esta diferencia no fue significativa estadísticamente. TABLA - 12.

- Gota

Se reincorporó al trabajo el mismo porcentaje (28,6%) de gotosos que de no gotosos, por lo que no fue significativo estadísticamente. TABLA - 13.

Posteriormente hicimos un estudio según el número de factores de riesgo que presentaban y como se observa en la TABLA - 14 y FIG. 7, la concurrencia de un número creciente de factores de riesgo en un mismo individuo se asoció de forma significativa estadísticamente (p menor de 0,05) con una menor reinserción laboral. El porcentaje de reinserción laboral varió desde el -- 100 % en los que no presentaban ningún factor de riesgo hasta el 0 % en los que tenían más de cuatro simultáneamente.

22) Angor previo

De los pacientes que habian tenido episodios de angor anteriormente a su ingreso se reincorporó el 19,1 % frente al 56,3 % de los que no lo habian tenido. TA---BLA - 15. Esta diferencia fue estadísticamente significativa con p menor de 0,01.

3º) I.C.C. previa

De los pacientes que habian tenido episodios de insuficiencia cardiaca anteriormente a su ingreso se reincorporó el 7,1 % frente al 34,7 % de los que no la ha--bian tenido. TABLA - 16. Esta diferencia fue estadísticamente significativa con p menor de 0,05.

4º) Arritmia previa

De los pacientes que habian tenido episodios de arritmias anteriormente a su ingreso se reincorporó el -5,9 % frente al 37 % de los que no la habian tenido. --TABLA - 17. Esta diferencia fue estadísticamente significativa con p menor de 0,02.

5º) I.A.M. previo

De los pacientes que habian tenido I.A.M. anteriormente a su ingreso se reincorporó el 10 % frente al --32,1 % de los pacientes que no lo tuvieron. TABLA - 18. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

Posteriormente hicimos un estudio sobre los pacientes que habian tenido algún antecedente de cardiopatía/ isquémica (Angor, I.C.C., Arritmia e I.A.M.) con anterioridad a su ingreso en la Unidad Coronaria frente a los pacientes que no tenian ningún antecedente. Como observamos en la TABLA -19 y FIG. 8, de los pacientes que no tenian antecedentes de cardiopatía isquémica se reincorporaron el 56,3 % frente al 19,1 % de los que tenian antecedentes. Esta diferencia fue estadísticamente significativa con p menor de 0,005.

6º) Otras enfermedades

De los pacientes que habian sido diagnosticados de otra enfermedad distinta de la cardiopatía isquémica anteriormente a su ingreso se reincorporó el 22,2 % frente al 37 % de los que no tenian otra enfermedad. TABLA - - 20. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

7º) Otras molestias o síntomas

De los pacientes que tenian otras molestias o síntomas distintos a los de cardiopatía isquémica anteriormente a su ingreso se reincorporó el mismo porcentaje - (28,6 %) que los que no la tenian. TABLA 21, por lo -- que no fue significativo estadísticamente.

89) Problemática psicosocial anterior a su ingreso

De los pacientes que tenían problemática familiar anteriormente a su ingreso se reincorporó el 30,6 % -- frente al 25,9 % de los pacientes que no la tenían. -- TABLA - 22. Esta diferencia no fue estadísticamente -- significativa, ni incluso analizando el grado de severidad de su problemática.

De los pacientes que tenían problemática laboral/ anteriormente a su ingreso se reincorporó el 11,6 % -- frente al 65 % de los pacientes que no la tenían. Analizando el grado de severidad de la problemática el porcentaje de reincorporación laboral fue inversamente proporcional con el grado de severidad, así varió desde el 0 % en los que presentaban problemática severa hasta el 65 % de los que no presentaban problemática. TABLA - - 23 y FIG. 9. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas con p menor de 0,001.

De los pacientes que tenían otro tipo de problemática distinto a los anteriores se reincorporó el 28,2 % frente al 29,2 % de los que no la tenían. TABLA - 24. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa -- ni incluso analizando el grado de severidad de su problemática.

Posteriormente unimos los 3 grupos y estudiamos el

grado de problemática psicosocial global anterior a su ingreso. TABLA - 25 y FIG. 10. De los pacientes que/ tenían problemática psicosocial anterior a su ingreso/ se reincorporó el 22,9 % frente al 38 % de los que no/ tenían. Esta diferencia fue estadísticamente signifi- cativa con p menor de 0,05. Analizando el grado de se- veridad de la problemática global la reincorporación - laboral fue inversamente proporcional con el grado de/ severidad, así varió desde el 15,8 % en los que presen- taban problemática severa frente al 38 % de los que no presentaban problemática. Esta diferencia no fue esta- dísticamente significativa pero se acercó al nivel de/ significación.

92) Valoración laboral

- Profesión :

Como se observa en la TABLA - 26 y FIG. 11, el porcen- taje de reincorporación laboral es directamente pro- porcional con el grado de cualificación profesional. Así de los liberales se reincorporó el 80 % frente - al 0 % de los obreros no cualificados. Estas dife- rencias fueron estadísticamente significativas con p menor de 0,001.

- Tipo de actividad física :

Como se observa en la TABLA - 27 y FIG. 12, el por- centaje de reincorporación laboral es inversamente -

proporcional con el grado de actividad física que requería su profesión. Así de los que describen que - su profesión es de actividad sedentaria se reincorporó el 48,1 % frente al 0 % de los que la describen - como pesada. Estas diferencias fueron estadística-- mente significativas con p menor de 0,02.

- Trabajan como asalariados o por cuenta propia :

Como se observa en la TABLA - 28 y FIG. 13, la mayoría de los pacientes trabajaban como asalariados y - de ellos se reincorporaron al trabajo el 23,9 % frente al 41,2 % de los que trabajan por cuenta propia. Estas diferencias no fueron significativas estadísticamente.

- Número de horas de trabajo al día :

Como se observa en la TABLA - 29 y FIG. 14, de los - pacientes que trabajaban menos o igual a 8 horas se/reincorporó el 20 % frente al 43,5 % de los que trabajaban más de 8 horas. Esta diferencia fue estadísticamente significativa con p menor de 0,05.

Vamos a analizar los datos del apartado B del protocolo de estos pacientes (DATOS DEL INGRESO).

- Motivo del ingreso :

Como se observa en la TABLA - 30 y FIG. 15, de los - pacientes que ingresaron por I.A.M. se reincorporó -

al trabajo el 28,3 % frente al 29,4 % de los que ingresaron por angor inestable, por lo que esta diferencia/no fue significativa estadísticamente.

- Localización del I.A.M. :

Como se observa en la TABLA - 31 y FIG. 16, de los infartos de localización inferior se reincorporó al trabajo el 39,1 %, de localización anterior el 21,4 %, los mixto el 14,3 % y Sin Q el 0 %. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ni analizándolas globalmente ni individualmente.

- Arritmias supraventriculares :

Como se observa en la TABLA - 32 de los pacientes que tuvieron episodios de arritmias supraventriculares durante su ingreso en la Unidad Coronaria se reincorporó al trabajo el 28 % frente al 28,9 % de los pacientes que no la tuvieron, por lo que no fue significativo estadísticamente.

- Arritmias ventriculares :

Como se observa en la TABLA - 33 de los pacientes que tuvieron episodios de arritmias ventriculares durante su ingreso en la Unidad Coronaria se reincorporó al trabajo el 30 % frente al 26,1 % de los que no tuvieron episodios de arritmias ventriculares. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

- Bloqueos :

Como se observa en la TABLA - 34 de los pacientes que tuvieron episodios de bloqueo durante su ingreso en la Unidad Coronaria se reincorporó al trabajo el 8,3 % frente al 33,3 % de los que no tuvieron episodios de bloqueo. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

- I.C.C. :

Como se observa en la TABLA - 35 y FIG. 17, de los pacientes que no tuvieron episodios de I.C. durante su ingreso en la Unidad Coronaria, se reincorporó al trabajo el 43,8 % frente al 12,9 % de los pacientes que tuvieron I.C. Esta diferencia fue estadísticamente significativa con p menor de 0,01. Además el porcentaje de reincorporación laboral es inversamente proporcional con el grado de I.C. máxima alcanzada. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas con p menor de 0,02.

- Arteriopatía obliterante de EE.II.

Como se observa en la TABLA - 36 de los pacientes que no presentaban A.O. E.I. se reincorporó al trabajo el 30,5 % frente a ninguno de los que presentaban A.O.E.I. Esta diferencia no fue significativa estadísticamente.

Vamos a analizar los datos del apartado C del protocolo de estos pacientes (DATOS DEL SEGUIMIENTO).

- Nuevos I.A.M. :

Como se observa en la TABLA - 37 y FIG. 18, de los pacientes que no tuvieron nuevo I.A.M. durante el año de seguimiento, se reincorporó al trabajo el 30 % frente a ninguno de los pacientes que tuvieron nuevo I.A.M. Esta diferencia no fue significativa estadísticamente.

- Angor :

Como se observa en la TABLA - 38 y FIG. 19, de los pacientes que tuvieron nuevos episodios de angor durante el año de seguimiento se reincorporó al trabajo el 9,7 % frente al 46,9 % de los pacientes que no tuvieron nuevos episodios de angor. Esta diferencia fue estadísticamente significativa con p menor de -- 0,005.

- Ergometria gradual :

Como se observa en la TABLA - 39 y FIG. 20, de los pacientes que les fue realizado este estudio complementario y la prueba fue negativa se reincorporó al trabajo el 33,3 % frente a ninguno de los que la prueba fue positiva. Esta diferencia fue estadísticamente significativa con p menor de 0,05.

- Ecografía bidimensional :

Como se observa en la TABLA - 40, de los pacientes que les fue realizado este estudio complementario y/

no tenían trastornos segmentarios de la contractilidad se reincorporó al trabajo el 50 % frente a ninguno de los que tenían trastornos segmentarios de la contractilidad.

De los pacientes que tenían la fracción de eyección/normal se reincorporó al trabajo el 50 % frente a --ninguno de los que la tenían disminuida o muy disminuida.

Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, pero se acercó al nivel de significación --0,05.

- Ventriculografía isotópica :

Como se observa en la TABLA - 41, de los pacientes - que les fue realizado este estudio complementario y/ no tenían trastornos segmentarios de la contractilidad se reincorporó al trabajo el 66,7 % frente al --11,1 % de los que tenían trastornos de la contractilidad.

De los pacientes que tenían la fracción de eyección/normal se reincorporó al trabajo el 66,7 %, de los - que la tenían disminuida el 25 % y ninguno de los -- que la tenían muy disminuida.

Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, pero se acercó al nivel de significación --0,05.

- Coronariografía :

Como se observa en la TABLA - 42 y FIG. 21, de los pacientes que les fue realizado este estudio complementario y tenían las coronarias normales se reincorporó al trabajo el 50 %, los que tenían lesión de 1/ vaso el 25 %, de 2 vasos el 20 %, de 3 vasos el 13,3% y lesión del tronco el 0 %.

De los pacientes que tenían la fracción de eyección/normal se reincorporó al trabajo el 31,6 % y de los/que la tenían disminuida y muy disminuida el 0 %.

Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, pero se acercó al nivel de significación -- 0,05.

Posteriormente hicimos un estudio en aquellos pacientes en los que se había averiguado si tenían trastornos segmentarios de la contractilidad o no y la fracción de eyección determinados por cualquier estudio -- complementario.

Como se observa en la TABLA - 43 y FIG. 22, aquellos pacientes que tenían trastornos segmentarios de la contractilidad se reincorporó al trabajo el 7,7 % - frente al 66,7 % de aquellos que no tenían trastornos/ de la contractilidad. Esta diferencia fue estadísticamente significativa con p menor de 0,005.

Al analizar la fracción de eyección a simple vista observamos en la TABLA - 44 y FIG. 23, que de los -

pacientes que tenían una fracción de eyección normal - se reincorporó al trabajo el 40 %, los que la tenían - disminuida el 7,7 % y de los que la tenían muy disminuida el 0 %. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas con p menor de 0,05.

- Cirugía cardíaca :

Hicimos un estudio entre los pacientes con angor que les habían realizado By-pass Ao-Co. y aquellos que no habían sido intervenidos. Como se observa en la/TABLA - 45 y FIG. 24, de los intervenidos se reincorporó al trabajo el 27,3 % frente a ninguno de los no intervenidos. Esta diferencia fué estadísticamente/significativa con p menor de 0,02.

De los pacientes que les habían realizado la intervención quirúrgica antes del mes posterior a su ingreso, se reincorporó al trabajo el 60 % y de los pacientes intervenidos después del mes posterior a su ingreso/no se reincorporó ninguno. FIG. 25. Esta diferencia fué estadísticamente significativa con p menor - de 0,05.

De los pacientes que les habían realizado tres injertos aortocoronarios se reincorporó al trabajo el 20 %, de los que le habían realizado dos injertos el 40 % y y de los que les habían realizado un injerto el 0 %. Estas diferencias no fueron significativas estadísticamente.

De los pacientes que les habían realizado otras ciru-

gías asociadas no se reincorporó al trabajo ningún paciente y de los que no les habían realizado otras/cirugías asociadas se reincorporó al trabajo el 33,3%. Esta diferencia no fue significativa estadísticamente.

Por último, vamos a analizar los datos del apartado D del protocolo de estos pacientes (SITUACION LABORAL A LO LARGO DEL AÑO DE SEGUIMIENTO).

1º) Incorporados al trabajo :

Como habíamos visto el porcentaje de reincorporación laboral a lo largo del año de seguimiento fue del 28,6 % (18 pacientes de los 63 estudiados)

a) Tiempo transcurrido desde su ingreso hasta su reincorporación laboral.

Como se observa en la TABLA - 46 y FIG. 26, el 11,1 % de los pacientes se reincorporó al trabajo antes de los 3 meses, el 55,6 % entre los 3 y los 6 meses, el 33,3 % entre los 6 y 9 meses/ y ninguno después de los 9 meses. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas/ con p menor de 0,05.

b) Tipo de reincorporación al trabajo.

Como se observa en la TABLA - 47, el 77,8 % de los pacientes que se reincorporaron al trabajo/

volvieron al mismo trabajo en la misma empresa, el 5,5 % lo hizo a menor rendimiento, el 16,7 % de los pacientes volvió a darse de nuevo de baja laboral y ninguno se reincorporó a otro tipo de trabajo. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas con p menor de 0,005.

c) Quién planteó el problema del alta laboral.

Como se observa en la TABLA - 48, el problema del alta laboral lo planteó en todos los casos/ el paciente.

Por lo que la reincorporación neta al final del/ año de seguimiento fue de 15 pacientes que representó el 23,8 % del total. TABLA - 49 y FIG. 27.

29) Causa fundamental de la no reincorporación al -- trabajo.

Como se observa en la TABLA - 50 y FIG. 28, la causa fundamental de la no reincorporación laboral fue en el 62,3 % de los casos por motivos -- personales, en el 24,4 % debido al médico, en el 11,1 % debido a la empresa y en el 2,2 % debido/ a otra enfermedad más invalidante que la cardiopatía isquémica. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas con p menor de 0,001.

Grupo A - 2

Dentro de este grupo de mujeres que realizaban -- exclusivamente sus tareas domésticas estudiamos :

- 1º) PORCENTAJE DE MUJERES que volvian a realizar sus tareas domésticas.

Como se observa en la TABLA - 51, se reincorporaron a sus tareas domésticas el 77,8 % de las mujeres y el porcentaje varió desde el 100 % en -- las mujeres menores de 55 años, el 85,7 % en las mujeres entre 55 y 65 años y el 0 % en las mujeres mayores de 65 años. Estas diferencias no -- fueron estadísticamente significativas.

- 2º) Porcentaje de mujeres que se reincorporó a sus -- tareas domésticas según el MOTIVO DEL INGRESO en la Unidad Coronaria (I.A.M. o Angor)

Como se observa en la TABLA - 52, se reincorporaron a sus tareas domésticas el 100 % de las mujeres que ingresaron por angor inestable y el 66,7% de las que ingresaron por I.A.M. Esta diferen-- cia no fue significativa estadísticamente.

- 3º) TIEMPO TRANSCURRIDO desde su ingreso hasta' su -- reincorporación a sus tareas domésticas.

Como se observa en la TABLA - 53, todas las mujeres que se reincorporaron a sus tareas domésti--

cas lo hicieron antes de los 3 meses desde su ingreso en la Unidad Coronaria.

Grupo A - 3

De los 46 pacientes que se encontraban jubilados/previamente a su ingreso en la Unidad Coronaria, ex---cluimos los 11 pacientes que se encontraban jubilados/por su edad antes de su ingreso en la Unidad Coronaria y por lo tanto mayores de 65 años.

Como se observa en la TABLA - 54, de los 35 pa---cientes restantes que estaban jubilados previamente a/su ingreso, el 74,3 % (26 pacientes) estaban jubilados por invalidez permanente de causa coronaria y todos --los menores de 45 años (10 pacientes) se encontraban -en invalidez permanente por esta misma causa.

GRUPO B

Como habíamos comentado en Material y Métodos, en primer lugar clasificamos las enfermedades que producían incapacidad permanente para el trabajo en los siguientes grupos: enfermedades reumáticas, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, enfermedades mentales, secuelas de accidentes de trabajo, enfermedades oculares, enfermedades neoplásicas y otras patologías.

Hicimos un primer estudio comparativo según la patología por la que se solicitaba la invalidez entre -- las enfermedades cardiovasculares y las demás patologías. (SOLICITUDES DE INVALIDEZ PERMANENTE). Como se observa en la TABLA - 55 y FIG. 29, el 43,4 % de las solicitudes de invalidez fueron por enfermedades reumáticas, el 20,5 % por enfermedades cardiovasculares, el 10,7 % por enfermedades respiratorias, el 6,6 % por enfermedades mentales, el 6,5 % por secuelas de accidentes de trabajo, el 4,5 % por enfermedades oculares, el 2,9 % por enfermedades neoplásicas y el 4,9 % por otras patologías.

Luego excluimos aquellos expedientes de invalidez que una vez valorados por los médicos evaluadores de -- incapacidades, no consideraron que su patología produjera incapacidad permanente para el trabajo e hicimos/

un estudio comparativo entre las enfermedades cardiovasculares y las demás patologías como motivo de invalidez. (MOTIVOS DE INVALIDEZ). Como se observa en la TABLA -- 56 y FIG. 30, el 36,2 % de los motivos de invalidez fueron por enfermedades reumáticas, el 25,8 % por enfermedades cardiovasculares, el 12 % por enfermedades respiratorias, el 7,1 % por enfermedades mentales, el 4,7 % por secuelas de accidentes de trabajo, el 5,3 % por enfermedades oculares, el 3,8 % por enfermedades neoplásicas y el 5,1 % por otras patologías.

Posteriormente se analizaron los motivos de invalidez permanente en cualquiera de sus grados en hombres, entre las enfermedades cardiovasculares y las demás patologías. (MOTIVOS DE INVALIDEZ PERMANENTE EN HOMBRES). Como se observa en la TABLA - 57 y FIG. 31, el 24,7 % de los motivos de invalidez permanente en hombres fueron por enfermedades reumáticas, el 27,6 % por enfermedades cardiovasculares, el 16,5 % por enfermedades respiratorias, el 8,3 % por enfermedades mentales, el 7,3% por secuelas de accidentes de trabajo, el 5,1 % por enfermedades oculares, el 4,4 % por enfermedades neoplásicas y el 6,1 % por otras patologías.

Luego analizamos los motivos de invalidez permanente absoluta para toda clase de trabajo en hombres, entre las enfermedades cardiovasculares y las demás patologías. (MOTIVOS DE INVALIDEZ PERMANENTE ABSOLUTA EN -

HOMBRES). Como se observa en la TABLA - 58 y FIG. 32, el 10,8 % de los motivos de invalidez permanente absoluta en hombres fueron por enfermedades reumáticas, el 40,2 % por enfermedades cardiovasculares, el 14,7 % -- por enfermedades respiratorias, el 7 % por enfermedades mentales, el 5,6 % por secuelas de accidentes de trabajo, el 6,5 % por enfermedades oculares, el 9,1 %/ por enfermedades neoplásicas y el 6,1 % por otras patologías.

Posteriormente estudiamos comparativamente entre/ los tres grupos principales de patologías invalidantes (enfermedades reumáticas, enfermedades cardiovasculares y enfermedades respiratorias), el grado de incapacidad para el trabajo que producían. (TIPO DE INVALIDEZ SEGUN SUS CAUSAS). Como se observa en la TABLA -- 59 y FIG. 33, en las enfermedades reumáticas el 81,8 % se les concedió invalidez permanente total para su profesión habitual y el 18,2 % de invalidez permanente absoluta para toda clase de trabajo, en las enfermedades cardiovasculares el 40,4 % de invalidez permanente total frente al 59,6 % de invalidez permanente absoluta/ y en las enfermedades respiratorias el 55,3 % de invalidez permanente total frente al 44,7 % de invalidez permanente absoluta.

Como se observa en la TABLA - 60 y FIG. 34 hicimos un estudio sobre la INCIDENCIA DE LA INVALIDEZ SE-

GUN LA EDAD en las diversas patologías.

Por último, analizamos la INCIDENCIA DE LA INVALIDEZ POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES, y como se observa en la TABLA - 61 y FIG. 35, el 32 % de los motivos/ de invalidez fue por cardiopatía isquémica, el 24,1 %/ por cardiopatías hipertensivas y otras, el 17,2 % por/ A.V.C., el 10,3 % por venopatías periféricas, el 8,9 % por cardiopatías valvulares y el 6,9 % por arteriopa--
tías periféricas.

Como habíamos comentado en material y métodos, una vez que nos quedamos con el grupo de 195 pacientes/ que accedieron a la invalidez permanente por cardiopa--
tía isquémica (Grupo B - 1) los analizamos más a fondo.

Estudiamos en primer lugar, el MOTIVO (I.A.M. o - Angor) por el que accedieron a la invalidez y como se/ observa en la TABLA - 62, 96 habían tenido infarto de/ miocardio y 99 angor, es decir, el 50,8 % de los pacien--
tes que obtuvieron invalidez padecían cardiopatía is--
quémica sin infarto de miocardio previo. No había ---
constancia electrocardiográfica en 17 expedientes de -
mujeres aunque existía informe del cardiólogo. En 2 -
expedientes el electrocardiograma era normal pero te--
nían realizadas prueba de esfuerzo con respuesta anor--
mal. A 9 de estos pacientes se les sometió a cirugía/
de revascularización (BY-PASS AORTOCORONARIO), 8 post--

I.A.M. y 1 post-Angor. TABLA - 63.

Luego analizamos la EDAD y el SEXO, y observamos en la TABLA - 64 que 145 eran hombres (74,4 %) y 50 mujeres (25,6 %). El 1,5 % de los estudiados eran/ menores de 35 años, el 3,1 % entre 36 y 45 años, el - 32,8 % entre 46 y 55 años, el 54,4 % entre 56 y 65 años y el 8,2 % mayores de 65 años.

Con respecto a la PROFESION, vemos en la TABLA - 65, que el 1,5 % eran liberales, el 4,6 % asalariados superiores, el 12,3 % asalariados medios, el 19,5 % obreros especializados y el 62,1 % obreros no cualificados.

Posteriormente estudiamos la LOCALIZACION DEL -- I.A.M. y como se observa en la TABLA - 66, el 43,8 % fue inferior, el 32,3 % anterior, el 22,9 % mixto y el 1% sin Q. Por último, en la TABLA - 67 analizamos el TIPO DE ANGOR, en los que habían accedido a la invalidez por cardiopatía isquémica sin infarto de miocardio previo, en el 56,6 % era de esfuerzo, en el -- 21,2 % de reposo y en el 22,2 % mixto.

Luego comparamos este grupo B - 1 con los pacientes no reincorporados del grupo A - 1 y como había una clara diferencia entre la proporción hombre/mujer/ de ambos grupos, con p menor de 0,01, fueron exclui--

das las mujeres.

En la TABLA - 68 (MOTIVO) observamos que de los - hombres del grupo B - 1 pasaron a invalidez por I.A.M. el 63,4 % y por angor el 36,3 %. De los no incorporados del grupo A - 1 el 76,2 % era por I.A.M. y el ---- 23,8 % por angor. Estas diferencias no fueron estadís-
ticamente significativas.

En la TABLA - 69 se compara la EDAD y se observa/ que los pacientes del grupo B - 1 eran mayores que los del A - 1, con p menor de 0,05.

En la TABLA - 70 se compara la PROFESION y se observa que no hay diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

Tampoco observamos diferencias significativas en/ la LOCALIZACION DEL I.A.M. (TABLA - 71) y el TIPO DE - ANGOR (TABLA - 72).

En la TABLA - 73, se observa que los pacientes -- del grupo A - 1 se sometieron a cirugía de revasculari-
zación (BY-PASS AORTOCORONARIO) en mayor proporción -- que los del grupo B - 1, 6,2 % frente al 19 %, siendo/ estas diferencias estadísticamente significativas con/ p menor de 0,02.

TABLAS

TABLA - 4

PACIENTES	Fallecidos		Supervivientes		Total
Grupo A-1	4	6 %	63	94 %	67
Grupo A-2	1	10 %	9	90 %	10
Grupo A-3	6	13 %	40	87 %	46
Total	11	8,9 %	112	91,1 %	123

TABLA - 5

PACIENTES	Incorporados		No Incorporados		Total
Nº y %	18	28,6 %	45	71,4 %	63

TABLA - 6

EDAD	Incorporados		No Incorporados		Total
- de 35 años	2	66,7 %	1	33,3 %	3
35 a 45 años	6	50 %	6	50 %	12
46 a 55 años	7	29,2 %	17	70,8 %	24
56 a 65 años	<u>3</u>	12,5 %	<u>21</u>	87,5 %	<u>24</u>
	18		45		63

χ^2_3 menor 0,05

TABLA - 7

SEXO	Incorporados		No Incorporados		Total
Hombres	18	30 %	42	70 %	60
Mujeres	<u>0</u>	0 %	<u>3</u>	100 %	<u>3</u>
	18		45		63

χ^2_1 NS

TABLA - 8

HTA	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	8	24,2 %	25	75,8 %	33
No	10	33,3 %	20	66,7 %	30
	<u>18</u>		<u>45</u>		<u>63</u>
χ^2_1 NS					

TABLA - 9

DIABETES M.	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	3	17,6 %	14	82,4 %	17
No	15	32,6 %	31	67,4 %	46
	<u>18</u>		<u>45</u>		<u>63</u>
χ^2_1 NS					

TABLA - 10

HIPERLIPOPROT.	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	7	26,9 %	19	73,1 %	26
No	11	29,7 %	26	70,3 %	37
	<u>18</u>		<u>45</u>		<u>63</u>
χ^2_1 NS					

TABLA - 11

TABAQUISMO	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	17	32,7 %	35	67,3 %	52
No	<u>1</u>	9,1 %	<u>10</u>	90,9 %	<u>11</u>
	18		45		63

 χ^2_1 NS
TABLA - 12

OBESIDAD	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	9	23,7 %	29	76,3 %	38
No	<u>9</u>	36 %	<u>16</u>	64 %	<u>25</u>
	18		45		63

 χ^2_1 NS
TABLA - 13

GOTA	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	2	28,6 %	5	71,4 %	7
No	<u>16</u>	28,6 %	<u>40</u>	71,4 %	<u>56</u>
	18		45		63

 χ^2_1 NS

TABLA - 14

Nº FACT. RIESGO	Incorporados		No Incorporados		Total
0	1	100 %	0	0 %	1
1	5	71,4 %	2	28,6 %	7
2	6	33,3 %	12	66,7 %	18
3	5	20,8 %	19	79,2 %	24
4	1	11,1 %	8	88,9 %	9
5	0	0 %	4	100 %	4
	<u>18</u>		<u>45</u>		<u>63</u>

χ^2_5 menor 0,05

TABLA - 15

ANGOR PREVIO	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	9	19,1 %	38	80,9 %	47
No	9	56,3 %	7	43,7 %	16
	<u>18</u>		<u>45</u>		<u>63</u>

χ^2_1 menor 0,01

TABLA - 16

I.C.C. PREVIA	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	1	7,1 %	13	92,9 %	14
No	<u>17</u>	34,7 %	<u>32</u>	65,3 %	<u>49</u>
	18		45		63
X_1^2 menor 0,05					

TABLA - 17

ARRITMIAS PREVIA	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	1	5,9 %	16	94,1 %	17
No	<u>17</u>	37 %	<u>29</u>	63 %	<u>46</u>
	18		45		63
X_1^2 menor 0,02					

TABLA - 18

I.A.M. PREVIO	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	1	10 %	9	90 %	10
No	<u>17</u>	32,1 %	<u>36</u>	67,9 %	<u>53</u>
	18		45		63
X_1^2 NS					

TABLA - 19

ANTECEDENTES PRE VIOS C.ISQUEMICA	Incorporados	No Incorporados	Total
Si	9 19,1 %	38 80,9 %	47
No	9 56,3 %	7 43,7 %	16
	<u>18</u>	<u>45</u>	<u>63</u>
χ^2_1 menor 0,005			

TABLA - 20

OTRAS ENFERME - DADES	Incorporados	No Incorporados	Total
Si	8 22,2 %	28 77,8 %	36
No	10 37 %	17 63 %	27
	<u>18</u>	<u>45</u>	<u>63</u>
χ^2_1 NS			

TABLA - 21

OTRAS MOLESTIAS O SINTOMAS	Incorporados	No Incorporados	Total
Si	2 28,6 %	5 71,4 %	7
No	16 28,6 %	40 71,4 %	56
	<u>18</u>	<u>45</u>	<u>63</u>
χ^2_1 NS			

TABLA - 22

PROBLEMATICA FAMILIAR	Incorporados		No Incorporados		Total
Severa	3	27,3 %	8	72,7 %	11
Moderada	5	35,7 %	9	64,3 %	14
Leve	3	27,3 %	8	64,3 %	11
Total	11	30,6 %	25	69,4 %	36
Sin Problemas	7	25,9 %	20	74,1 %	27
	18		45		63

 χ^2_3 NS χ^2_1 NSTABLA - 23

PROBLEMATICA LABORAL	Incorporados		No Incorporados		Total
Severa	0	0 %	17	100 %	17
Moderada	1	7,1 %	13	93,9 %	14
Leve	4	33,3 %	8	66,7 %	12
Total	5	11,6 %	38	88,4 %	43
Sin Problemas	13	65 %	7	35 %	20
	18		45		63

 χ^2_3 menor 0,001 χ^2_1 menor 0,001

TABLA - 24

OTRO TIPO DE PROBLEMATICA	Incorporados		No Incorporados		Total
Severa	3	30 %	7	70 %	10
Moderada	4	28,6 %	10	71,4 %	14
Leve	4	26,7 %	11	73,3 %	15
Total	11	28,2 %	28	71,8 %	39
Sin Problemas	7	29,2 %	17	70,8 %	24
	18		45		63

 χ^2_3 NS

 χ^2_1 NS
TABLA - 25

PROBLEMATICA PSICOSOCIAL	Incorporados		No Incorporados		Total
Severa	6	15,8 %	32	84,2 %	38
Moderada	10	23,8 %	32	76,2 %	42
Leve	11	28,9 %	27	71,1 %	38
Total	27	22,9 %	91	77,1 %	118
Sin Problemas	27	38 %	44	62 %	71
	54		135		189

 χ^2_3 NS

 χ^2_1 menor 0,05

TABLA - 26

PROFESION	Incorporados		No Incorporados		Total
Liberales	4	80 %	1	20 %	5
Asalariados superiores	3	75 %	1	25 %	4
Asalariados medios	8	44,4 %	10	55,6 %	18
Obreros especializados	3	15,8 %	16	84,2 %	19
Obreros no cualificados	0	0 %	17	100 %	17
	<u>18</u>		<u>45</u>		<u>63</u>

X^2_4 menor 0,001

TABLA - 27

TIPO ACTIVIDAD FISICA	Incorporados		No Incorporados		Total
Sedentaria	13	48,1 %	14	51,9 %	27
Ligera	3	33,3 %	6	66,7 %	9
Mediana	2	20 %	8	80 %	10
Pesada	0	0 %	17	100 %	17
	<u>18</u>		<u>45</u>		<u>63</u>

X^2_3 menor 0,02

TABLA - 28

TRABAJAN COMO	Incorporados		No Incorporados		Total
Asalariados	11	23,9 %	35	76,1 %	46
Por cuenta propia	7	41,2 %	10	58,8 %	17
	<hr/>		<hr/>		<hr/>
	18		45		63

χ^2_1 NS

TABLA - 29

Nº HORAS TRABAJO AL DIA	Incorporados		No Incorporados		Total
Menos o igual a 8 horas	8	20 %	32	80 %	40
Más de 8 horas	10	43,5 %	13	56,5 %	23
	<hr/>		<hr/>		<hr/>
	18		45		63

χ^2_1 menor 0,05

TABLA - 30

MOTIVO DEL INGRESO	Incorporados		No Incorporados		Total
I.A.M.	13	28,3 %	33	71,7 %	46
Angor Inestable	5	29,4 %	12	70,6 %	17
	<hr/>		<hr/>		<hr/>
	18		45		63

 χ^2_1 NS
TABLA - 31

LOCALIZACION DEL I.A.M.	Incorporados		No Incorporados		Total
Anterior	3	21,4 %	11	78,6 %	14
Inferior	9	39,1 %	14	60,9 %	23
Mixto	1	14,3 %	6	85,7 %	7
Sin Q	0	0 %	2	100 %	2
	<hr/>		<hr/>		<hr/>
	13		33		46

 χ^2_3 NS

TABLA - 32

ARRITMIAS SUPRA VENTRICULARES	Incorporados	No Incorporados	Total
Fibrilación A.	1 16,7 %	5 83,3 %	6
Flutter A.	0 0 %	2 100 %	2
Taq. Parox. Sv.	2 25 %	6 75 %	8
Otras	5 31,3 %	11 68,7 %	16
Total pacientes arritmias Sv.	7 28 %	18 72 %	25
Total pacientes no arritmias Sv.	11 28,9 %	27 71,1 %	38
	<u>18</u>	<u>45</u>	<u>63</u>

 χ^2_1 NS
TABLA - 33

ARRITMIAS VENTRICULARES	Incorporados	No Incorporados	Total
Taquicardia V.	4 28,6 %	10 71,4 %	14
Fibrilación V.	0 0 %	4 100 %	4
Otras	12 32,4 %	25 67,6 %	37
Total pacientes arritmias V.	12 30 %	28 70 %	40
Total pacientes no arritmias V.	6 26,1 %	17 73,1 %	23
	<u>18</u>	<u>45</u>	<u>63</u>

 χ^2_1 NS

TABLA - 34

BLOQUEO	Incorporados			No Incorporados			Total
A-V 1 grado	0	0 %		1	100 %		1
A-V 2 grado	1	33,3 %		2	66,7 %		3
A-V 3 grado	0	0 %		2	100 %		2
Rama derecha	0	0 %		2	100 %		2
Rama izquierda	0	0 %		1	100 %		1
H.I.A.	0	0 %		2	100 %		2
H.I.P.	0	0 %		0	0 %		0
R.D. más H.I.A.	0	0 %		1	100 %		1
R.I. más H.I.P.	0	0 %		0	0 %		0
Total pacientes bloqueo	1	8,3 %		11	91,7 %		12
Total pacientes no bloqueo	17	33,3 %		34	66,7 %		51
	<hr/>			<hr/>			<hr/>
	18			45			63

 χ^2_1 NS

TABLA - 35

I.C.C.	Incorporados		No Incorporados		Total
Grado I	14	43,8 %	18	56,2 %	32
Grado II	4	15,4 %	22	84,6 %	26
Grado III	0	0 %	5	100 %	5
Grado IV	0	0 %	0	0 %	0
No I.C.	14	43,8 %	18	56,2 %	32
Sf I.C.	4	12,9 %	27	87,1 %	31
	<hr/>		<hr/>		<hr/>
	18		45		63

X_2^2 menor 0,02

X_1^2 menor 0,01

TABLA - 36

A.O.E.I.	Incorporados		No Incorporados		Total
Sf	0	0 %	4	100 %	4
No	18	30,5 %	41	69,5 %	59
	<hr/>		<hr/>		<hr/>
	18		45		63

X_1^2 NS

TABLA - 37

NUEVOS I.A.M.	Incorporados			No Incorporados			Total
Sí	0	0	%	3	100	%	3
No	18	30	%	42	70	%	60
	<hr/>			<hr/>			<hr/>
	18			45			63

 χ^2_1 NS
TABLA - 38

ANGOR	Incorporados			No Incorporados			Total
Sí	3	9,7	%	28	90,3	%	31
No	15	46,9	%	17	53,1	%	32
	<hr/>			<hr/>			<hr/>
	18			45			63

 χ^2_1 menor 0,005
TABLA - 39

ERGOMETRIA GRADUAL	Incorporados			No Incorporados			Total
Positiva	0	0	%	6	100	%	6
Negativa	2	33,3	%	4	66,7	%	6
	<hr/>			<hr/>			<hr/>
	2			10			12

 χ^2_1 menor 0,05

TABLA - 40

ECOGRAFIA BIDIMENSIONAL

TRAST. SEGMENT. CONTRACTILIDAD	Incorporados			No Incorporados			Total
Si	0	0	%	6	100	%	6
No	2	50	%	2	50	%	4
	<hr/>			<hr/>			<hr/>
	2			8			10

 χ^2_1 NS

FRACCION EYECCION	Incorporados			No Incorporados			Total
Muy disminuida (menor 30 %)	0	0	%	1	100	%	1
Disminuida (30 a 50 %)	0	0	%	5	100	%	5
Normal (mayor 50 %)	2	50	%	2	50	%	4
	<hr/>			<hr/>			<hr/>
	2			8			10

 χ^2_2 NS

TABLA - 41

VENTRICULOGRAFIA ISOTOPICA

TRAST. SEGMENT. CONTRACTILIDAD	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	1	11,1 %	8	88,9 %	9
No	<u>2</u>	66,7 %	<u>1</u>	33,3 %	<u>3</u>
	3		9		12

 χ^2_1 NS

FRACCION EYECCION	Incorporados		No Incorporados		Total
Muy disminuida (menor 30 %)	0	0 %	5	100 %	5
Disminuida (30 a 50 %)	1	25 %	3	75 %	4
Normal (mayor 50 %)	<u>2</u>	66,7 %	<u>1</u>	33,3 %	<u>3</u>
	3		9		12

 χ^2_2 NS

TABLA - 42

CORONARIOGRAFIA

ENFERMEDAD	Incorporados			No Incorporados			Total
Coronarias normales	2	50 %		2	50 %		4
Enf. 1 vaso	1	25 %		3	75 %		4
Enf. 2 vasos	1	20 %		4	80 %		5
Enf. 3 vasos	2	13,3 %		13	86,6 %		15
Enf. Tronco	0	0 %		1	100 %		1
	<hr/>			<hr/>			<hr/>
	6			23			29

 χ^2_4 NS

FRACCION EYECCION	Incorporados			No Incorporados			Total
Muy disminuida (menor 30 %)	0	0 %		2	100 %		2
Disminuida (30 a 50 %)	0	0 %		8	100 %		8
Normal (mayor 50 %)	6	31,6 %		13	68,4 %		19
	<hr/>			<hr/>			<hr/>
	6			23			29

 χ^2_2 NS

TABLA - 43

TRAST. SEGMENT. CONTRACTILIDAD	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	1	7,7 %	12	92,3 %	13
No	4	66,7 %	2	33,3 %	6
	<hr/>		<hr/>		<hr/>
	5		14		19

χ^2_1 menor 0,005

TABLA - 44

FRACCION EYECCION	Incorporados		No Incorporados		Total
Muy disminuida (menor 30 %)	0	0 %	6	100 %	6
Disminuida (30 a 50 %)	1	7,7 %	12	92,3 %	13
Normal (mayor 50 %)	8	40 %	12	60 %	20
	<hr/>		<hr/>		<hr/>
	9		30		39

χ^2_2 menor 0,05

TABLA - 45

CIRUGIA CARDIACA EN PACIENTES CON ANGOR

BY-PASS Ao-Co	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	3	27,3 %	8	72,7 %	11
No	0	0 %	20	100 %	20
	<u>3</u>		<u>28</u>		<u>31</u>

 χ^2_1 menor 0,02

FECHA	Incorporados		No Incorporados		Total
Menos 1 mes	3	60 %	2	40 %	5
Más 1 mes	0	0 %	6	100 %	6
	<u>3</u>		<u>8</u>		<u>11</u>

 χ^2_1 menor 0,05

Nº INJERTOS	Incorporados		No Incorporados		Total
1	0	0 %	1	100 %	1
2	2	40 %	3	60 %	5
3	1	20 %	4	80 %	5
	<u>3</u>		<u>8</u>		<u>11</u>

 χ^2_2 NS

OTRAS CIRUGIAS ASOCIADAS	Incorporados		No Incorporados		Total
Si	0	0 %	2	100 %	2
No	3	33,3 %	6	66,7 %	9
	<u>3</u>		<u>8</u>		<u>11</u>

 χ^2_1 NS

TABLA - 46

TIEMPO TRANSCURRIDO HASTA EL ALTA LABORAL	N	%
Menos de 3 meses	2	11,1 %
De 3 a 6 meses	10	55,6 %
De 6 a 9 meses	6	33,3 %
De 9 a 12 meses	0	0 %
	<u>18</u>	

TABLA - 47

TIPO DE REINCORPORACION AL TRABAJO	N	%
Mismo trabajo en la misma empresa	14	77,8 %
Mismo trabajo a menor rendimiento	1	5,5 %
Otro trabajo en la misma empresa	0	0 %
Otro trabajo en otra empresa	0	0 %
Volvió al trabajo y se dió de <u>nue</u> <u>vo de baja</u>	<u>3</u>	16,7 %
	18	

TABLA - 48

QUIEN PLANTEO EL PROBLEMA DEL ALTA LABORAL	N	%
El paciente	18	100 %
El médico de cabecera	0	0 %
El especialista	0	0 %
	<u>18</u>	

TABLA - 49

PACIENTES AL FINAL DEL AÑO	Incorporados	No Incorporados	Total
Nº y %	15 23,8 %	48 76,2 %	63

TABLA - 50

CAUSA FUNDAMENTAL DE LA NO REIN CORPORACION AL TRABAJO	N	%
a) Por motivos personales	28	62,3 %
Le interesa la incapacidad	14	31,1 %
No se encuentra bien para trabajar	13	28,9 %
Otras causas	1	2,3 %
b) Debido al médico	11	24,4 %
No se ha planteado el proble ma del alta	6	13,3 %
El médico de cabecera no le concedió el alta	0	0 %
El especialista no le conce- dió el alta	3	6,7 %
El médico de empresa no le admitió el alta	2	4,4 %
Otras causas	0	0 %
c) Debido a la empresa	5	11,1 %
Acuerdos con la empresa	1	2,2 %
No tienen otro puesto adecua do	4	8,9 %
d) Otra enfermedad	1	2,2 %
	45	

TABLA - 51

MUJERES TAREAS DOMESTICAS	Incorporadas		No Incorporadas			Total
46 a 55 años	1	100 %	0	0 %		1
56 a 65 años	6	85,7 %	1	14,3 %		7
Más de 65 años	<u>0</u>	0 %	<u>1</u>	100 %		<u>1</u>
	7	77,8 %	2	22,2 %		9

χ^2_2 NS

TABLA - 52

MOTIVO DEL INGRESO	Incorporadas		No Incorporadas			Total
I.A.M.	4	66,7 %	2	33,3 %		6
ANGOR	<u>3</u>	100 %	<u>0</u>	0 %		<u>3</u>
	7		2			9

χ^2_1 NS

TABLA - 53

TIEMPO HASTA LA REINCORPORACION	N	%
Menos de 3 meses	7	100 %
De 3 a 6 meses	0	0 %
De 6 a 9 meses	0	0 %
De 9 a 12 meses	<u>0</u>	0 %
	7	

TABLA - 54

JUBILADOS

EDAD	Anticipada		Inv. Pte. coronaria		Inv. Pte. no coronaria		Total
36 a 45 años	0	0 %	3	100 %	0	0 %	3
46 a 55 años	0	0 %	7	100 %	0	0 %	7
56 a 65 años	6	26,1%	14	60,9%	3	13 %	23
más de 65 años	0	0 %	2	100 %	0	0 %	2
	<u>6</u>	17,1%	<u>26</u>	74,3%	<u>3</u>	8,6%	<u>35</u>

TABLA - 55

SOLICITUDES DE INVALIDEZ PERMANENTE

ENFERMEDADES	N	%
Reumáticas	1.353	43,4 %
Cardiovasculares	636	20,5 %
Respiratorias	333	10,7 %
Mentales	207	6,6 %
Secuelas Accidentes de trabajo	201	6,5 %
Oculares	141	4,5 %
Neoplásicas	90	2,9 %
Otras patologías	153	4,9 %
	<hr/>	
	3.114	

TABLA - 56

MOTIVOS DE INVALIDEZ PERMANENTE

ENFERMEDADES	N	%
Reumáticas	855	36,2 %
Cardiovasculares	609	25,8 %
Respiratorias	282	12 %
Mentales	168	7,1 %
Secuelas Accidentes de Trabajo	111	4,7 %
Oculares	126	5,3 %
Neoplásicas	90	3,8 %
Otras patologías	120	5,1 %
	<hr/>	
	2.361	

TABLA - 57

MOTIVOS DE INVALIDEZ PERMANENTE EN HOMBRES

ENFERMEDADES	N	%
Reumáticas	354	24,7 %
Cardiovasculares	399	27,6 %
Respiratorias	237	16,5 %
Mentales	120	8,3 %
Secuelas Accidentes de Trabajo	105	7,3 %
Oculares	72	5,1 %
Neoplásicas	63	4,4 %
Otras patologías	87	6,1 %
	<hr/>	
	1.437	

TABLA - 58

MOTIVOS DE INVALIDEZ PERMANENTE ABSOLUTA EN HOMBRES

ENFERMEDADES	N	%
Reumáticas	75	10,8 %
Cardiovasculares	279	40,2 %
Respiratorias	102	14,7 %
Mentales	48	7 %
Secuelas Accidentes de Trabajo	39	5,6 %
Oculares	45	6,5 %
Neoplásicas	63	9,1 %
Otras patologías	42	6,1 %
	<hr/>	
	693	

TABLA - 59

TIPO DE INVALIDEZ SEGUN SUS CAUSAS

ENFERMEDADES	Total para su Profesion Habitual		Absoluta para toda Clase de Trabajo		Total
Reumáticas	699	81,8%	156	18,2%	855
Cardiovasculares	246	40,4%	363	59,6%	609
Respiratorias	156	55,3%	126	44,7%	282

TABLA - 60

INCIDENCIA DE LA INVALIDEZ SEGUN LA EDAD

ENFERMEDADES	menos 40 años		40 a 49 años		50 a 59 años		más 60 años		Total
Reumáticas	30	20%	78	26%	375	40%	372	39%	855
Cardiovasc.	18	12%	48	16%	240	25%	303	31%	609
Respiratorias	6	4%	39	14%	135	14%	102	11%	282
Mentales	42	28%	45	15%	54	5%	27	3%	168
Acct. Trab.	30	20%	30	10%	36	4%	15	2%	111
Oculares	3	2%	3	1%	60	6%	60	6%	126
Neoplásicas	3	2%	15	5%	30	3%	42	4%	90
Otras patol.	18	12%	39	13%	30	3%	33	3%	120
	<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>
	150		297		960		954		2.361

TABLA - 61

INCIDENCIA INVALIDEZ POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

ENFERMEDADES	N	%
C. Isquémicas	195	32 %
C. Hipertensivas y otras	147	24,1 %
A.V.C.	105	17,2 %
Venopatias perifericas	66	10,3 %
C. Valvulares	54	8,9 %
Arteriopatias perifericas	42	6,9 %
	<hr/>	
	609	

TABLA - 62

	I.A.M.	Angor	Total
Con E.C.G.			
- Patológico	96	80	176
- Normal	0	2	2
Sin E.C.G.	0	17	17
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	96	99	195

TABLA - 63

BY-PASS Ao-Co	Post-I.A.M.	Post-Angor	Total
Con E.C.G.			
- Patológico	8	1	9
- Normal	0	0	0
Sin E.C.G.	0	0	0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	8	1	9

TABLA - 64

EDAD	HOMBRES I.A.M.	HOMBRES Angor	MUJERES I.A.M.	MUJERES Angor	Total
Menos 35 años	2	1	0	0	3
36 a 45 años	3	1	0	2	6
46 a 55 años	39	17	1	7	64
56 a 65 años	45	28	3	30	106
Más 65 años	3	6	0	7	16
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	92	53	4	46	195

TABLA - 65

PROFESION	HOMBRES I.A.M.	HOMBRES Angor	MUJERES I.A.M.	MUJERES Angor	Total
Liberales	3	0	0	0	3
Asalariados superiores	8	1	0	0	9
Asalariados medios	14	9	0	1	24
Obreros especializados	18	17	0	3	38
Obreros no cualificados	49	26	4	42	121
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	92	53	4	46	195

TABLA - 66

LOCALIZACION DEL I.A.M.	HOMBRES	MUJERES	Total
Anterior	30	1	31
Inferior	40	2	42
Mixto	21	1	22
Sin Q	1	0	1
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	92	4	96

TABLA - 67

TIPO ANGOR	HOMBRES	MUJERES	Total
Esfuerzo	28	28	56
Reposo	13	8	21
Mixto	12	10	22
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	53	46	99

TABLA - 68

MOTIVO	GRUPO B - 1		GRUPO A - 1 (No Incorporados)		Total
I.A.M.	92	63,4 %	32	76,2 %	124
Angor	53	36,6 %	10	23,8 %	63
	<u>145</u>		<u>42</u>		<u>187</u>
X_1^2 NS					

TABLA - 69

EDAD	GRUPO B - 1		GRUPO A - 1 (No Incorporados)		Total
Menos 35 años	3	2,1 %	1	2,4 %	4
36 a 45 años	4	2,8 %	6	14,3 %	10
46 a 55 años	56	38,6 %	16	38,1 %	72
56 a 65 años	73	50,3 %	19	45,2 %	92
Más de 65 años	9	6,2 %	0	0 %	9
	<u>145</u>		<u>42</u>		<u>187</u>

X_4^2 menor 0,05

TABLA - 70

PROFESION	GRUPO B - 1		GRUPO A - 1 (No Incorporados)		Total
Liberales	3	2,1 %	1	2,4 %	4
Asalariados superiores	9	6,2 %	1	2,4 %	10
Asalariados medios	23	15,9 %	9	21,4 %	32
Obreros especializados	35	24,1 %	15	35,7 %	50
Obreros no cualificados	75	51,7 %	16	38,1 %	91
	<hr/>		<hr/>		<hr/>
	145		42		187

 χ^2_4 NS
TABLA-71

LOCALIZACION DEL I.A.M.	GRUPO B - 1		GRUPO A - 1 (No Incorporados)		Total
Anterior	30	32,6 %	11	34,4 %	41
Inferior	40	43,5 %	14	43,8 %	54
Mixto	21	22,8 %	6	18,8 %	27
Sin Q	1	1,1 %	1	3 %	2
	<hr/>		<hr/>		<hr/>
	92		32		124

 χ^2_3 NS

TABLA - 72

ANGOR	GRUPO B - 1		GRUPO A - 1 (No Incorporados)			Total
Esfuerzo	28	52,8 %	5	50 %		33
Reposo	13	24,5 %	3	30 %		16
Mixto	12	22,7 %	2	20 %		14
	<hr/>		<hr/>			<hr/>
	53		10			63

χ^2_2 NS

TABLA - 73

BY-PASS Ao-Co	GRUPO B - 1		GRUPO A - 1 (No Incorporados)			Total
Si	9	6,2 %	8	19 %		17
No	136	93,8 %	34	81 %		170
	<hr/>		<hr/>			<hr/>
	145		42			187

χ^2_1 menor 0,02

FIGURAS

Fig. 5

*Pacientes reincorporados y no al trabajo
a lo largo del año de seguimiento.*

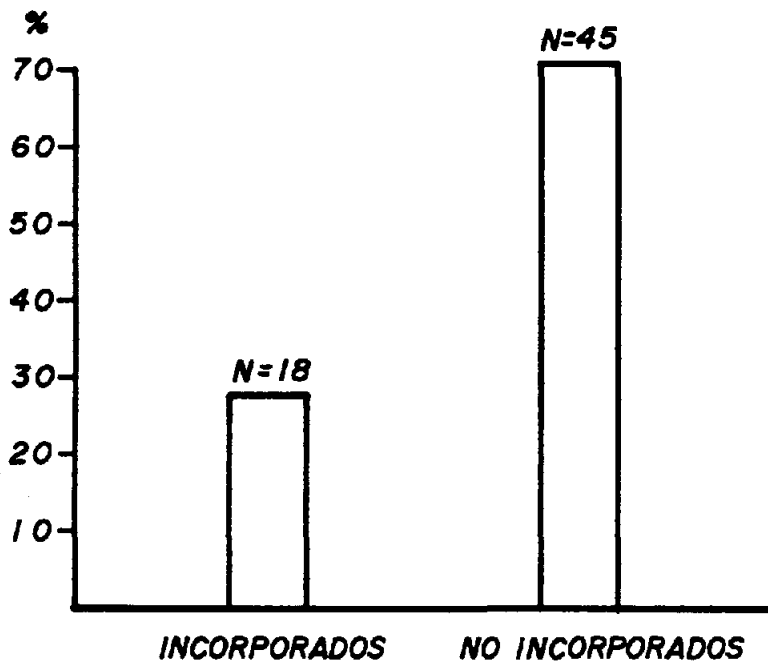


Fig. 6
Pacientes reincorporados al trabajo

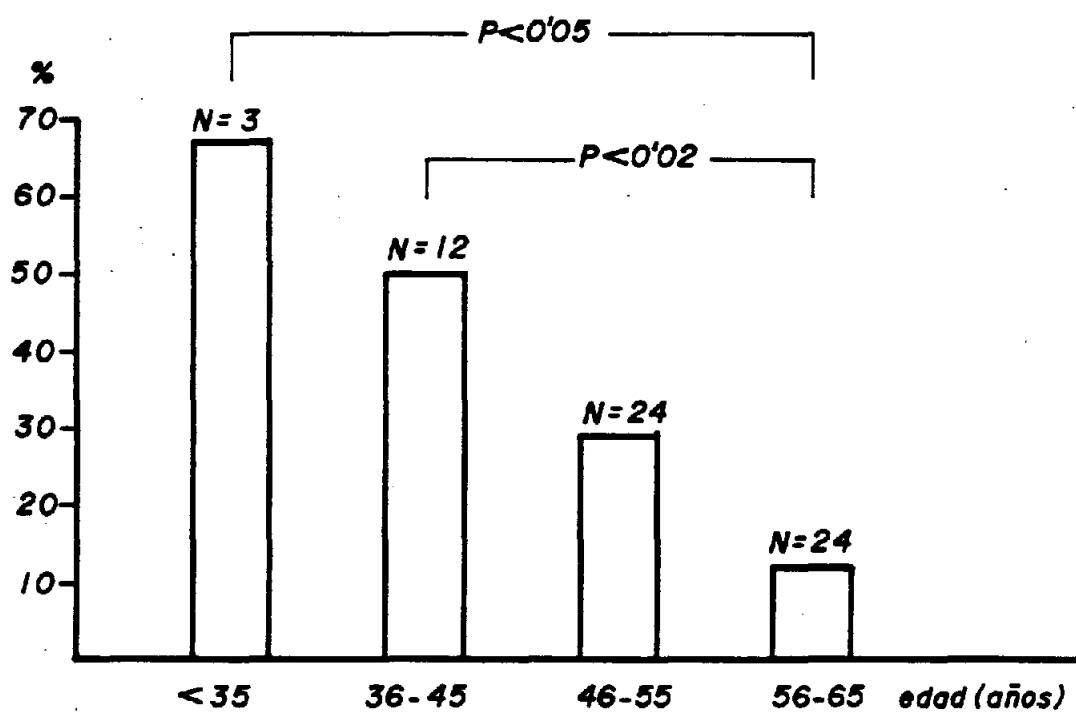


Fig. 7
Pacientes reincorporados al trabajo

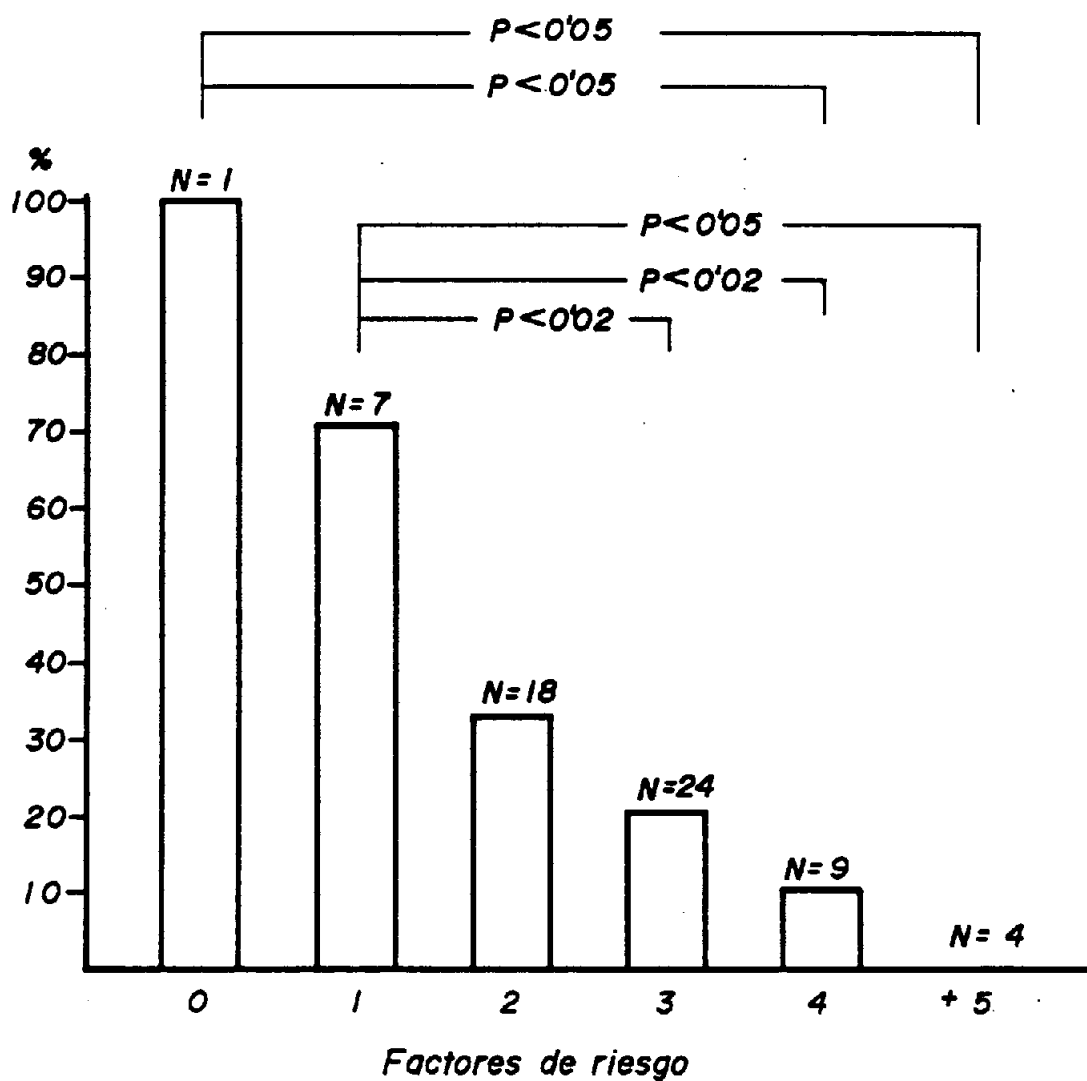


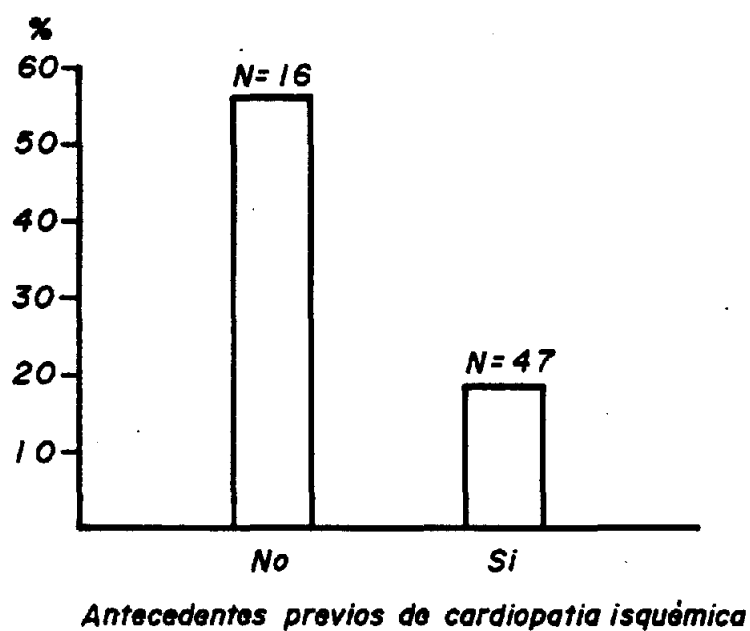
Fig. 8***Pacientes reincorporados al trabajo***

Fig. 9
Pacientes reincorporados al trabajo

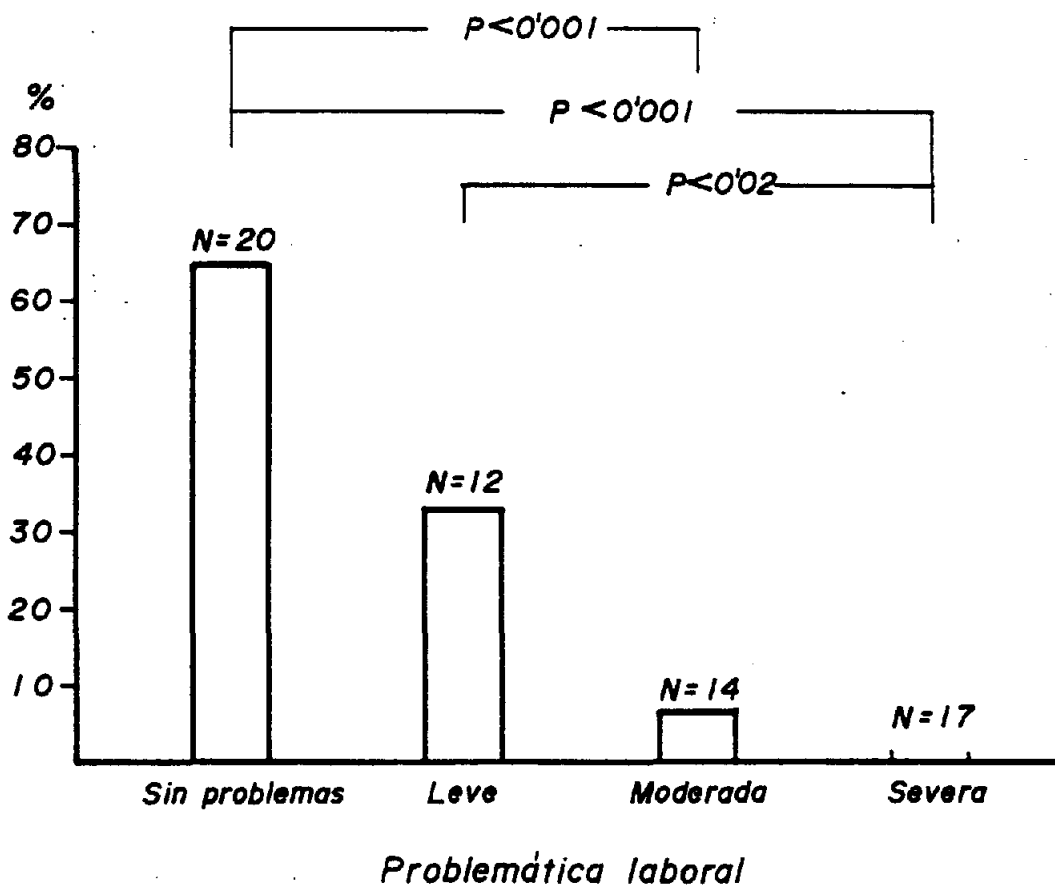


Fig. 10
Pacientes reincorporados al trabajo

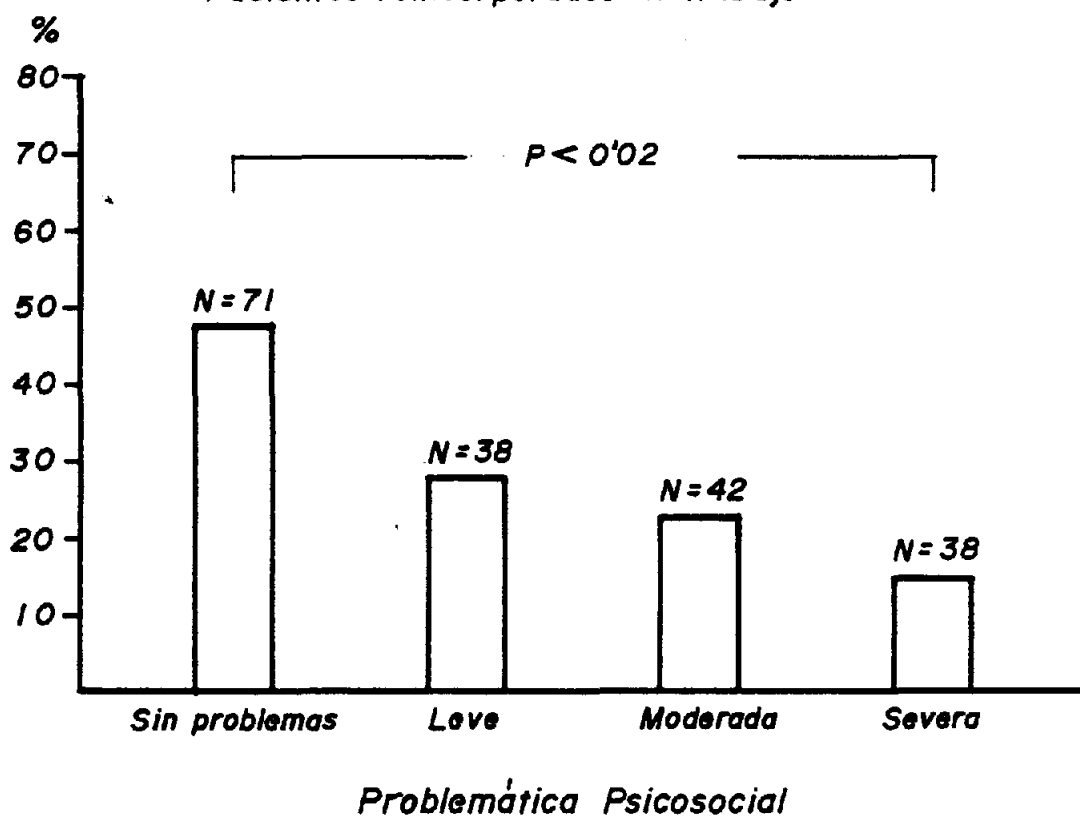


Fig. 11

Pacientes reincorporados al trabajo

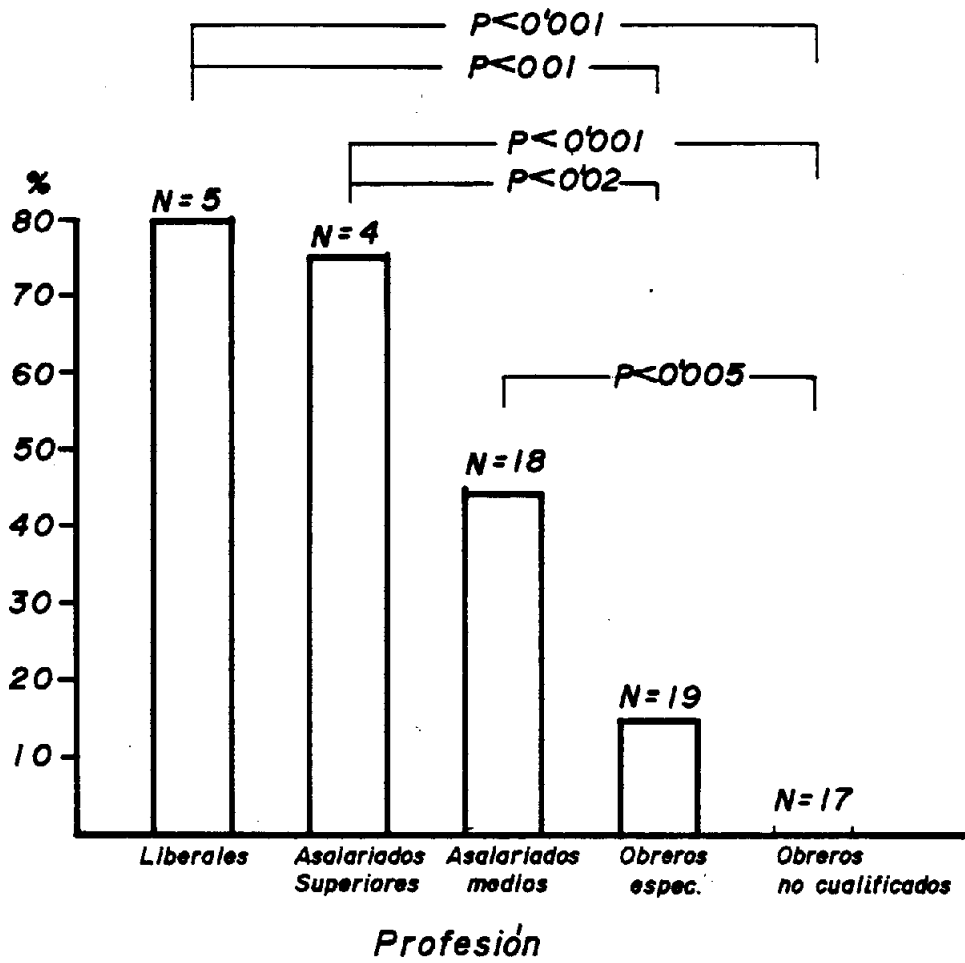


Fig. 12

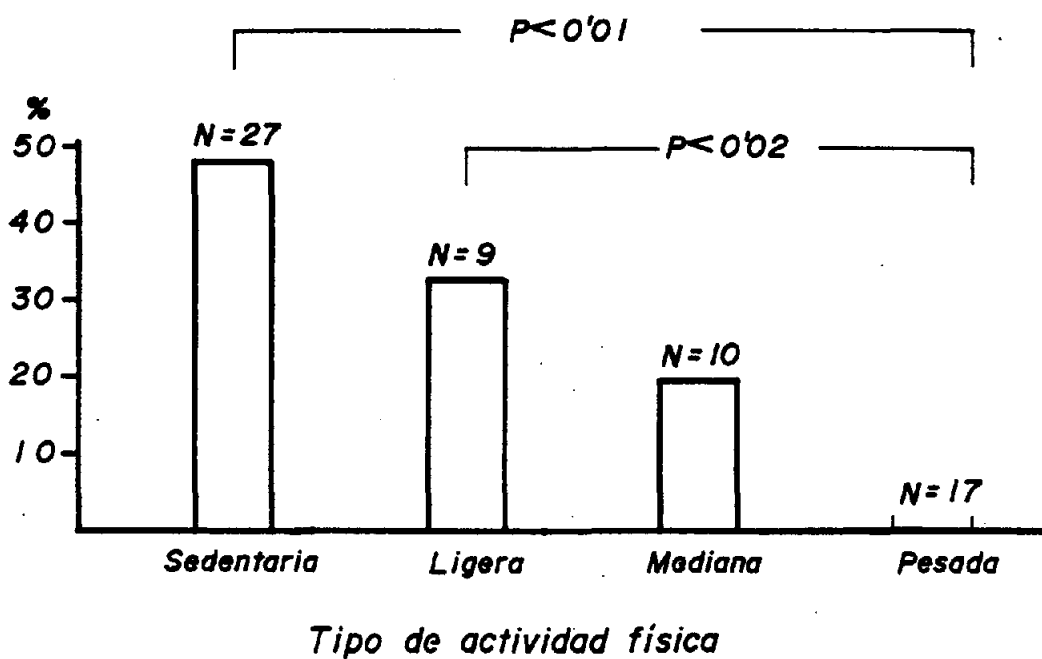
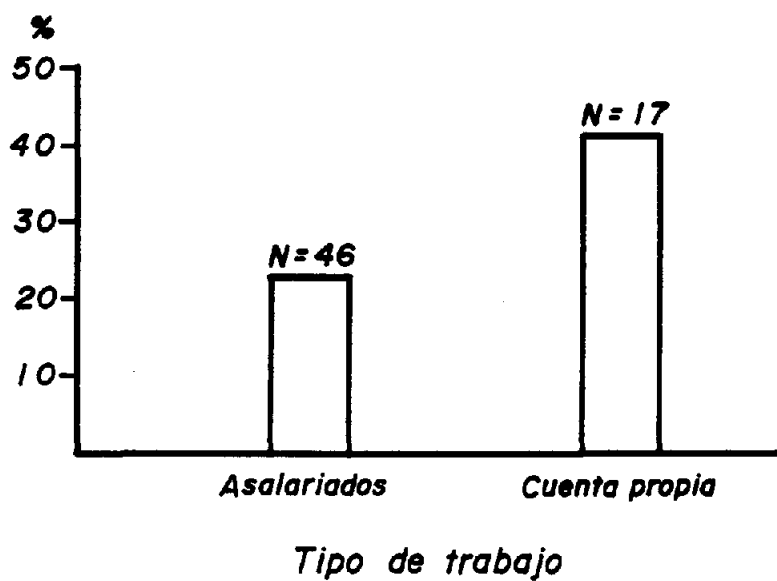
Pacientes reincorporados al trabajo

Fig. 13
Pacientes reincorporados al trabajo



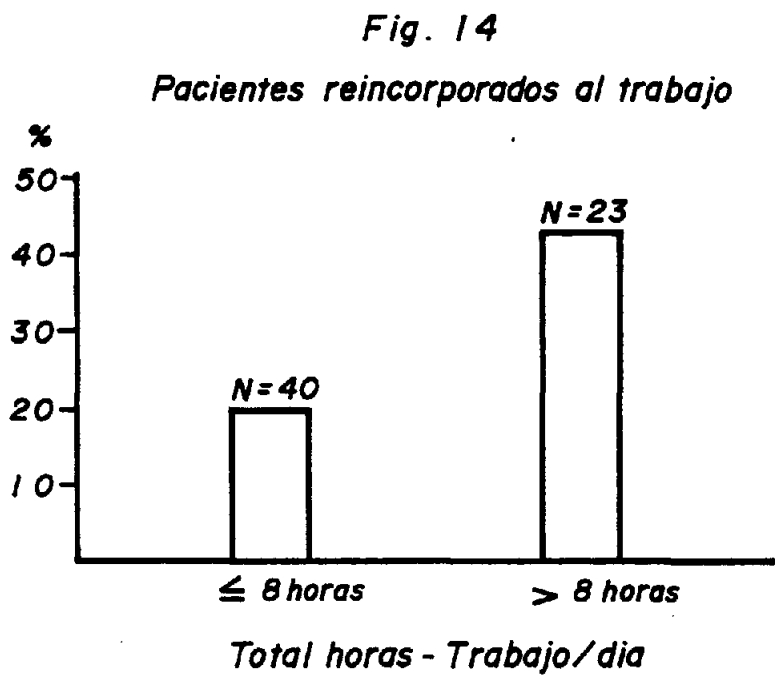
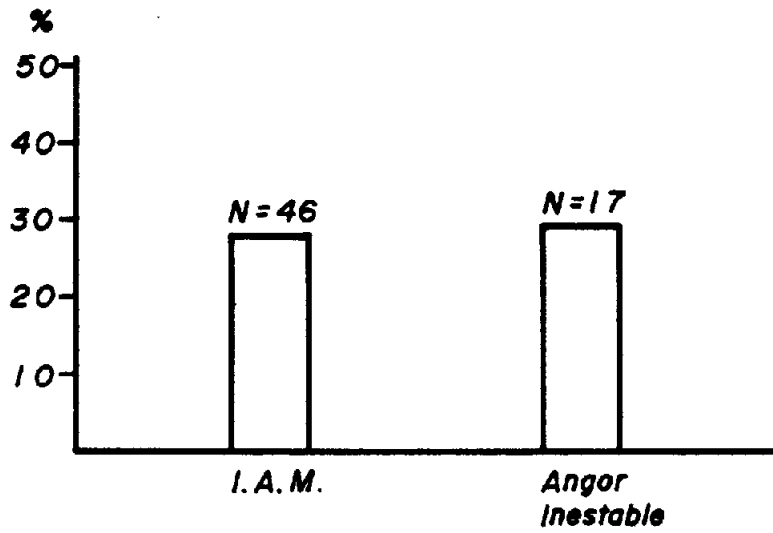


Fig. 15

Pacientes reincorporados al trabajo



Motivo del ingreso en Unidad coronaria.

Fig. 16

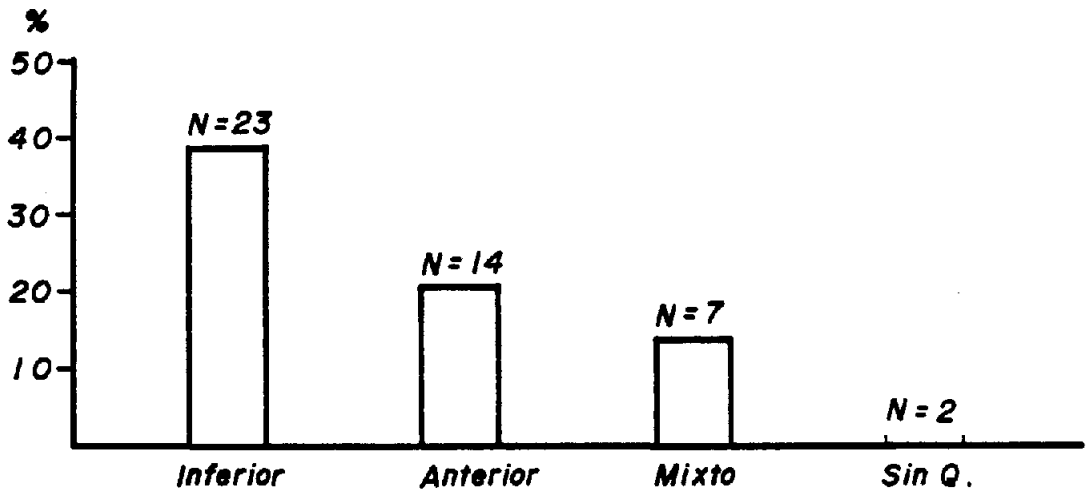
Pacientes reincorporados al trabajo*Localizacion del I.A.M.*

Fig. 17
Pacientes reincorporados al trabajo

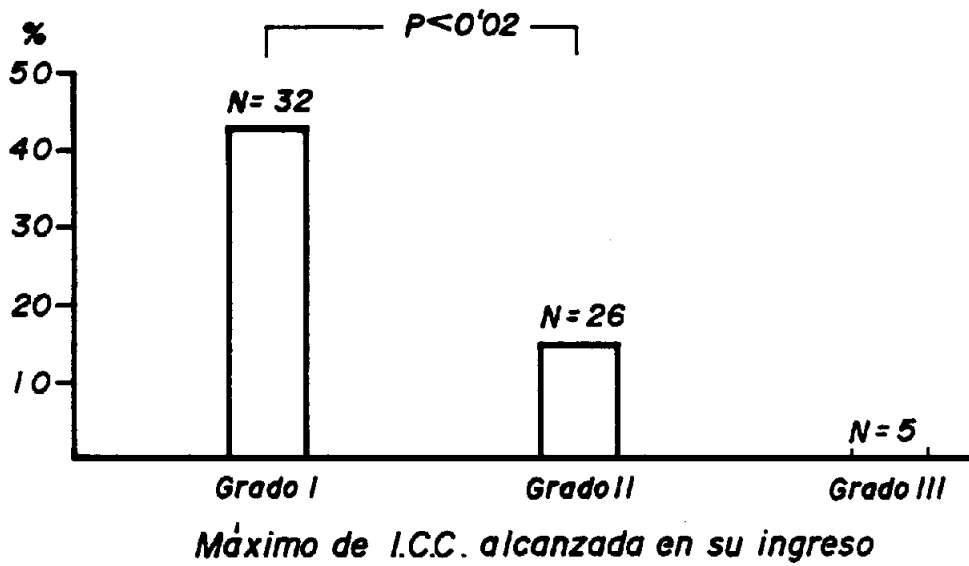


Fig. 18
Pacientes reincorporados al trabajo

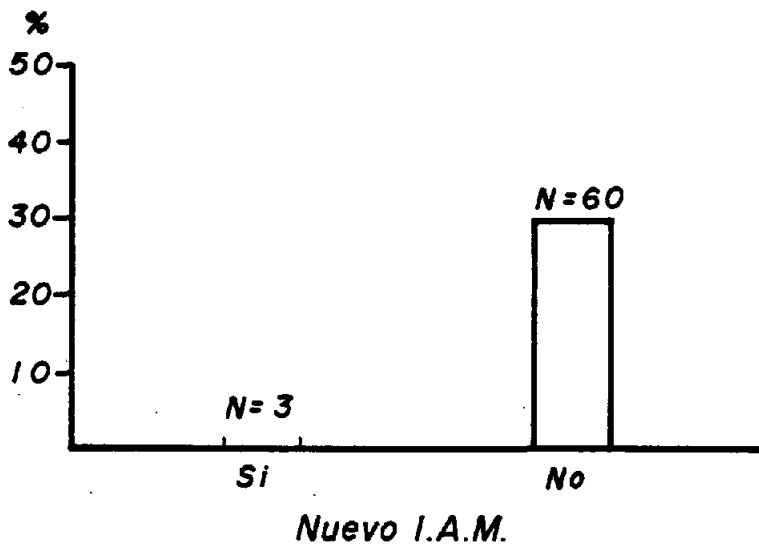




Fig. 19

Pacientes reincorporados al trabajo

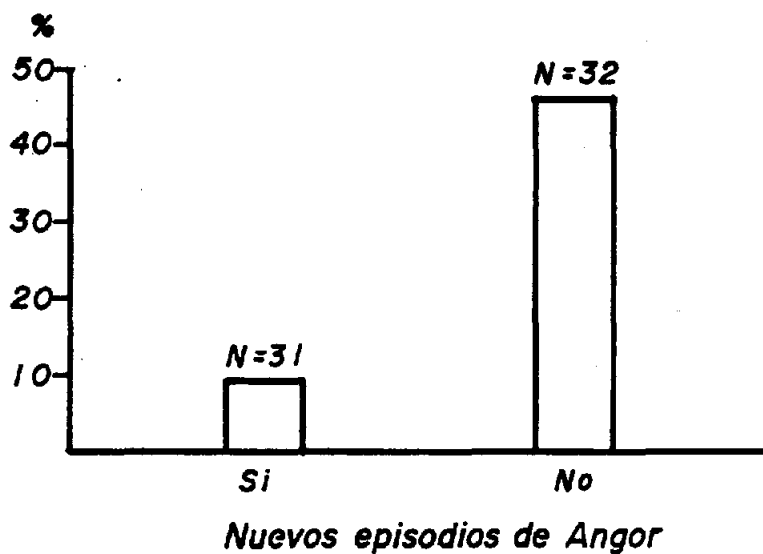


Fig. 20

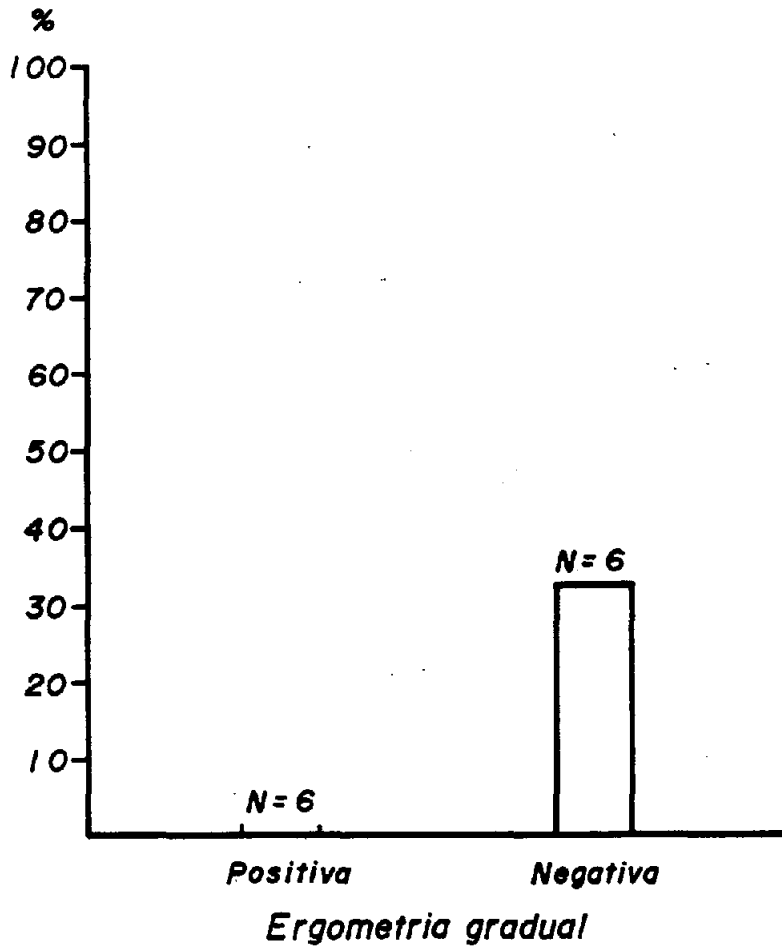
Pacientes reincorporados al trabajo

Fig. 21

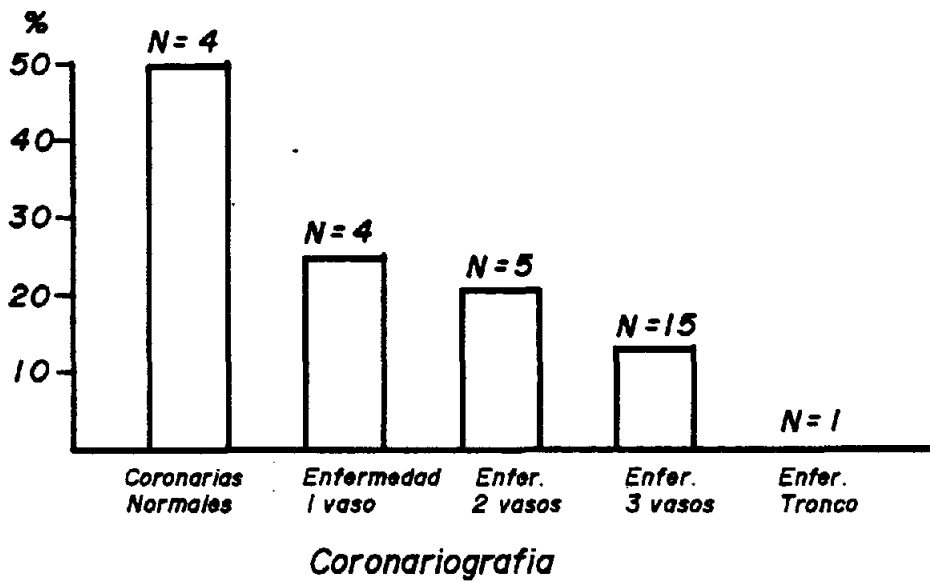
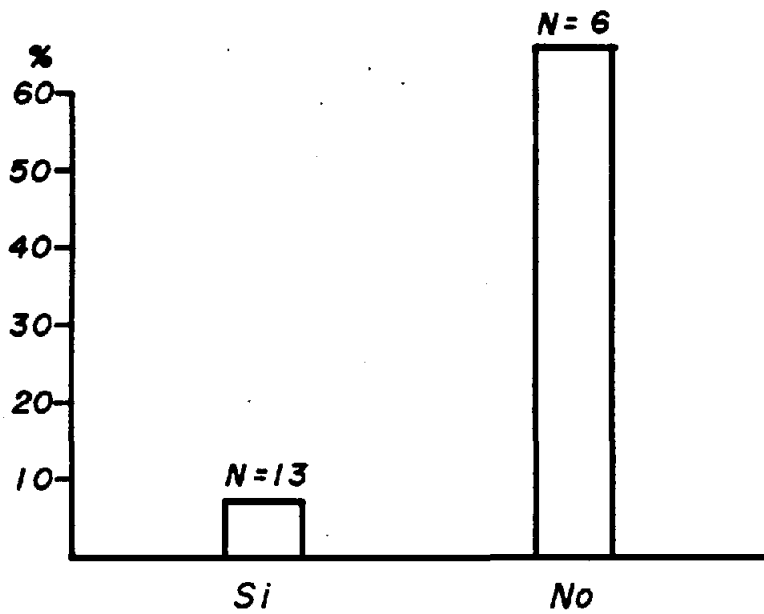
Pacientes reincorporados al trabajo

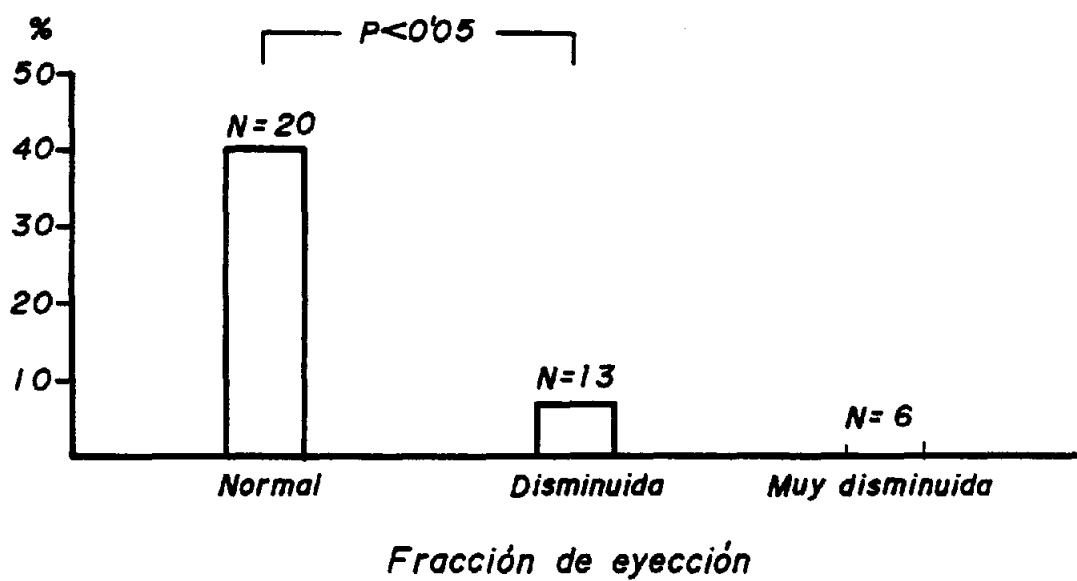
Fig. 22

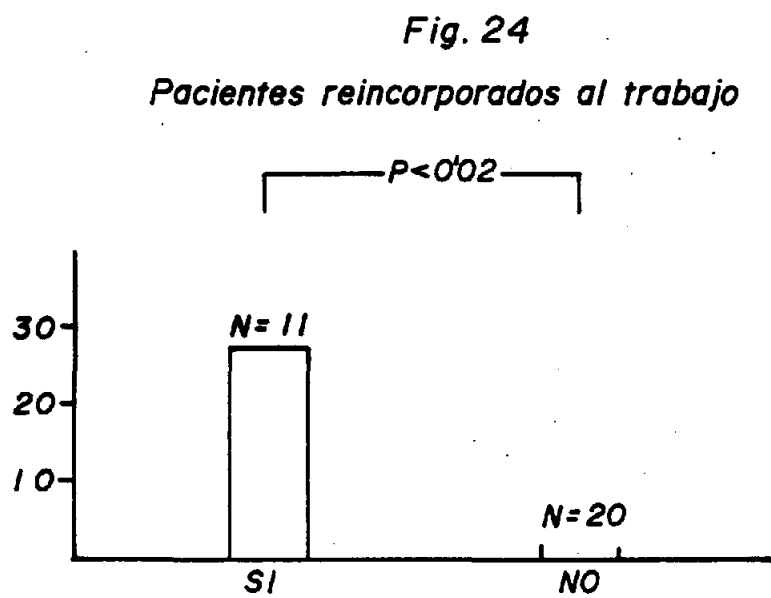
Pacientes reincorporados al trabajo



*Trastornos segmentarios de la contractilidad
determinados por estudios complementarios*

Fig. 23

Paciente reincorporados al trabajo



By-pass Ao-Co en pacientes con Angor.

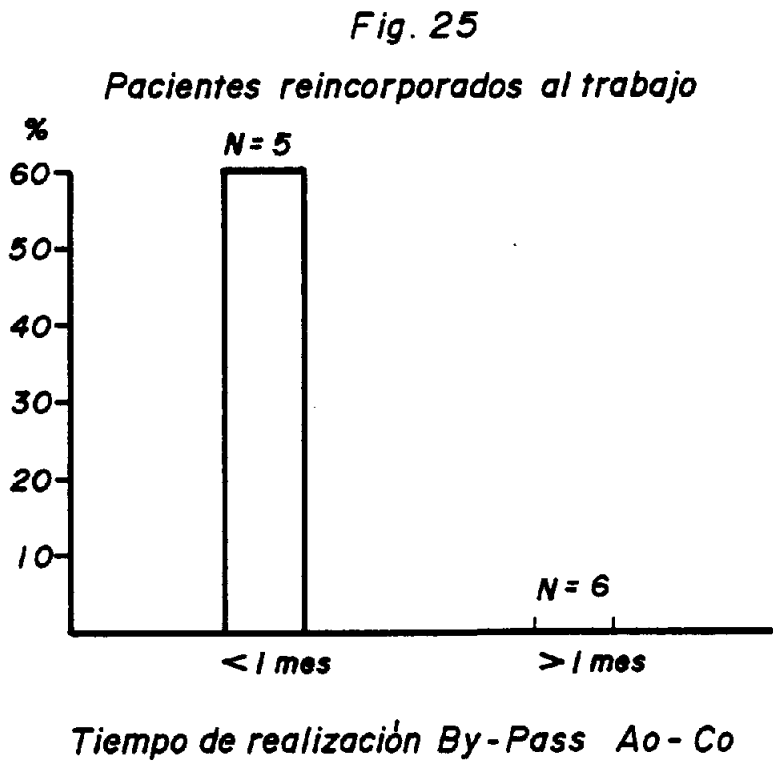


Fig. 26

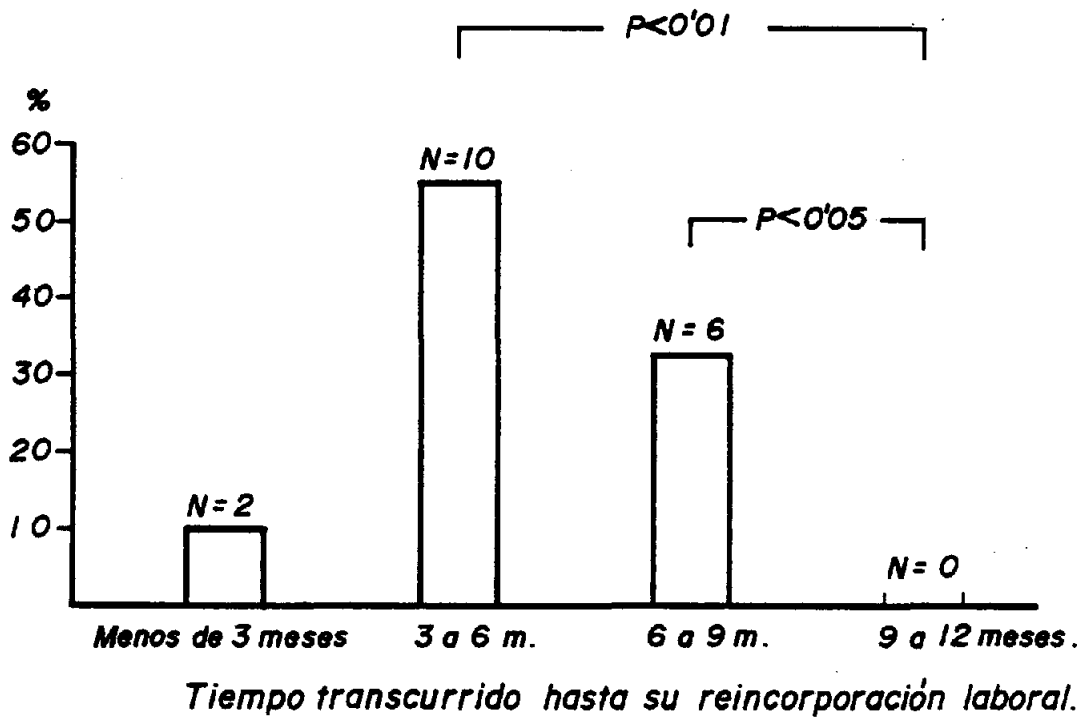
Pacientes reincorporados al trabajo

Fig. 27

Pacientes reincorporados y no al trabajo al final del año de seguimiento.

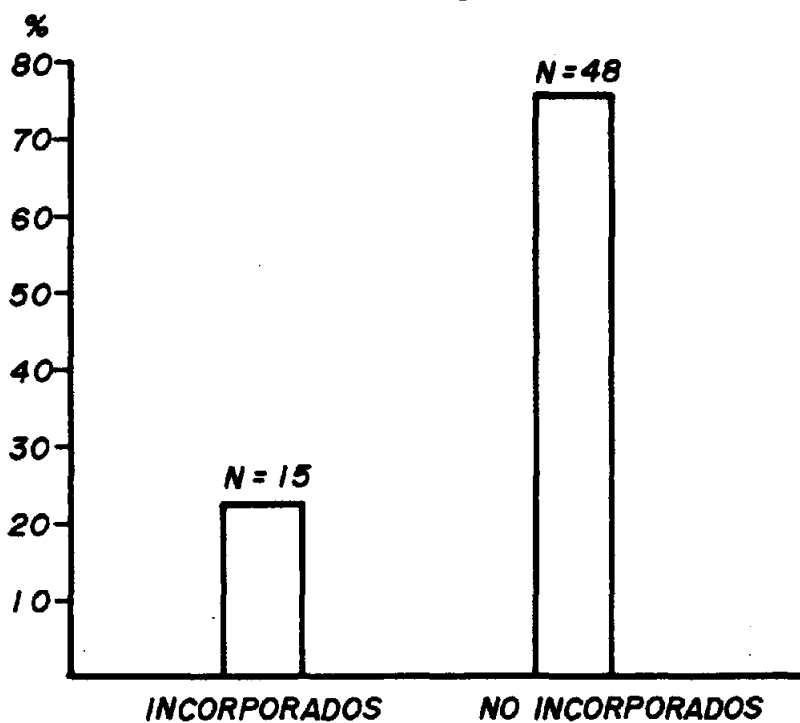


Fig. 28

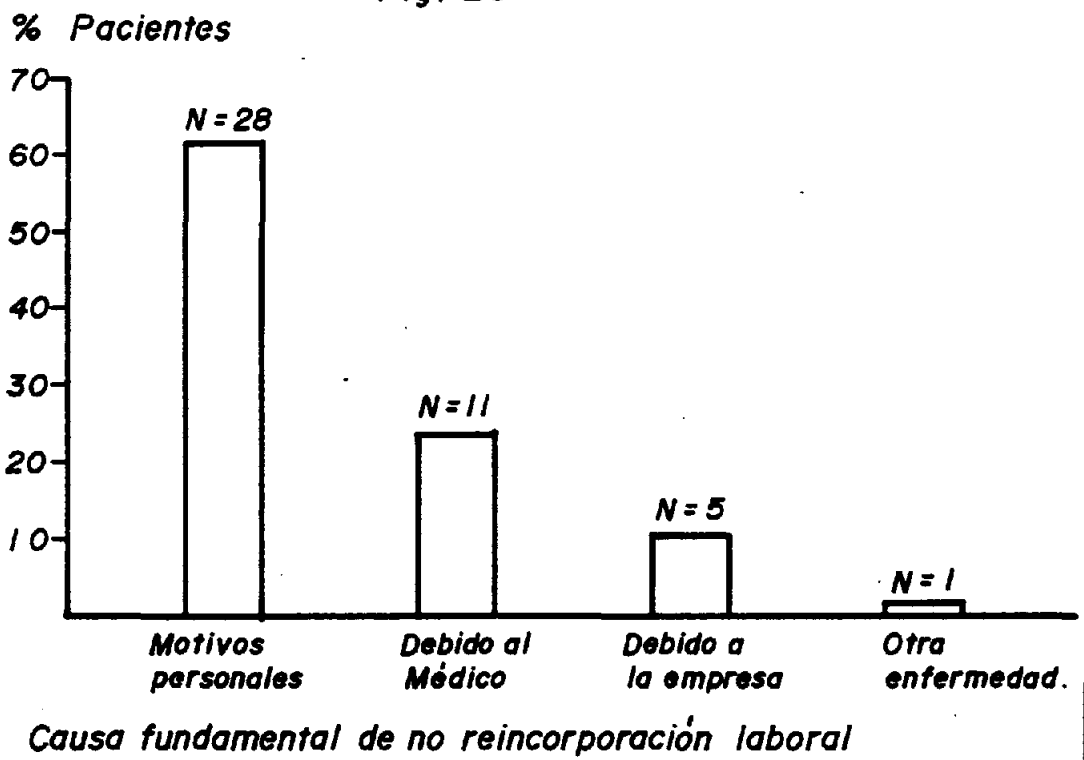


Fig. 29

Solicitudes de Invalidez Permanente

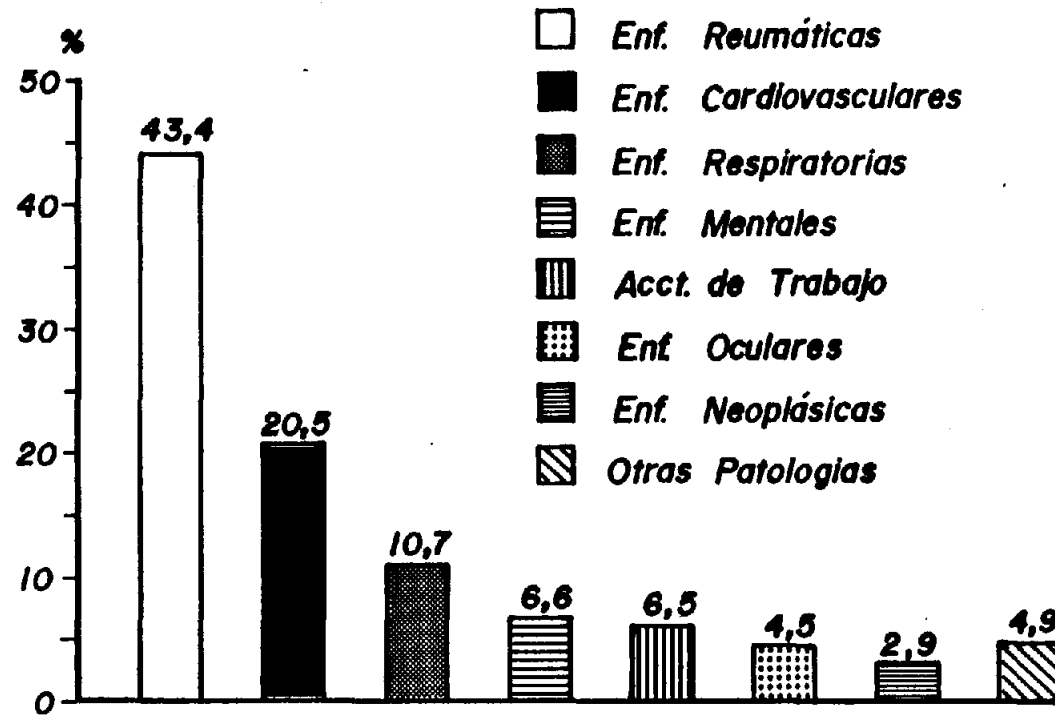


Fig. 30
Motivos de Invalidez Permanente

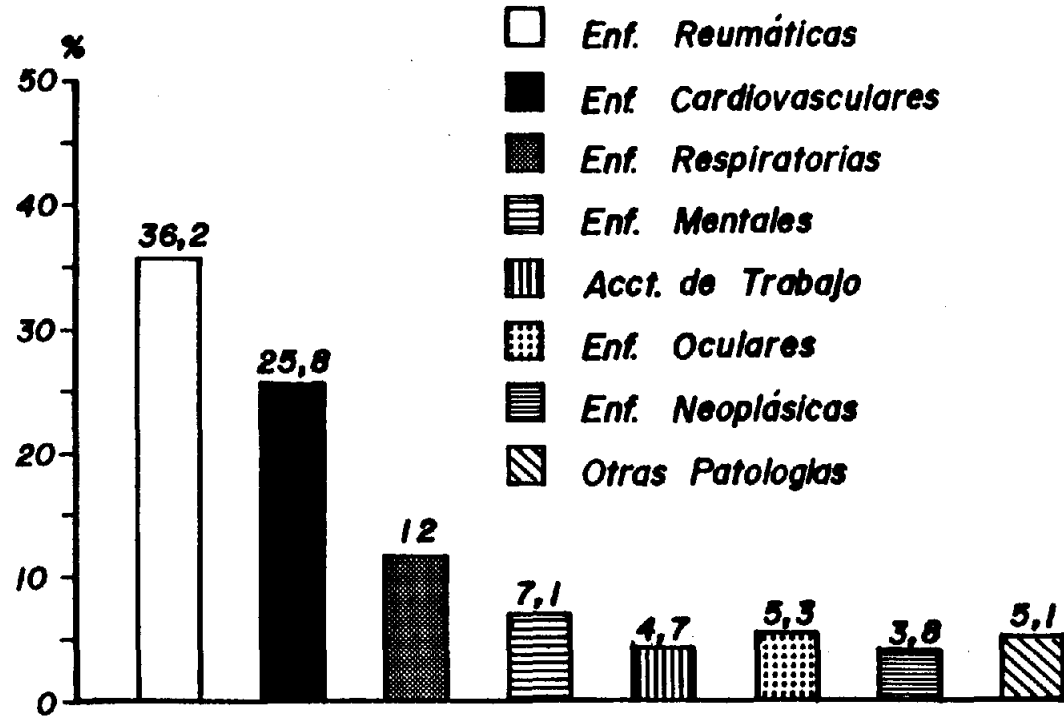


Fig. 31
Motivos de Invalidez Permanente en Hombres

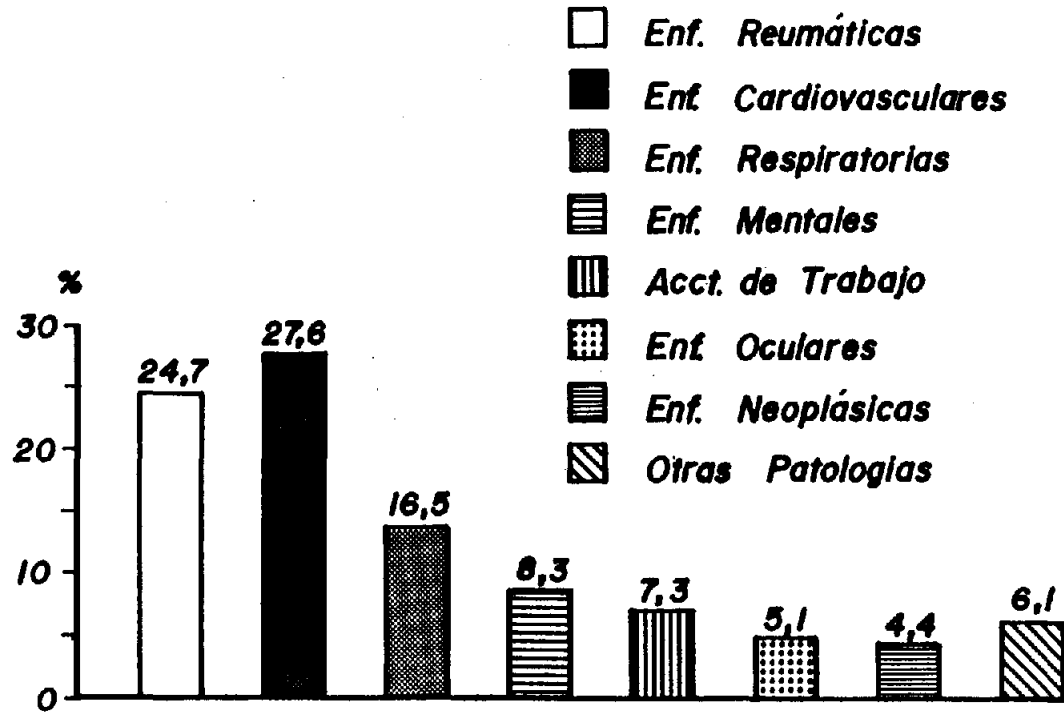


Fig. 32

Motivos de Invalidez Permanente Absoluta en Hombres

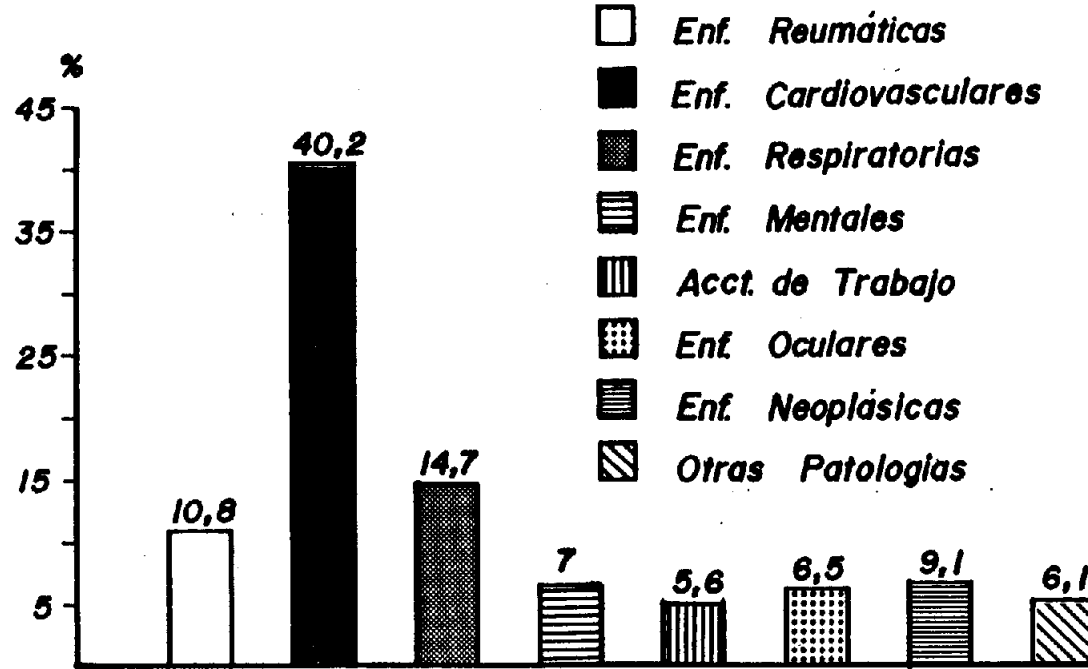


Fig. 33

% Tipo de Invalidez segun causas

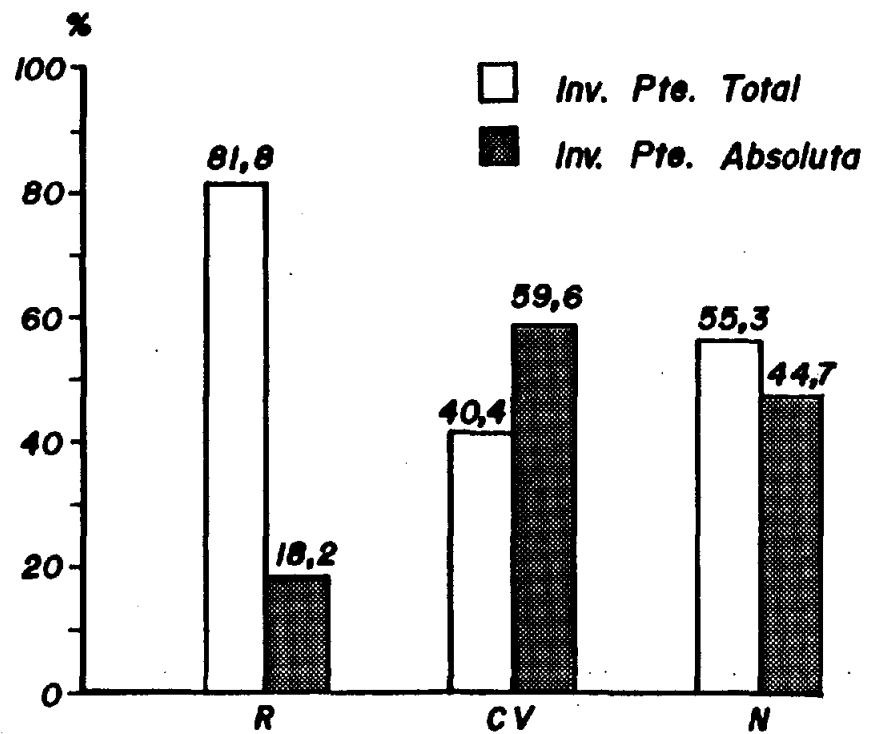
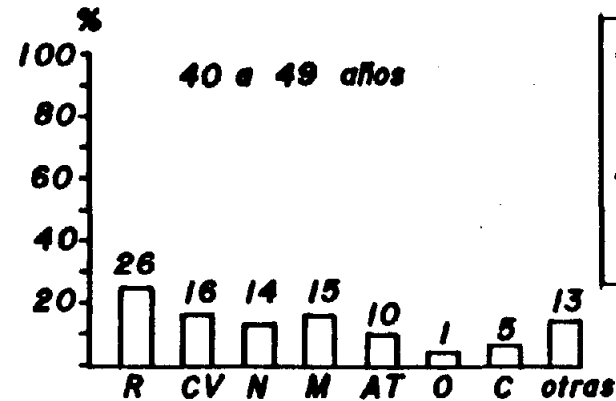
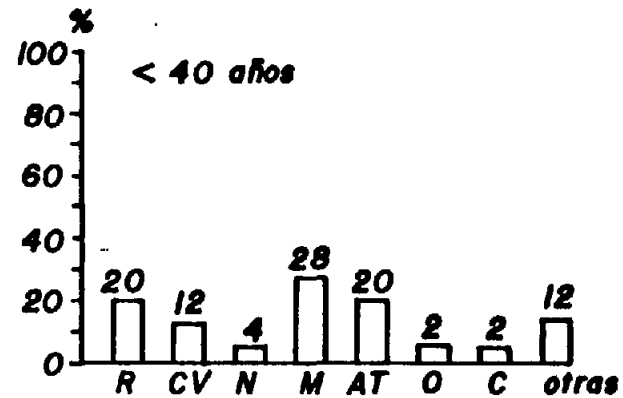


Fig. 34

INCIDENCIA DE LA INVALIDEZ SEGUN EDAD



R : Enf. Reumáticas
CV : " Cardiovasculares
N : " Respiratorias
M : " Mentales
A.T. : Acct. de Trabajo
O : Enf. Oculares
C : " Neoplásicas
O : otras Patologías

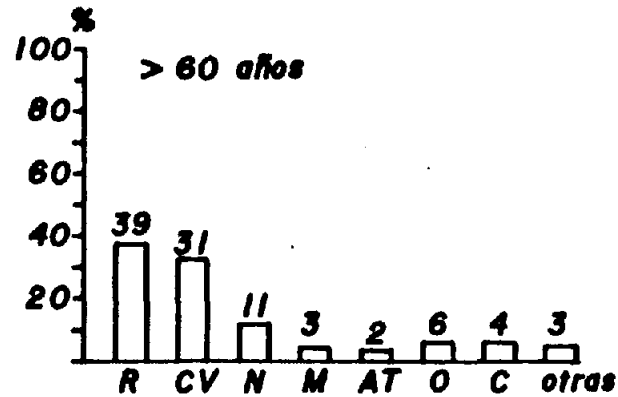
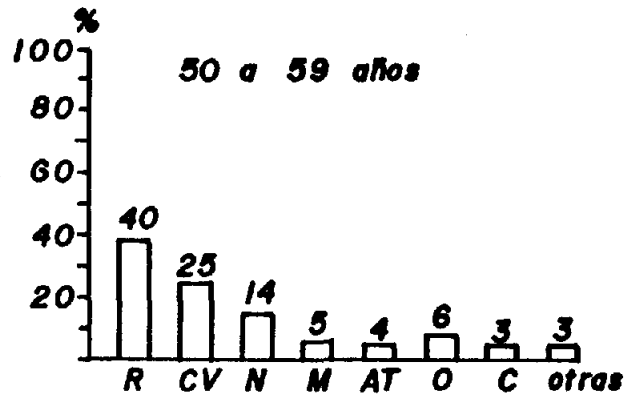
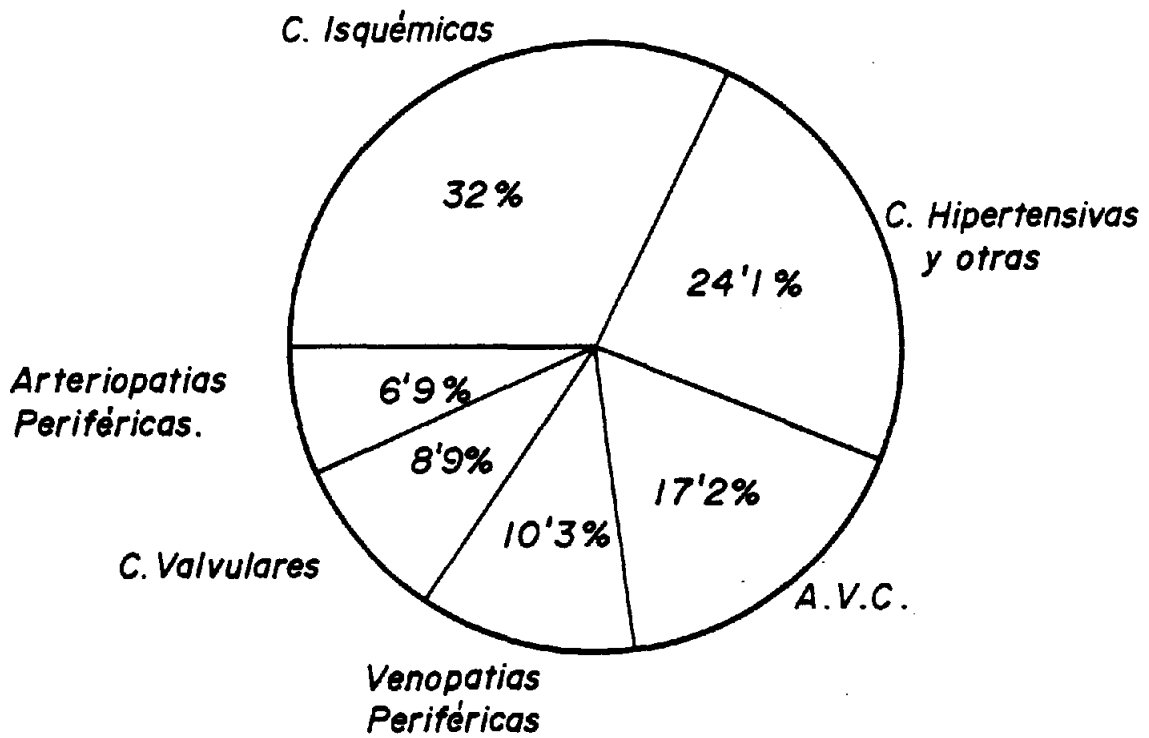


Fig. 35



INCIDENCIA INVALIDEZ POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

DISCUSSION

Considerando que en las últimas décadas la morbilidad por cardiopatía isquémica ha aumentado en nuestro medio y que afecta de forma creciente a grupos de personas que se hallan en pleno rendimiento laboral, y por su juventud en épocas de constitución y desarrollo de la familia, y que con los modernos medios de diagnóstico y tratamiento de estos pacientes es posible alcanzar una notable supervivencia, hacen que la reincorporación al trabajo lo más numerosa y precoz posible, y el de la ocupación por cada enfermo de un lugar lo más normal posible en la sociedad sea uno de los fines de su tratamiento (36) (37) (38), ya que la cardiopatía isquémica constituye una de las fundamentales causas de absentismo e incapacidad laboral en los países desarrollados (1) (31).

Los costos personales y sociales de esta enfermedad son muy importantes, tanto para los sujetos y familias afectadas como para los países en los que el proceso es común. Por lo que en la medida de lo posible es preciso que estos pacientes se reintegren a la sociedad y puedan llevar una existencia útil y feliz, teniendo en cuenta que no solo ellos sino también su familia y la colectividad a la que pertenecen están interesados en que así sea.

La reincorporación al trabajo de los pacientes -- con cardiopatía isquémica no se halla condicionada uni

camente por la recuperación física y psicológica que se consiga, sino que influyen muchas veces de forma decisiva una serie de factores sociales que en la mayoría de las ocasiones son ajenos al médico que trata al enfermo y que a veces impiden de forma definitiva la reincorporación laboral.

Entre estos factores podríamos citar los siguientes, falta o inadecuación de cauces sociales o laborales que lleven a acomodar a cada enfermo en el puesto/ de trabajo que puede ocupar, oposición de las empresas a contratar a estos enfermos por considerarlos incapacitados o minusválidos a pesar de los resultados de los estudios de capacidad funcional, idéntica postura/ por parte del médico de empresa o del médico de cabecera, oposición por parte del mismo enfermo al considerarse insuficientemente recuperado y temer una posible recidiva, actitud similar por parte de sus familiares, etc.

Varios autores que se han ocupado del problema de la reincorporación al trabajo del enfermo coronario -- han coincidido en señalar algunas de estas causas extracardiacas como muy frecuentes. (21) (37) (84) (85) (96) (97) (131) (132).

La reincorporación al trabajo marca un hito muy importante en la vida del paciente, pues vuelve a sentir-

se socialmente útil y representa un elemento de equilibrio, de satisfacción y de dignidad para todo enfermo que pueda realizarlo, la inactividad a la larga le lleva a sentimientos de baja estima y a un deterioro/mental. Para los individuos que estan lejos de la edad de jubilación, una larga experiencia médica nos enseña que un trabajo apropiado para el cardiaco es a la larga menos nocivo que la inactividad, cuyas consecuencias psicológicas y económico-sociales pueden ser desastrosas para la familia y onerosas para la sociedad.

En el análisis de los resultados de los diferentes parámetros aparecen los siguientes datos:

En nuestro estudio el porcentaje de reincorporación laboral a lo largo del año de seguimiento fué -- del 28,6 %, 18 pacientes de los 63 del Grupo A - 1, - TABLA - 5 y FIG. 5, este porcentaje lo consideramos -- muy bajo ya que el Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud hace referencia que según -- las experiencias de diversos centros cardiológicos modernos de todo el mundo se ha demostrado que "en el -- término de 4 meses y sin ayudas de centros de rehabilitación especializados, de un 60 a 70 % de los pa--- cientes pueden reanudar su trabajo pero que estas cifras pueden aumentarse hasta un 80 % cuando se emplean medidas eficaces de rehabilitación". Este porcentaje

de reincorporación laboral está influenciado por la estructura sociolaboral de nuestro país y las dificultades que frecuentemente se encuentran en la reincorporación al trabajo de estos enfermos. Por lo tanto/ y coincidiendo con Mulcahy (84) podemos afirmar que el 65 - 75 % de los pacientes que no se reincorporan/ a su trabajo después de su ingreso en una unidad coronaria por cardiopatía isquémica lo hacen por motivos/ de fondo psicológico, social o laboral, probablemente con una estructura sociolaboral adecuada estos motivos serían superados. De hecho el contexto socio-económico (37) (133) (134) tanto personal como general, tiene un papel determinante, así la reinserción profesional puede alcanzar en ciertos países niveles/ impresionantes, 89 % en Israel (100) e incluso el - 98 % en Japón (101).

En España la progresión del paro hace más aleatoria las posibilidades de reinserción cuando se hace necesario un cambio en el puesto de trabajo y las empresas se muestran reticentes a emplear de nuevo a un personal que consideran poco fiable, en realidad se trata de un mito tenaz pero ampliamente contradicho - por los hechos, el rendimiento en el trabajo y el absentismo de los enfermos coronarios es comparable al/ resto de los asalariados (36) (135).

Parece lógico pensar que la edad del paciente in

fluya en el pronóstico laboral, pero podríamos preguntarnos hasta que punto es ético el intento de reintegración precoz al trabajo activo de los pacientes que han sobrevivido un infarto de miocardio, especialmente a partir de ciertas edades como podría ser pasados los 55 años, ya que suponiendo que la expectativa media de vida después del infarto sea de unos 10 años, / esta sería también aproximadamente la expectativa media para el jubilado a los 65 años y podría pensarse / que pasada cierta edad estos pacientes tendrían de al gún modo derecho a beneficiarse de una situación de - incapacidad total para su profesión y disfrutar esos / años de una pensión por este concepto. Esta pregunta es difícil de contestar debido a las implicaciones de tipo personal y psicológico que tiene el trabajo para cada paciente. En nuestro estudio vimos que agrupados por décadas las edades de los pacientes y distribuidos en los grupos de incorporados y no incorporados - al trabajo, existe diferencia estadísticamente significativa, así los reincorporados al trabajo eran más / jóvenes que los no reincorporados y el porcentaje de / reincorporación iba disminuyendo conforme avanzaba la edad, como se observa en la TABLA - 6 y FIG. 6, de -- los menores de 35 años se reincorporó al trabajo el - 66,7 % de los casos, entre 35 a 45 años el 50 %, en-- tre 46 a 56 años el 29,2 % y entre 56 a 65 años el -- 12,5 %. Por lo que la edad nos aparece como un factor determinante en la reincorporación laboral.

Al analizar la influencia del sexo en la reincorporación laboral, como se observa en la TABLA - 7, todos los reincorporados al trabajo eran varones, el escaso número de mujeres laboralmente activas estudiado hace que no hallamos encontrado diferencias significativas desde el punto de vista estadístico. Pero en mi experiencia personal como médico evaluador de incapacidades y anteriormente como médico inspector de zona encargado del control de la incapacidad laboral -- transitoria, es que la gran mayoría de las mujeres -- trabajadoras por cuenta ajena de profesión no calificada, una vez que son diagnosticadas de cardiopatía isquémica, se dan de baja laboral y posteriormente solicitan la invalidez permanente, ya que se trata de mujeres que tienen que realizar sus tareas domésticas en sus casas y trabajar por cuenta ajena -- con escasa motivación hacia el trabajo.

Uno de los aspectos sobre los que no hemos encontrado referencias bibliográficas, ha sido la influencia de los factores previos a su ingreso sobre el pronóstico laboral de estos pacientes.

En nuestro estudio observamos que ningún factor/ de riesgo conocido previamente a su ingreso en la unidad coronaria, de forma aislada condicionó el porcentaje de reincorporación laboral de forma estadísticamente significativa, aunque si se observa que aquellos

pacientes que tenían algún factor de riesgo de forma aislada se reincorporaban menos que aquellos que no lo tenían, excepto en el tabaquismo que se reincorporaron más los fumadores y en la gota que fue en la misma proporción. Sin embargo, la concurrencia de un número creciente de factores de riesgo en un mismo individuo se asoció de forma estadísticamente significativa con una menor reinserción laboral. TABLA 14 y FIG. 7. El porcentaje de reincorporación laboral varió desde el 100 % en los pacientes que no presentaban ningún factor de riesgo hasta el 0 % en los que tenían más de 4 simultáneamente, siendo el porcentaje de reinserción laboral inversamente proporcional al número de factores de riesgo que presentaban los pacientes.

Otro aspecto importante analizado fue la influencia que sobre el pronóstico laboral pudieran tener los antecedentes de cardiopatía isquémica (Angor, I.C.C., Arritmias e I.A.M.), con anterioridad a su ingreso en la unidad coronaria. Así observamos que el hecho de haber tenido algún antecedente de cardiopatía isquémica con anterioridad a su ingreso influyó de forma estadísticamente significativa sobre el pronóstico laboral y determinó un menor porcentaje de reincorporación al trabajo. TABLA - 19 y FIG. 8. De los pacientes que no tenían antecedentes de cardiopatía isquémica se reincorporó el 56,3 % frente -

al 19,1 % de los que tenían antecedentes. Estos ante
cedentes habían supuesto que algunos de estos pacien-
tes se encontraran en situación de baja laboral con -
anterioridad a su ingreso.

Analizando de forma aislada cada uno de estos 4/
antecedentes, en todos los casos el porcentaje de rein-
corporación laboral fue menor en los pacientes que --
los presentaban y en todos ellos alcanzó significación
estadística, salvo en el caso de los I.A.M. que se a-
cercó al nivel de significación y creemos fue debido/
a que había un enfermo que con anterioridad a su in--
greso había tenido otro infarto de miocardio y se ---
reincorporó a su trabajo puesto que tenía gran motiva-
ción económica y en caso de haber solicitado una inva-
lidez hubiera condicionado una merma importante en --
sus ingresos. Por lo que la necesidad económica si -
se ve compensada con el trabajo, consideramos que es/
un factor que puede impulsar a los enfermos a reinte-
grarse rápidamente al trabajo.

La coexistencia junto con la cardiopatía isquémica
de otras enfermedades no influyó de forma estadís-
ticamente significativa en el porcentaje de reincorpo-
ración laboral pero observamos que aquellos pacientes
que tenían otra enfermedad asociada se reincorporaban
menos (22,2 %) que los que no la tenían (37 %) TA
BLA - 20. En general, estas enfermedades se daban en

los pacientes de mayor edad y eran en la mayoría de los casos procesos degenerativos de columna vertebral propios de la edad o broncopatías crónicas secundarias al tabaquismo, de menor entidad patológica que la cardiopatía isquémica pero que asociados ensombrecían el pronóstico laboral cuando las profesiones requerían actividades físicas pesadas o medianas.

También observamos que aquellos pacientes que referían haber tenido otras molestias o síntomas distintos a los de la cardiopatía isquémica no influyó sobre el pronóstico laboral y el porcentaje de reincorporación laboral fue el mismo en los pacientes que la referían como en aquellos otros que no la referían -- (28,6 %). TABLA - 21. En general estas molestias/ o síntomas no les daban importancia los pacientes y las achacaban a molestias propias de la edad o secundarias a sus hábitos habituales.

Otro aspecto que nos habíamos cuestionado era la influencia de la problemática psicosocial sobre el pronóstico laboral. La importancia de los factores psicosociales en los enfermos coronarios es conocida/ desde antiguo hasta el punto de que habitualmente se/ incluía a la enfermedad isquémica coronaria como, una/ de las enfermedades psicosomáticas (136).

En cuanto a la problemática psicosocial global -

anterior a su ingreso, observamos en la TABLA - 25 y - FIG. 10, que aquellos que tienen problemática psicosocial de cualquier tipo se reincorporan menos que aquellos que no la tienen y a mayor grado de severidad de la problemática menor reinserción laboral.

El tipo de problemática que presentan los sujetos no reincorporados al trabajo con anterioridad al episodio agudo era mayor en el área laboral y menor en el área familiar y de otro tipo de problemática. Así de los pacientes que tenían problemática laboral severa no se reincorporó al trabajo ninguno, ya que se encontraban en situación de desempleo o tenían un trabajo eventual, por lo que les interesaba la incapacidad laboral, con el fin de tener cubiertas en parte sus necesidades económicas y algunos de ellos comentaban que en cierto modo se alegraban de estar enfermos puesto que de esta manera recibirían una prestación económica que de lo contrario no la tendrían, especialmente aquellos de profesiones no calificadas y edad avanzada dada la expectativa laboral en nuestro medio. En aquellos en los que su problemática laboral era moderada se reincorporó el 7,1 %, de los que era leve el 33,3 % y en los que no la presentaban el 65 %. TABLA - 23 y FIG.9. Por lo que deducimos que la problemática laboral con anterioridad a su ingreso es un factor determinante en la vuelta al trabajo y en caso de poner en práctica un programa de rehabilitación en los enfermos coronarios,

debe ser un factor a valorar pues este objetivo de la rehabilitación es casi insuperable en los pacientes - que se encuentran en esta situación, aunque indudablemente éste no debe ser el único objetivo.

Otro aspecto que influye en el pronóstico es su/ valoración laboral, es decir, su profesión, tipo de - actividad física y la motivación personal hacia el -- trabajo.

En cuanto a la profesión, consideramos que influye de forma notable sobre el pronóstico laboral como/ se ha demostrado en los diversos estudios relaciona-- dos con el nuestro. Así, el porcentaje de reinserción es directamente proporcional con el grado de cualifi- cación profesional, y la motivación personal del pa-- ciente hacia el trabajo un factor fundamental en la - reincorporación laboral, siendo aún más evidente en - los sujetos de edad cercana a la jubilación y todos - los pacientes de nuestro estudio con edad superior a/ 55 años que se reincorporaron eran de profesiones cua- lificadas. Observamos en la TABLA - 26 y FIG. 11, -- que los profesionales liberales se incorporaron en un 80 %, los asalariados superiores en un 75 %, los asa- lariados medios en un 44,4 % los obreros especializa- dos en un 15,8 % y de los obreros no cualificados ninguno.

Lógicamente el tipo de actividad física que requiere una profesión es muy importante. El trabajo pesado/ se desaconseja generalmente para estos enfermos. Sin embargo, es necesario saber evaluar correctamente la carga física de un trabajo. Con el progreso técnico y/ la limitación de las tareas por los sindicatos, un trabajo descrito como pesado exige a veces esfuerzos perfectamente compatibles con la reserva cardiaca. Existe una Medicina del Trabajo a la cual sería importante recurrir para evaluar los esfuerzos físicos de un determinado trabajo. Muchos médicos ignoran las exigencias verdaderas de un empleo, en el cual el esfuerzo físico/ a menudo es exagerado por el enfermo. Como observamos/ en la TABLA - 27 y FIG. 12, de los pacientes que describían su profesión como sedentaria se reincorporó el --- 48,1 %, ligera el 33,3 %, mediana el 20 % y pesada ninguno. Por lo que el tipo de actividad física que requiere un trabajo es un factor determinante en la reincorporación laboral.

La mayoría de los pacientes estudiados trabajaban/ como asalariados y según la TABLA - 28 y FIG. 13 el porcentaje de reincorporación laboral fue mayor en los que trabajaban por cuenta propia (41,2 % frente a 23,9 %) y tenían mayor motivación personal hacia el trabajo.

Así mismo, aquellos que trabajaban más de 8 horas/ al día al tener mayor compensación económica se reincor

poraron en mayor proporción (43,5 %) que los que tra bajaban menos de 8 horas (20 %). TABLA - 29 y FIG.- 14. De manera que volvimos a observar que aquellos -- que tienen mayor motivación hacia el trabajo son los -- que más se reincorporan.

Una vez analizado los datos previos a su ingreso, quisimos conocer la influencia que sobre el pronóstico laboral pudieron tener las variables acaecidas durante el episodio agudo.

En cuanto al motivo del ingreso (I.A.M. o Angor) observamos en la TABLA - 30 y FIG. 15 que el porcentaje de reinserción al trabajo es prácticamente similar/ entre los ingresados por angor (29,4 %) y por I.A.M. (28,3 %). Consideramos que la rehabilitación del en fermo coronario no solo debe abarcar a los pacientes -- con infarto de miocardio, como aparece en la mayoría -- de las publicaciones, sino también debe incluir a los/ de angor, ya que estos se beneficiarían de estas medi-- das.

Una vez excluidos los pacientes con angor, tratamos de conocer la influencia de la localización del in farto. Algunos autores como Danchim (87) y Velasco/ Rami (37) no encontraron influencia decisiva a la ho ra de la reinserción profesional, aunque existía una -- tendencia de los infartos de localización inferior a --

hacerlo en mayor proporción. Según observamos en la TABLA - 31 y FIG. 16, la localización del infarto no influyó de forma estadísticamente significativa en / la reinserción laboral, aunque sí varió desde el --- 39,1 % en los inferiores, el 21,4 % en los anterio--- res, el 14,3 % en los mixtos y el 0 % en los sin Q.

Algunos autores como Nagle y cols. (97) afirman que la causa de no volver al trabajo la constituye la gravedad del infarto, pero que sin embargo, en los casos leves influyen los motivos de tipo psicológico o laboral de forma decisiva. El concepto de gravedad de un paciente que se encuentra ingresado en - una unidad coronaria por cardiopatía isquémica es poco específico. Nosotros hemos tratado de conocer la influencia que sobre el pronóstico laboral pudieran/tener las diversas complicaciones acaecidas durante/el episodio agudo, como son los trastornos del ritmo, trastornos de la conducción y episodios de insuficiencia cardiaca congestiva.

De nuestros pacientes el 39,7 % presentaron a -- rritmias supraventriculares, el 63,5 % arritmias ventriculares y el 19 % trastornos de la conducción du-- rante la fase aguda. TABLA - 32, 33 y 34.

No hubo prácticamente diferencias en cuanto al - porcentaje de reinserción laboral entre los pacien---

tes que habían presentado episodios de arritmias supra ventriculares y ventriculares. Los tipos de arritmias que influenciaron más desfavorablemente sobre el pronóstico laboral fueron el flutter auricular y la fibrilación ventricular, de los pacientes que presentaron - estos tipos de arritmias no se reincorporó al trabajo/ninguno, pero no nos permite sacar conclusiones definitivas dado el escaso número de casos.

En cuanto a los trastornos de conducción sí hubo/ diferencias aunque no alcanzó el nivel de significación estadística, así de los que lo presentaron se reincorporó el 8,3 % frente al 33,3 %.

La insuficiencia cardiaca es una complicación grave de la cardiopatía isquémica, responsable de la mayor parte de la mortalidad en la unidad coronaria, por lo que es importante individualizar adecuadamente la situación hemodinámica con objeto de dirigir de la manera más precisa el tratamiento y establecer el pronóstico de cada paciente. Nosotros tratamos de conocer - la influencia que sobre el pronóstico laboral tuvo el/ grado máximo de insuficiencia cardiaca alcanzada durante su ingreso e influyó de forma estadísticamente significativa. Así en aquellos pacientes que la presentaron se reincorporó el 12,9 % frente al 43,8 %, y a mayor grado de insuficiencia cardiaca menor porcentaje - de reinserción laboral. TABLA - 35 y FIG. 17.

Como habíamos comentado anteriormente, cuando otro proceso patológico se asocia a la cardiopatía isquémica se ensombrece el pronóstico laboral principalmente en los que realizan profesiones de esfuerzo, así observamos en la TABLA - 36 que la coexistencia de arteriopatía obliterante de extremidades inferiores determinó que ningún paciente se reinsertara al trabajo sin alcanzar el nivel de significación estadística.

Otro aspecto importante y que lógicamente parece que pueda influir sobre el pronóstico laboral, son -- las distintas evoluciones posteriores y los resultados de los estudios complementarios y tratamientos realizados.

En primer lugar, estudiamos la influencia que tuvieron el haber padecido nuevo I.A.M. o angor durante la evolución posterior a su ingreso. Según la TABLA-37 y FIG. 18, observamos que de los 63 pacientes estudiados, 3 tuvieron nuevo I.A.M., lo cual evidentemente influyó desfavorablemente sobre el pronóstico laboral ya que de ellos no se reincorporó ninguno. De -- los que tuvieron nuevos episodios de angor se reincorporó al trabajo el 9,7 % frente al 46,9 % de los que no lo tuvieron, por lo que el hecho de presentar angor con posterioridad a su ingreso sí influyó de forma estadísticamente significativa. TABLA - 38 y FIG. 19.

La valoración de la capacidad física y funcional del enfermo que ha sido diagnosticado de cardiopatía/isquémica es cada vez más necesaria. Como fines posee (137): La decisión sobre una posible reincorporación del enfermo a su trabajo habitual o al más adecuado a cada caso, la puesta en práctica y dosificación de posibles medidas de rehabilitación, el contribuir a predecir la evolución y el pronóstico de cada enfermo y el estudiar los posibles factores limitantes de dicha capacidad funcional. En nuestro estudio/solo se realizaron prueba de esfuerzo en 12 pacientes (19 %), porcentaje que consideramos muy bajo ya que se debería conocer el umbral de esfuerzo que puedan desarrollar, además creemos importante desde el punto de vista psicológico que los pacientes lo conozcan, ya que de lo contrario existiría cierto temor a realizar tareas de esfuerzo. En el 50 % de los pacientes/que les fue realizada la ergometría gradual tuvimos una respuesta normal al esfuerzo y de éstos se reincorporaron al trabajo el 33,3 % y de los que tuvieron una respuesta anormal no se reincorporó ninguno, a pesar de que algunos tenían profesiones sedentarias o semisedentarias. TABLA - 39 y FIG. 20. Por lo que no todos los pacientes que tienen buena capacidad funcional se reincorporan sino que está influenciado por una serie de factores sociales ajenos al médico que impiden la reinserción laboral.

La severidad de las lesiones ateroscleróticas - coronaria parece lógico que pueda influir en el grado de reinserción laboral. La coronariografía se -- realizó a 29 enfermos (46 %) y pudimos comprobar -- que el número de vasos afectados era inversamente -- proporcional al porcentaje de reincorporación laboral. Como se observa en la TABLA - 42 y FIG. 21, de aquellos que no tenían lesiones coronarias se reincorporó el 50 %, de los que tenían lesión de 1 vaso el -- 25 %, de 2 vasos el 20 %, de 3 vasos el 13,3 % y lesión del tronco el 0 %.

Las anormalidades de la contractilidad y la fracción de eyección del ventrículo izquierdo tienen una/ gran influencia en la supervivencia de los pacientes, cualquiera que sea el número de arterias afectadas. - Lesiones cicatriciales residuales, con hipofunción -- segmentaria, aneurismas ventriculares o alteración difusa de la contractilidad aumentan la mortalidad. Esto es especialmente acusado para el caso de existen--cia de aneurismas y alteración difusa de la contractilidad. Por ello nos planteamos conocer la influencia de estos parámetros en el pronóstico laboral y lógicamente cabía esperar que unos buenos resultados favorecieran la reinserción laboral, aunque algunos autores como Danchin (87) no habían encontrado influencia -- sobre el pronóstico laboral. Analizamos estos parámetros determinados por cualquier estudio complementa--

rio y como se observa en la TABLA - 43 y FIG. 22, de los pacientes que presentaban trastornos segmentarios de la contractilidad se reincorporó el 7,7 % frente - al 66,7 % de los que no los presentaban. Así mismo, / también comprobamos que el grado de disfunción ventri- cular era inversamente proporcional con el grado de - reinserción laboral, como observamos en la TABLA - 44 y FIG. 23, de los pacientes que tenían una fracción - de eyección normal se reincorporó al trabajo el 40 %, los que la tenían disminuida el 7,7 % y muy disminu- da el 0 %. Por lo que el grado de disfunción miocár- dica residual lo consideramos un factor determinante / en la reincorporación laboral, aunque no todos los pa- cientes que tienen buena función ventricular izquier- da se reincorporan al trabajo.

La reinserción laboral del operado coronario, al / igual que la del no operado está ligada a diversos fac- tores, algunos de ellos de caracter no médico. En un / estudio de 1.593 pacientes intervenidos en la Universi- dad Emory de Atlanta, Almeida y cols. (138) encontra- ron que el 66 % de los pacientes había vuelto a traba- jar, porcentaje similar a estudios publicados previa- mente (139) (140). De los factores determinantes / de reinserción laboral, el dolor anginoso residual fué el único de caracter médico. Los otros en orden decre- ciente de importancia fueron: El hecho de trabajar o - no antes de la intervención, la edad, el número de pues

tos de trabajo antes de la cirugía y el nivel de educación, todos ellos de carácter no médico. En España la reinserción laboral es mucho más baja, debido en gran parte a que muchos enfermos ya tienen una baja por enfermedad antes de la intervención y a que existe una prevención por parte de médicos generales y especialistas a dejar trabajar a un individuo operado de corazón por más que se encuentre asintomático, la situación sociolaboral del país agrava el problema. En un estudio realizado en pacientes coronarios jóvenes (menores de 40 años) operados en la Unidad de Cirugía Cardíaca del Hospital de Santa Creu i Sant Pau de Barcelona (132), un 25 % de los pacientes no trabajaban. De los cinco que alegaban no hacerlo por no encontrarse bien después de la intervención, la prueba de esfuerzo fué negativa en cuatro de ellos, indicando que la revascularización había sido adecuada y los únicos pacientes que se reintegran sistemáticamente a su trabajo son aquellos que ejercen una profesión liberal o poseen un negocio propio.

En nuestro estudio de los 31 pacientes que presentaron episodios de angor tras su ingreso, se les practicó by-pass Ao-co a 11, de los cuales 3 (27,3 %) se reincorporaron a su trabajo frente a ninguno de los 20 no intervenidos. TABLA - 45 y FIG. 24. No influyó en el porcentaje de reinserción laboral el número de injertos realizados, pero sí nos aparece como un factor de--

terminante en la reincorporación laboral, el tiempo de realización del tratamiento quirúrgico, como se observa en la TABLA - 45 y FIG. 25, aquellos que fueron intervenidos antes del mes posterior a su ingreso se reincorporó el 60 % frente a ninguno de los que se les había realizado con posterioridad. Por lo que coincidiendo con el estudio de David y cols. (131), podemos afirmar que la duración de la incapacidad para el trabajo preoperatoria juega un papel determinante en el retorno eventual al trabajo. Mientras más larga es, menores son las posibilidades de retorno laboral. Lo mismo ocurre con la duración de la convalecencia después de una operación. Este factor de orden puramente médico no es suficientemente conocido./ Un enfermo al que la enfermedad le hace inactivo debe ser operado cuando está indicada la operación quirúrgica, dentro de los 6 meses de inactividad y debe ser devuelto al mercado de trabajo en menos de 6 meses después de la operación. Si estos dos criterios no se respetan, el enfermo llegará a ser un inválido permanente.

Por lo que vemos en los diversos trabajos relacionados con el nuestro, el porcentaje de reincorporación laboral es prácticamente similar entre los pacientes intervenidos y no intervenidos, como ocurre en nuestro estudio, pero con la diferencia de que el porcentaje de reinserción es mucho más bajo debido a que

está condicionado por la situación sociolaboral de - nuestro país, ya que la reincorporación al trabajo - en su puesto habitual o en otro de similares caracte - rísticas pero que requiera un menor esfuerzo, presen - ta muchas dificultades, ajenas la mayoría al estado/ clínico y funcional del enfermo, por lo que creemos/ que los porcentajes obtenidos difícilmente pueden -- ser comparados con los alcanzados en países más desa - rrollados en donde las medidas sociales consiguen un puesto de trabajo adecuado para cada enfermo según - su capacidad funcional.

Otros factores importantes, son el análisis del/ tiempo transcurrido y el tipo de reincorporación labo - ral. Referido a los 18 pacientes que se reinsertaron laboralmente, la TABLA - 46 y FIG. 26 nos mostraba -- que el mayor número de pacientes se reincorporó antes de los 6 meses (66,7 %), entre los 6 y 9 meses se - reincorporó el 33,3 % y después de los 9 meses ningun - no, por lo que deducimos que la reincorporación de es - tos pacientes es antes de los 9 meses o no se produce.

En cuanto al tipo de reincorporación al trabajo, vemos en la TABLA-47 que todos lo hacen al mismo tra - bajo y en la misma empresa, solo uno lo hizo a menor/ rendimiento. Es de destacar que aunque lo recomenda - ble médicamente es la vuelta paulatina y gradual al - trabajo, esto solo lo hemos visto en un paciente, que

era empresario y fué el que se reincorporó a menor rendimiento, al tener un hijo que se había hecho cargo de la responsabilidad de la empresa y él actuaba supervisándolo. De estos 18 pacientes, 3 de ellos volvieron/ a darse de baja laboral por no encontrarse bien, por lo que la reincorporación neta al final del año de seguimiento fué de 15 pacientes que representó el 23,8 %. TABLA - 49 y FIG. 27. Estos pacientes que volvieron a darse de baja habían evolucionado peor y su reincorporación al trabajo fué entre el 6º y 9º mes.

Actualmente en nuestro país y dada la crisis económica, las empresas en general actúan en forma de todo o nada, es decir, que habitualmente sólo admite altas laborales a pleno rendimiento y si el paciente no/ puede desempeñar su trabajo le fuerza a pedir la invalidez.

En nuestro estudio todos los pacientes que se reincorporaron al trabajo, el problema del alta laboral lo planteó el enfermo, que fué quien la solicitó, estando/ el cardiólogo conforme con esta decisión. En ningún caso se dió de alta laboral a un paciente en contra de su voluntad. Por lo que consideramos que los únicos - pacientes diagnosticados de cardiopatía isquémica, que se reintegran al trabajo en nuestro medio, son aquellos que tienen gran motivación personal hacia su trabajo.

Otro aspecto importante que estudiamos, fué la causa fundamental de la no reincorporación laboral y/ las implicaciones de los diversos médicos que han tenido a su cargo la atención de estos pacientes y de la empresa. De los 45 pacientes que no se reincorporaron al trabajo, TABLA - 50 y FIG. 28, la causa fundamental fué en el 62,3 % por motivos personales. Analizando estos motivos, en el 31,1 % les interesaba/ la incapacidad por encontrarse en situación de desempleo o tener un trabajo eventual, en el 28,9 % fué -- por no encontrarse bien y en el 2,3 % por otras causas. En el 24,4 % fué debido al médico y analizando/ este motivo, el 13,3 % refería que no se había planteado el problema del alta laboral y estaban esperando a que el médico les aconsejara sobre su situación. El cardiólogo desaconsejó la reincorporación al 6,7 % de estos pacientes. En un 4,4 % el médico de empresa no admitió el alta laboral, ya que en el informe emitido por el especialista indicaba que podían realizar trabajos de actividades sedentarias o semisedentarias y a juicio del médico de empresa el trabajo era de actividad más pesada. En el 11,1 % fué debido a acuerdos con la empresa o a no tener otro puesto de trabajo adecuado. En un paciente (2,2 %) fué debido a otra enfermedad sobreañadida (Accidente vascular cerebral con hemiplejía residual).

En general, todos los pacientes ingresados con -

el diagnóstico de cardiopatía isquémica en la Unidad Coronaria, son vistos en las consultas externas de esta Unidad al mes de haber sido dados de alta hospitalaria. Mientras tanto, están bajo la vigilancia de los médicos de cabecera de zona, que son los que habitualmente los tienen dados de baja laboral, y los cardiólogos de zona. Entre ellos y el servicio hospitalario hay una desconexión casi absoluta. Al paciente en el momento del alta hospitalaria se le entrega un informe detallado del proceso y las circunstancias evolutivas dentro de la Unidad Coronaria. La mayoría al ser vistos por primera vez en las consultas externas, manifiestan no haber visto ni al médico de cabecera ni al cardiólogo de zona, ya que si la evolución ha sido favorable un familiar va por el tratamiento médico y los partes de baja. Después de esta primera revisión, se hace una segunda a los 3 meses, otra a los 6 y otra al año, a partir de la cual si no existe causa concreta se le da al paciente definitivamente de alta en el hospital. En este tiempo tanto si el paciente se ha reincorporado al trabajo como si no lo ha hecho, las relaciones con el médico de cabecera y cardiólogo de zona son meramente formales, de extensión de volantes de autorización, recetas, etc. El aspecto del problema de la vuelta al trabajo de estos pacientes no se vive como algo importante por los diversos médicos y tampoco hay criterio unánime de actuación entre los médicos del hospital, los médicos de cabecera y cardiólogos de zona, -

sobre cuándo debe volver un paciente de este tipo al trabajo activo. Generalmente el médico de cabecera es reacio a dar de alta a estos pacientes y ante una indicación en este sentido, suele solicitar informe al hospital, que suele retrasarse notablemente, ya que las revisiones periódicas son forzosamente tardías y los estudios complementarios para conocer la capacidad funcional de estos pacientes tienen gran demora por la demanda que existe, con lo que se dificulta la reinserción laboral. Por lo que consideramos que la solicitud de informe sobre capacidad laboral debe tener cacter preferente, ya que sino retrasamos la reincorporación y otras veces es muy difícil, dada la prolongada inactividad laboral y las empresas se muestran reticentes a la reinserción de estos pacientes cuando llevan largos periodos de inactividad.

En el grupo A - 2 de mujeres que realizaban exclusivamente sus tareas domésticas, como se observa en la TABLA - 51, el porcentaje de reincorporación a sus tareas fué del 77,8 %, siendo el 100 % en las pacientes/ingresadas por angor y el 66,7 % en las de I.A.M., reincorporándose todas antes del tercer mes. De modo que/comparándolos con los pacientes del grupo A - 1 (Activos laboralmente) vemos que el porcentaje es mucho mayor a pesar de ser la edad media superior y la reincorporación al trabajo más temprana.

Según el Estudio Sociológico de la Cardiopatía - Isquémica en España, el alto porcentaje de estos pa--cientes que pasan a una situación de incapacidad labo--ral permanente, parece en opinión de los cardiólogos/ exagerado y se imputa a que los tribunales calificado--res de invalidez son excesivamente burocráticos y poco técnicos, con escasa participación de especialistas - de las patologías que se pretenden valorar. Términos que en mi opinión personal como médico evaluador de - incapacidades no son ciertos, ya que la gran mayoría/ de los pacientes que son valorados en estas unidades/ se encuentran en situación de baja laboral, por lo me--nos desde un año antes y vienen avalados con informes actualizados de cardiólogos de hospitales o zonas, en los que indican que no se encuentran capacitados para trabajar.

El médico no debería firmar un certificado de in--validez permanente sin tratar de motivar al enfermo - a volver a trabajar, cuando su condición física lo --permite. En el sistema actual es, no obstante, más - simple y más expeditivo firmar un certificado de este tipo que emprender los pasos de la rehabilitación, la cual debería ser parte integral de un programa racio--nal.

Se encuentra a veces profesionales de salud que/ discuten el valor del trabajo como criterio de cali--

dad de la vida de un enfermo inactivo. Nosotros creemos que el trabajo tiene un valor fundamental positivo para el individuo, la familia y la sociedad. Respetamos y lamentamos, no obstante, al enfermo cuando los síntomas justifican la inactividad. El trabajo - representa un elemento de equilibrio, satisfacción y dignidad para todos los enfermos que puedan realizarlo. Esta filosofía del trabajo no tiene solamente como objetivo la prevención de gastos inútiles. Tiene por objetivo crear para el enfermo capaz de trabajar un clima favorable a su realización individual, familiar y social. Ello contribuye a disminuir la ansiedad y proporciona un interés que le permite olvidar sus propias preocupaciones físicas. Preserva la dignidad, suprimiendo la dependencia respecto a su familia, parentela y entorno social. Mejora a menudo su estado físico favoreciendo un ambiente más sano y un estado psicológico más equilibrado.

Consideramos que la estructura económica, la actitud colectiva e individual hacia el trabajo y la jubilación, la importancia del desempleo y la legislación aplicable a los inválidos, pueden acelerar o retardar la reanudación de un trabajo remunerador y ejercer, por lo tanto, una gran influencia sobre el estado psicológico del paciente.

Por lo que en síntesis, las características de los

pacientes diagnosticados de cardiopatía isquémica que se reincorporan al trabajo en nuestro medio son las siguientes: Edad inferior a 45 años, menos de dos factores de riesgo vascular, sin antecedentes previos a su ingreso de cardiopatía isquémica, evolución favorable tanto en la fase aguda como posteriormente, profesión cualificada o media de actividad sedentaria o ligera y/ con motivación personal hacia el trabajo, sin problemática psicosocial anterior a su ingreso (sobre todo en el área laboral), así como corto o nulo periodo de inactividad laboral previa a su ingreso.

En el Grupo A - 3 vemos que la mayoría de los enfermos que se encontraban jubilados previamente a su ingreso en la unidad coronaria, lo estaban por invalidez/ permanente de causa coronaria. TABLA - 54.

En el Grupo B se demuestra la importancia de la cardiopatía isquémica como motivo de invalidez con respecto a las otras enfermedades, siendo el principal motivo dentro de las enfermedades cardiovasculares (32 %) y representando el 8,3 % del total. Para llegar a ello, analizamos en primer lugar las solicitudes de invalidez permanente y como se observa en la TABLA - 55 y FIG. 29 destacan las enfermedades reumáticas con un 43,4 %, seguidas de las enfermedades cardiovasculares con un 20,5 %. Una vez estudiados estos pacientes por los médicos evaluadores y excluyendo aquellos expedientes en/

los que no se consideró que su patología produjera incapacidad permanente para el trabajo, vemos como las enfermedades cardiovasculares se acercan a las reumáticas (25,8 % frente al 36,2 %). TABLA - 56 y FIG. 30. Al estudiar los motivos de invalidez permanente/ en hombres, al ser este grupo el más numeroso, observamos en la TABLA - 57 y FIG. 31, que las enfermedades cardiovasculares superan a las reumáticas (27,6 % frente al 24,7 %). Al analizar el mayor grado de incapacidad para el trabajo en hombres (invalidez permanente absoluta para toda clase de trabajo), observamos en la TABLA - 58 y FIG. 32 el gran ascenso de las enfermedades cardiovasculares frente a las reumáticas (40,2 % frente al 10,8 %). Por último, cabe destacar que dentro del grupo de las enfermedades cardiovasculares, la cardiopatía isquémica es el principal/ motivo de invalidez (32 %). TABLA - 61 y FIG. 35.

Entre las enfermedades invalidantes se encuentran las secuelas de accidentes de trabajo y en este/ grupo teníamos 3 enfermos en los que su cardiopatía isquémica fué considerada como accidente de trabajo.- La jurisprudencia generalmente estima que su consideración como tal, pese a ser enfermedad común, forma parte de un criterio benevolente, pero que para ello/ debe existir la concurrencia de algún elemento desencadenante anormal, excepcional y fuera de lo habitual (sobreesfuerzos anormales, sobreactividad excepcional,

eventos sobreexcitantes del trabajo, fallos técnicos - que obliguen a un esfuerzo fuera de lo común, etc.), - todo ello unido a que suceda en el propio centro de -- trabajo.

Al comparar los pacientes del grupo B - 1, es decir, los que accedieron a invalidez permanente por cardiopatía isquémica y los pacientes no reincorporados - al trabajo del grupo A - 1 (activos laboralmente), vemos que hay diferencia en la proporción hombre/mujer - (2,9/1 frente 14/1), ya que en los enfermos invalidados la mayoría de las mujeres fueron diagnosticadas de cardiopatía isquémica por los cardiólogos de zona o en servicio hospitalario y no habían precisado ingreso. - No había diferencias significativas en cuanto al motivo de la invalidez (I.A.M. o Angor), localización del/I.A.M., tipo de angor y profesión, con respecto a los/no reincorporados del grupo A - 1. Solo había diferencias en cuanto a la edad, que eran mayores los invalidados y en la cirugía cardíaca, que fueron operados en mayor proporción los pacientes de la unidad coronaria.

Como habíamos comentado anteriormente, existe una gran desconexión entre la medicina hospitalaria y la - primaria, y una clara diferencia de criterios con respecto a la prolongación de las bajas, reincorporación/ al trabajo, cambio de medicación y de dosis, duración/ de los tratamientos, etc. Por lo que deberían hacerse

reuniones periódicas, al menos entre los cardiólogos/ de la misma zona con el servicio del hospital donde - ingresan sus enfermos, quizás propiciadas por la Sociedad Española de Cardiología, al objeto de cambiar opiniones y unificar criterios.

En definitiva, hoy más que nunca conviene pres-- tar atención al futuro social de los enfermos diagnosticados de cardiopatía isquémica. Las dificultades económicas actuales incitan a tomar medidas particulares si la reinserción profesional no parece asegurada: Contactos con los médicos de empresa y, sobre todo, - recurrir a la ayuda de los equipos de rehabilitación/de enfermos coronarios, mediante programas de enfoque multifactorial.

CONCLUSIONES

Como expusimos en el apartado de Material y Métodos, hemos estudiado dos grupos distintos de pacientes, A y B, con el objeto de poder contestar los interrogantes que nos planteábamos en la Hipótesis de Trabajo de esta Tesis. El grupo A estuvo constituido por 123 pacientes ingresados por cardiopatía isquémica en la Unidad Coronaria y seguidos a lo largo de un año de evolución. El grupo B lo constituyeron 3.116 pacientes que solicitaron invalidez permanente en la Unidad de Valoración Médica de Incapacidades de la provincia de Sevilla. Del análisis y discusión ya expuestos de nuestros resultados podemos derivar las siguientes conclusiones:

- 1º) Las enfermedades cardiovasculares y dentro de ellas la cardiopatía isquémica, representa en la provincia de Sevilla la primera causa de invalidez permanente absoluta en hombres (40,2 %).
- 2º) El porcentaje de pacientes que se reincorporó al trabajo dentro del primer año después de haber ingresado en nuestra Unidad Coronaria por un episodio agudo de cardiopatía isquémica fué muy bajo, el 23,8 % . Este porcentaje es claramente inferior a los comunicados en otros estudios realizados tanto dentro como fuera de nuestro país.
- 3º) La edad en el momento de sufrir el accidente coronario agudo fué un factor muy importante en el pronós

tico laboral. En nuestra serie se reincorporaron - mucho más los menores de 45 años (p menor 0,05). - Los pacientes del grupo B que pasaron a la situa--- ción de invalidez permanente fueron de mayor edad - que los no reincorporados al trabajo del grupo A -- (p menor 0,05).

4º) El sexo no fué un factor importante en el grado de/ reinsertión laboral entre los pacientes que se en-- cuentran en situación laboral activa en el momento/ de su ingreso. Sin embargo, las mujeres que reali-- zan exclusivamente sus tareas domésticas se reincor-- poran a las mismas en un porcentaje muy superior, - que alcanza el 77,8 % de los casos, antes del ter-- cer mes de evolución. El porcentaje de mujeres del grupo B que pasaron a la situación de invalidez per-- manente es superior al de las que ingresan en la u-- nidad coronaria (p menor 0,01).

5º) Ninguno de los factores de riesgo estudiados condi-- cionó de forma aislada el porcentaje de reincorpora-- ción laboral. Sin embargo, la concurrencia de un - número creciente de factores de riesgo en un mismo/ individuo se asoció de forma significativa estadís-- ticamente con una menor reinsertión laboral. El -- porcentaje de reinsertión varió desde el 100 % en - los que no presentaban ningún factor de riesgo has-- ta el 0 % en los que tenían más de cuatro simultá--

neamente (p menor 0,05).

- 69) El haber tenido alguna manifestación clínica de -- cardiopatía isquémica con anterioridad al episodio agudo fue un factor determinante en el pronóstico/laboral. De los asintomáticos con anterioridad al ingreso se reincorporó el 56,3 % frente al 19,1 %/ de los sintomáticos (p menor 0,01). En concreto, - el haber padecido angor (p menor 0,01), insuficiencia cardíaca congestiva (p menor 0,05) o arritmias (p menor 0,02) influyeron negativamente en el grado de reinserción laboral. El haber tenido un infarto previo no alcanzó el nivel de significación/estadística, aunque se aproximó mucho al mismo.
- 72) La presencia en el mismo paciente de otras enfermedades además de la cardiopatía isquémica no fue un factor determinante del pronóstico laboral.
- 82) Los pacientes que ingresaron por angor en la unidad coronaria se reincorporaron al trabajo en la misma proporción que los que lo hicieron por infarto agudo de miocardio. Este mismo hecho se refleja también en los pacientes estudiados en el grupo B: El porcentaje de pacientes que pasaron a invalidez -- permanente por infarto de miocardio no fue distinto estadísticamente del que lo hizo por angina. - Esto es muy importante supuesto que los enfermos -

con angina inestable no se incluyen en la mayoría de los centros de rehabilitación cardíaca, postura que creemos debe ser corregida.

- 9º) La localización del infarto no influyó de forma estadísticamente significativa en el pronóstico laboral durante el primer año de evolución, aunque se reincorporaron con mayor frecuencia los pacientes con infarto inferior. La localización del infarto de los pacientes del grupo B que pasaron a la situación de invalidez permanente fue análoga a la de los no reincorporados al trabajo del grupo A.
- 10º) La presencia de cualquier tipo de arritmias durante el ingreso no fue un factor determinante de la reinserción laboral.
- 11º) El haber tenido insuficiencia cardíaca congestiva durante el ingreso, así como el grado de la misma fue un factor importante en el pronóstico laboral. De los que no tuvieron insuficiencia cardíaca se reincorporó el 43,8 % frente al 12,9 % de los que la tuvieron (p menor 0,01). A mayor grado de insuficiencia cardíaca menor porcentaje de reinserción laboral (p menor 0,02).
- 12º) La presencia de angor con posterioridad al alta hospitalaria fue un factor decisivo en el grado de

reinserción laboral. De los que tuvieron angor sólo se reincorporó el 9,7 % frente al 46,9 % de los que no lo tuvieron (p menor 0,005). El tipo de angor de los pacientes del grupo B que pasaron a la situación de invalidez permanente fue análogo a la de los no reincorporados al trabajo del grupo A.

- 13º) La presencia de insuficiencia cardíaca fue también importante en el grado de reinserción laboral. En los pacientes en los que se estudió, la fracción de eyección fue menor en los que no volvieron al trabajo (p menor 0.05), así como la presencia de trastornos segmentarios de la contractilidad (p menor 0,005).
- 14º) En los pacientes en los que se practicó coronariografía, el número de vasos afectados se correlacionó de forma inversa con el porcentaje de reinserción/laboral, aunque no se alcanzó el nivel de significación estadística.
- 15º) En los pacientes que tuvieron angor durante el periodo de seguimiento, la cirugía de by-pass aorto-coronario mejoró de forma clara el pronóstico laboral. Se reincorporó el 27,3 % de los operados --- frente a ninguno de los no operados (p menor 0,02). Los beneficios de la cirugía se vieron en aquellos pacientes que se operaron dentro del primer mes --

(p menor 0,05). Ni el número de injertos efectuados ni otros tipos de cirugía cardíaca asociada influyeron en la reinserción laboral. Los pacientes del grupo B que pasaron a la situación de invali--dez permanente se operaron en menor proporción que los procedentes de la unidad coronaria (p menor -- 0,02).

162) La profesión de estos pacientes influyó en el grado de reinserción laboral. El porcentaje se correlacionó de forma directamente proporcional con el nivel de cualificación profesional (p menor 0,001).

172) El grado de esfuerzo requerido para desarrollar el trabajo fue importante en el porcentaje de reinserción laboral. Los pacientes que tenían profesio--nes que requerían un mayor esfuerzo físico se reincorporaron en menor proporción (p menor 0,02).

182) El grado de conflictividad laboral vivido por el -paciente con anterioridad a su ingreso influyó de/ forma significativa estadísticamente en el porcen--taje de reincorporación laboral. Fue inversamente proporcional al grado de severidad de la conflictividad laboral (p menor 0,001). Sin embargo, el --grado de conflictividad en el área familiar y de otro tipo no influyó en la reinserción.

19º) La totalidad de las reincorporaciones laborales se produjeron en los nueve primeros meses de evolución. De ellos dos tercios lo hicieron en los primeros seis meses.

20º) En nuestro estudio no hemos encontrado ningún caso de reconversión laboral. Todos los pacientes reincorporados tuvieron que hacerlo en el mismo puesto de trabajo.

21º) La motivación personal hacia el trabajo fue importante en la reincorporación laboral. Solo fueron dados de alta laboral aquellos que la solicitaron, en ningún caso se dió de alta a pacientes en contra de su voluntad.

RESUMEN

En la introducción de esta Tesis Doctoral, se revisa la epidemiología de la cardiopatía isquémica, la repercusión socioeconómica de esta enfermedad, así como los beneficios conseguidos con los programas de --rehabilitación cardíaca. Por último, hacemos un breve resumen sobre los conceptos de incapacidad laboral, invalidez, criterios de valoración y sobre la legislación actual española al respecto.

El material empleado en la Tesis Doctoral son --dos grupos distintos de pacientes.

El primero, un estudio prospectivo sobre 123 pacientes que ingresaron consecutivamente en la Unidad/Coronaria del Hospital Universitario de Sevilla durante 6 meses, que pudieron ser dados de alta hospitalaria a su domicilio y seguidos a lo largo de un año de evolución. En ellos estudiamos la influencia que sobre el pronóstico laboral de la cardiopatía isquémica, isquemia revascularizada o no, pudieran tener una serie de datos previos a su ingreso, las variables acaecidas en la fase aguda y las distintas evoluciones --posteriores.

El segundo, un estudio retrospectivo sobre 3.114 expedientes consecutivos de solicitud de invalidez --permanente de la Unidad de Valoración Médica de Incapacidades de la provincia de Sevilla, con el fin de -

conocer la importancia de la cardiopatía isquémica como motivo de invalidez y comparar las características de - estos pacientes con las de los no reincorporados al trabajo del grupo anterior.

En el capítulo de resultados, nuestro propósito ha sido intentar conocer los factores o causas que han influido en la no reincorporación de estos enfermos a su trabajo y qué circunstancias la han podido favorecer. - Observándose que la reinserción laboral no se halla condicionada únicamente por la recuperación física que se/consiga, sino que influye muchas veces de forma decisiva una serie de factores sociales que en la mayoría de/ las ocasiones son ajenos al médico que trata al enfermo y que a veces impiden de forma definitiva la reinserción laboral.

En la discusión se hace referencia a los resultados obtenidos por otros autores y se comparan con los - nuestros, analizando las posibilidades de actuación que tenemos en este campo y tratando de conocer los objetivos sobre los que debe concentrarse la rehabilitación - cardíaca en nuestro medio.

De todo esto podemos concluir que las características de los pacientes diagnosticados de cardiopatía isquémica que se reincorporan al trabajo en nuestro medio son las siguientes: Edad inferior a 45 años, menos de -



dos factores de riesgo vascular, sin antecedentes previos a su ingreso en la unidad coronaria de cardiopatía isquémica, evolución favorable tanto en la fase aguda como posteriormente, profesión cualificada o media de actividad sedentaria o ligera y con motivación/personal hacia el trabajo, sin problemática psicosocial anterior a su ingreso (sobre todo en el área laboral), así como corto o nulo periodo de inactividad laboral previa a su ingreso.

Creemos que este estudio es de gran interés a la hora de planificar los programas de rehabilitación cardíaca en nuestro medio.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BERNARD KRIEF, S. E. C. y BAYER LAB.
Estudio Sociológico de la Cardiopatía Isquémica en España.
Madrid, 1. 985.
- 2.- PISA, Z., UEMURA, K.
Trends of mortality from ischaemic heart disease and cardiovascular diseases in 27 countries 1. 968 - 77.
World Health Stat Q., 35 : 11 - 47. 1. 982.
- 3.- SANS, S., RODES, A., ANDRES, J., SEGURA, A., - BALAGUER-VINTRO, I.
Cardiovascular mortality trends in 1. 968 - 77 in Spain.
Eur. Heart J., 4E : 104. 1. 983.
- 4.- BALAGUER - VINTRO, I., SANS, S.
Coronary heart disease mortality trends and related factors in Spain.
Cardiology, 72 : 97 - 104. 1. 985.
- 5.- KANNEL, W. B., THOM, th. j.
Declining cardiovascular mortality
Circulation, 70 : 331-336. 1. 984.
- 6.- MYOCARDIAL INFARCTION COMMUNITY REGISTERS.
Results of a WHO International Collaborative -

- 6.- Study Coordinated by the Regional Office for -
Europe.
Copenhagen, 1. 976.
- 7.- KEYS, A.
Seven countries. A multivariate analysis of -
health and coronary heart diseases.
Cambridge, 1. 980.
- 8.- COOPER, R., STAMLER, J., DYER, A., GARRIDE, D.
The decline in mortality from coronary heart -
disease, U.S.A. 1. 968-1. 975
J. Chron. Dis., 31 = 709-720. 1. 978.
- 9.- NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS.
Chartbook for the Conference on the Decline in
Coronary Heart Disease.
August, 1. 978.
- 10.- REPORT OF INTER-SOCIETY COMMISSION FOR HEART -
DISEASE RESOURCES.
Optimal resources for primary prevention of a-
therosclerotic diseases.
Circulation 70 : 155 - 205 A. 1. 984.
- 11.- SAN MARTIN, H.
La Cardiopatía isquémica como problema de Sa--
lúd Pública.

- 11.- III Reunión Internacional de Cardiología. Hospital Provincial de Madrid. 1. 978.
- 12.- KANNEL, W. B., FEINLEIB, M.,
Natural history of angina pectoris in the Framingham study. Prognosis and survival.
Am. J. Cardiol., 29 : 154 - 163. 1. 972.
- 13.- TOMAS, L., BALAGUER-VINTRO, I., BERNADES, E.
Factores de riesgo e incidencia de nuevos casos en el estudio prospectivo de la cardiopatía isquémica de Manresa.
Rev. Esp. Card., 29 : 2, 127. 1. 976.
- 14.- ZARCO, P., TORRES, C.
Historia natural de la cardiopatía isquémica.
Apuntes de Cardiología, Vol. I nº 1. 1. 983.
- 15.- DAWBER, T. R., KANNEL, W. B. and MCNAMARA, P. M.
The prediction of coronary heart disease.
Trans. Ass. Life Ins. Med. Dir. Amer. 47:70 -
1. 971.
- 16.- KANNEL, W. B., MCGEE, D., GORDON, T.
A general cardiovascular risk profile in the Framingham Study.
Am. J. Cardiol., 38 : 46. 1. 976

- 17.- DOYLE, J. T.
Risk factors in coronary heart disease.
N. Y. J. Med 63 : 1. 317. 1. 963.
- 18.- CHAPMAN, J. M. and MASSEY, F. J.
The interrelation ship of serum cholesterol,
hypertension, body weight risk of coronary -
heart disease. Results of the first ten years
follow-up in the Los Angeles Heart Study.
J. Chron. Dis. 17 : 933. 1. 964.
- 19.- PAUL, O., LEPPER, M. H., PHELAN, W. H. et al.
A longitudinal study of coronary heart disea--
se.
Circulation 28 : 20. 1. 963.
- 20.- STAMLER, J.
Preventive Cardiology, grune and Stratton.
New York, N. Y. 1. 967.
- 21.- EPSTEIN, F. H., OSTRANDER, J. R., JOHNSON, B./
C. et al.
Epidermiological studies of cardiovascular di-
sease in a total community-Tecumsh. Michigan.
Ann. Inter. Med. 62 : 1. 170. 1. 965.
- 22.- EPSTEIN, F. H, NAPIER, J. A., BLOCK, W. D. et
al.

- 22.- The Tecumsh Study-Design, progress and perspectives.
Arch. Environ. Health. 21 : 402. 1. 970.
- 23.- TIBBLIN, G., WILHELMSEM, L., WERKO, L.
Risk factors for myocardial infarction and --
death due to ischemic disease and other causes.
Am. J. Cardiol. 35 : 514. 1. 975.
- 24.- CASSEL, J. C.
Summary of major findings of the Evans Country/
cardiovascular studies.
Arch. Intern. Med. 128 : 887. 1. 971.
- 25.- GERTLER, M., GARN, S. M. and WHITE, P. D.
Young candidates for coronary Heart Disease.
J. A. M. A., 147 : 7-621. 1. 951.
- 26.- BLUMENTHAL, S., JANE JESSE, M., HENNEKENS, Ch.
H., KLEIN, B. E., FERRER, P. L. and GOURLEY, -
J. E.
Risk factors for coronary Artery Disease in --
children of affected families.
J. Pediatr., 87 : 6-1. 187. 1. 975.
- 27.- ORG. MUND. SALUD.
La prevención de la cardiopatía coronaria.
Ser. Inf. Técn. 678, 1. 982.

- 28.- WENGER, N. K. and FELNER, J. M.
Tratamiento del paciente con infarto de mio-
cardio.
Disease a month. Vol. I nº 4. 1. 980.
- 29.- NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS.
Monthley vital statistics report.
Septbre, 1. 981.
- 30.- NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS.
Utilitation of Short-Stay hospitals : annual/
summary for the United States. 1. 980.
March, 1. 982.
- 31.- PIEDROLA, G.
Medicina preventiva y social. Higiene y sa-
nidad ambiental.
Madrid, 1. 978.
- 32.- EPSTEIN, F. H.
Coronary heart disease epidemiology revisited.
Circulation, 48 : 185, 1.973.
- 33.- MORRIS, J. N.
Aplicaciones de la Epidemiologia.
Londres, 1. 985
- 34.- AMERICAN HEART ASSOCIATION.

- 34.- Heart Facts.
Dallas. Texas. 1. 982 : 2-3.
- 35.- DAVISON, D. M.
Enfermedad cardiovascular y actividad laboral.
Cardiovasc. Rev. and Reports (ed. Esp.), -
5 : 201-210. 1. 985.
- 36.- WORLD HEALTH ORGANIZATION.
La rehabilitación de las enfermedades cardiovasculares. Informe de un Comité de Expertos de la O. M. S.
Ser. Inf. Téc. 270. 1. 964.
- 37.- VELASCO, J. A. y TORMO V.
Reincorporación al trabajo después del infarto de miocardio.
Med. Clin. (Barcelona) 69 : 451-455, 1. 977.
- 38.- VELASCO, J. A. , TORMO, V. , SERRA, E. y --
VERGARA, A. M.
Resultados de la rehabilitación en el infarto de miocardio.
Rev. Esp. Cardiol. 27 : 289-296. 1. 974.
- 39.- MALLORY, G. K., WHITE, P. D., SALCEDO-SALGAR.

- 39.- The speed of healing of myocardial infarction.
A study of the pathologic anatomy in seventy -
two cases.
Am. Heart. J., 18 : 647-671. 1. 939.
- 40.- LEWIS T.
Diseases of the heart.
Londres, Macmilla, 1. 942.
- 41.- HARRISON, T. R.
Abuse of rest as a therapeutic measure for pa
tients with cardiovascular disease.
J. A. M. A. 125 : 1. 075-1. 077, 1. 944.
- 42.- DOCK, W.
The evil sequelae of complete bed rest.
J. A. M. A., 125 : 1. 083-1. 085, 1. 944.
- 43.- DIETRICK, J. E., SHORR, E.
Effects of inmovilization upon various metabo
lic and physiological functions of normal men.
Am. J. Med., 4:3-36, 1. 940.
- 44.- LEVINE, S. A., LOWN, B.
"Armchair" treatment of acute coronary throm-
bosis.
J. A. M. A. , 148 : 1. 365-1. 369, 1. 952.

- 45.- LIGHT, S.
Therapeutic Exercises.
Nueva York E. Licht Pub, 426-471, 1. 958.
- 46.- KORNVLEVEN, I. H., MICHELS, E.
Outline of exercise program for patients --
with myocardial infarctions.
Pa. Med. J., 60, 1. 961.
- 47.- DUKE, M.
Bed rest in acute myocardial infarction : A
study of physician practices.
Am. Heart J., 82 : 486-491. 1. 971.
- 48.- SALTIN, B., BLOMQUIST, G, MITCHELL, J. M. -
et al.
Response to exercise after bed rest and af-
ter training : A longitudinal study of adap-
tive changes in oxygen transport and body -
composition.
Circulation, 38 (suppl. 7) : 1-78, 1. 968.
- 49.- FAREEDUDDIN, K., ABELMAN, W. H.
Improved orthostatic tolerance after bed --
rest in patients with myocardial infarction.
N. Engl. J. Med., 280 : 345-360. 1. 969.
- 50.- CONVERTINO, V., HUNG, J., GOLDWATER, D. et/

- 50.- al.
Cardiovascular responses to exercise in ---
middle-aged men after 10 days of bed rest.
Circulation, 65 : 134-140, 1. 982.
- 51.- WENGER, N. K., HELLERSTEIN, H. K., BLACKBURN,
H., et al.
Uncomplicated myocardial infarction : Cu---
rrent physician practice in patient manage-
ment.
J. A. M. A., 224 : 511-514. 1. 973.
- 52.- PRYOR, D. B., HINDMAN, M. C., WANGER, G. S.
et al.
Early discharge after acute myocardial infar-
tion.
Ann. Inter. Med., 99 : 528-538, 1. 983.
- 53.- WENGER, N. K., HELLERSTEIN, H. K., BLACKBURN,
H., et al.
Physician practice in the management of pa--
tients with uncomplicated myocardial infarction:
Changes in the past decade.
Circulation, 65 : 412-427, 1. 982.
- 54.- HALHUBER, M. J.
Rehabilitation nach Herzinfarkt.
Akad. Med. Wissensch, 28, 53, 1. 972.

- 55.- ZOHMAN, L. R., TOBIS, S. S.
La rehabilitación cardiaca.
Barcelona, Toray, l. 975.
- 56.- WENGER, N.
Rehabilitation of the patient after myocardial infarction in Cardiac Rehabilitation - for the practicing physician.
En Zohman L., Kattus A. A., ED. Nueva York, Stratton Inter Med Book, l. 979.
- 57.- BLOCKER, W. P., CARDUS, D.
Rehabilitation in ischemic heart disease.
Nueva York, S. P. Medical, l. 983.
- 58.- WILSON, P., FARDY, P.
Cardiac Rehabilitation, adult fitness and - Exercise Testing.
Filadelfia, Lea and Feliger, l. 981.
- 59.- TORMO, V., VELASCO, J. A.
Valoración funcional y rehabilitación de la cardiopatía coronaria.
Barcelona, Ram. Ed. Médica y Técnica S. A., l. 978.
- 60.- ORG. MUND. SALUD
The rehabilitation of patients with cardio--

- 60.- vascular diseases. Report on a seminar, --
Noodwijk aanzee, 1. 967.
W. H. O. Regional Office for Europe, Copen-
hagen.
- 61.- ORG. MUND. SALUD.
La réadaptation physique des malades atteints
d'infarctus aigu du myocarde. Programme éta--
bli par un groupe de travail, Fribourg en ---
Breisgan, 1. 968.
O. M. S. Bureau régional de L'Europe. Copen-
hague.
- 62.- ORG. MUND. SALUD.
Evaluation of rehabilitation methods for car-
diovascular patients. Report on a working --
group, Brussels, 1. 969.
W. H. O. Regional Office for Europe, Copenha-
gen.
- 63.- ORG. MUND. SALUD.
Evaluation of physical programmes in the reha-
bilitation of patients with myocardial infar-
tion. Draft protocol prepared by an ad hoc -
meeting.
W. H. O. Regional Office for Europ, Copenha-
gen.

64.- ORG. MUND. SALUD.

L'evaluation de la réadaptation des malades atteints d'infarctus du myocarde. Rapport/ d'une groupe de travail. Bordeaux, 1. 970. O. M. S. Bureau Régional de l'Europe. Copenhagen.

65.- FRANK, C. W., WEINBLATT, E., SHAPIRO, S. and SAGER, R.

Physical inactivity as a lethal factor in myocardial infarction among men.
Circulation, 34 : 1. 022, 1. 966.

66.- FRICK, K. H. and KATILA, M.

Hemodynamic consequences of physical training after myocardial infarction.
Circulation, 37 : 192, 1. 968.

67.- MORRIS, J. N., HEADY, J. A., RAFFLE, P. A. B., ROBERTS, C. G. and PARKS, J. W.

Coronary heart disease and physical activity of work.
Lancet, 2: 1. 053, 1. 953.

68.- CLAUSEN, J. P., LARSEN, N. A. and TRAP JENSEN, J.

Physical training in the management of coronary artery disease.

- 68.- Circulation, 40 : 143, 1. 969.
- 69.- ECKSTEIN, R. W.
Effect of exercise and coronary artery narrowing on coronary collateral circulation.
Circulation, Res., 5 : 230, 1. 957.
- 70.- KATZ, L. N.
Physical fitness and coronary heart disease.
Some basic views.
Circulation, Res., 35 : 405, 1. 967.
- 71.- DETRY, J. M., BRUCE, R. A.
Effects of physical training on exertional -
S-T segment depression in coronary heart disease.
Circulation, 42 : 611, 1. 970.
- 72.- LESBRE, J. P., QUIRET, J. C.
Effects de l'entraînement physique sur la réponse cardiovasculaire à l'effort chez le coronarien.
Cardiologie Sportive. Masson Ed. Paris 165-175, 1. 978.
- 73.- HELFANT, R. H., VOKONAS, P. S. and GORLIN, R.
Functional importance of the human coronary -
collateral circulation.

- 73.- New Engl. J. Med., 284-277, 1. 971.
- 74.- BLUMGART, H. L., MONROE, J., SCHLESINGER, -
M. J. and DAUS, D.
Studies of the relation of the clinical ma-
nifestations of angina pectoris, coronary -
thrombosis and myocardial infarction to the
Pathologic findings.
Amer. Heart. J., 19, 1, 1. 940.
- 75.- MERRIMAN, J. E.
The physiological effects of physical acti-
vity in cardiac patients.
Acta Cardiol. (Brux.) , suppl. XIV, 39, --
1. 970.
- 76.- DEGRE, S., MESSIN, R., VANDERMOTEN, P., HAIS
SLY, J. C., SALHADIN, P. H., y DENOLIN, H.
Aspects physio-pathologiques de l'entraîne--
ment musculaire chez des patients atteints -
d'infarctus du myocarde.
Acta Cardiol. (Brux.), 27, 445, 1. 972.
- 77.- HELLERSTEIN, H. K.
Exercise therapy in coronary disease.
Bull. N. Y. Acad. Med, 44, 1. 028, 1. 968.
- 78.- CLAUSEN, J. P., TRAP JENSEN, J. y LARSEN, N.

- 78.- The effects of training on the heart rate during arm and leg exercise.
Scand. J. Clin. Lab. Invest., 26, 3,/
1. 970.
- 79.- VISOTSKY, H. M. y cols.
Coping behaviour under extreme stress.
Arch. Gen. Psychiatr. 5 : 423, 1. 961.
- 80.- VEGA DIAZ, F.
El corazón del hombre y la gran ciudad.
Madrid, R. Occidente, 1. 973.
- 81.- VEGA DIAZ, F.
El hombre y su corazón.
Prol. de J. Marias, Madrid, Seminarios y E
diciones, 1. 973.
- 82.- MARTIC, M.
Results of physiological testing of coronary-path in a longitudinal study of the following up of effects of training.
En STOCKMEIER V., : Psychological approach -
to the rehabilitation of coronary patients -
89 - 95,. Springer Verlag. Berlin, Heidelberg, 1. 976.
- 83.- ZAITSEV, V. P.

- 83.- Classification of psychic changes in M. I., patients in correction with problems of rehabilitation.

En STOCKMEIER V., : Psychological approach - to the rehabilitation of coronary patients/, 101 - 107,. Springer Verlag. Berlin, Heidelberg, 1. 976.

- 84.- MULCAHY, R.

The rehabilitation of patients with coronary heart disease. A clinician's view.

En STOCKSMEIER V., : Psychological approach - to the rehabilitation of coronary patients - 52. Springer Verlag. Berlin, Heidelberg. 1. 976.

- 85.- CAY, E., VETTER, N., PHILIP, A. y DUGARD, P.

Return to work after a heart attack.

J. Psychosom. Res., 17 : 231, 1. 973.

- 86.- HOPF, R., KALTENBACH, M y PETERSEN, P.

Ejercicios físicos terapéuticos para pacientes coronarios.

Ohlstadt, 1. 976.

- 87.- DANCHIN, N., KHALIFE, R., CHERRIER, F., FAIVRE, G.

Reinserción profesional tras un infarto de -

- 87.- miocardio.
Presse Med., ed. Esp., 2 : 452-454, 1. 983.
- 88.- CAMPAILLA, G.
El síndrome psicocoronario.
La vie Medicale, 101 : 22, 1. 978.
- 89.- HAYES, M. J., MORRIS, G. K., HAMPTON, J. R.
Comparison of mobilitation after two and nine
days in uncomplicated myocardial infarction.
Br. Med. J., 3 : 10, 1. 974.
- 90.- HUTTER, A. M., SIDEL, V.W., SHINE, R. I. et -
al.
Early hospital discharge after myocardial in-
farction.
N. Engl. J. Med., 288 : 1. 141, 1. 973.
- 91.- HARPUR, J. F., KELLET, R. J., CONNER, W. T. -
et al.
Controlled trial early mobilitation and dis-
charge from hospital in uncomplicated myocar-
dial infarction.
Lancet, 2 : 1. 331, 1. 971.
- 92.- LAMERS, H. J., DROST, W., KROON, B. J.
Early mobilitation after myocardial infarc---
tion : A controled study.

- 92.- Br. Med. J., 1 : 257, 1. 973.
- 93.- BLOCH, A., MAEDER, J. P., HAIRSSLY, J. C.
Early mobilitation after myocardial infarction : A controlled study.
Am. J. Cardiol., 34 : 152, 1. 974.
- 94.- RULLI, V., NARDELLI, A., SIGNORETTI, P.
I fattori limitanti la capacità funzionale/
dopo infarto miocardio.
G. Ital. Cardiol, 2 : 802, 1. 972.
- 95.- VELASCO, J. A., TORMO, V., y SERRA, E.
Estudio de la capacidad funcional después -
del infarto de miocardio.
Rev. Esp. Cardiol., 27 : 411, 1. 974.
- 96.- PISA, Z.
Programme of the European Office of W. H. O./
in rehabilitation of cardiac patients.
Acta Cardiol. (Brussels), Supl. XIV : 98 --
1. 970.
- 97.- NAGLE, R, MORGAN, D. Y BIRD, J.
Interaction between physical and psychological abnormalities after myocardial infarction.
En STOCKSMEIER, V. : Psychological approach -
to the rehabilitation of coronary patients, -

- 98.- 96, Springer Verlag. Berlin, Heidelberg,
1. 976.
- 99.- KUBICEK, F., BLAZEK, G., BLUM, I, y GAUL, G.
Ambulante Langzeit rehabilitation nach Herz--
zinfarkt.
Dtsch. Med. Wschr, 101 : 674, 1. 976.
- 100.- KELLERMAAN, J. J.
Rehabilitation of patients with coronary ---
heart disease.
Progr. Cardiovasc. Dis, 17 : 303, 1. 975.
- 101.- HINIHARA, S.
Psychological aspects in rehabilitation of -
coronary heart disease.
Scand. J. Rehab. Med., 2 : 53, 1. 970.
- 102.- ORTUÑO, F., LOPEZ, M. y MARTIN JADRAQUE, L.
La vuelta a la actividad laboral tras un in--
farto de miocardio.
Problemas reales de la reincorporación al traba
bajo en España.
Beca de Investigación de la Fundación Mapfre,
1. 978.
- 103.- ARRIBA, J. y GIL, R.
La Prevención de la Cardiopatía Isquémica en/

- 103.- los ambientes médico-laborales.
Medicina y Seguridad del Trabajo, TOMO -
XXXIII, 130 : 27-32, 1. 986.
- 104.- KENTALA, E.
Physical fitness and feasibility of phys*ic*
cal rehabilitation after myocardial infarc*ti*
tion in men of working age.
Ann. Clin. Res., 4(Suppl. 9) : 1-84, --
1. 972.
- 105.- WILHELMSEN, L., SANNE, H., ELMFELDT, D.
et al.
A controlled trial of physical training after
myocardial infarction : Effects on risk fac--
tors, nonfatal reinfarction and death.
Prev. Med., 4 : 491-508, 1. 975.
- 106.- PALATSI, I.,
Feasibility of physical training after myocar*di*
al infarction and its effect on return to -
work, morbidity and mortality.
Acta Med. Scand (suppl.), 599 : 1-84, 1. 976.
- 107.- KALLIO, V. HAMALAINEN, H., HAKKILA, J. et/
al.
Reduction in sudden deaths by a multifacto--
rial intervention programme acute after myo-

- 107.- cardial infarction.
Lancet, 2 : 1. 091-1. 094, 1. 979.
- 108.- RECHITZER, P. A.
The effect of exercise prescription on the
recurrence rate of myocardial infarction in
men.
Am. J. Cardiol, 47 : 419, 1. 981.
- 109.- SHAW, L. W.
Effects of prescribed supervised exercise -
program on mortality and cardiovascular mor-
bidity in patients after myocardial infarc-
tion.
Am. J. Cardiol., 48 : 39-46, 1. 981.
- 110.- MAY, G. S., EBERLEIN, R. A., FURBURG, C. D./
et al.
Secondary prevention after myocardial infarc-
tion : A review of long-term trials.
Prog. Cardiovasc. Dis., 24 : 331-352, 1. 982.
- 111.- SCHEUER, J.
Effects of physical training on myocardial vas-
cularity and perfusion.
Circulation, 66 : 491, 1. 982.
- 112.- BLOOR, C. M., WHITE, F.C., Sanders, T. M.

- 112.- Effects of exercise on collateral development in myocardial ischemia in pigs.
J. Appl. Physiol, 56 : 656, 1. 984.
- 113.- SEBREDITS, C. P., KLEIN, J. L., PROELICHER, V. F., SAHBURN, W. L.
The effect of one year exercise training on Tallium-201 distribution in patients with - coronary artery disease.
Circulation (Abstract), 638 : 11-160, 1. 984.
- 114.- DETRY, J. M.
Exercise testing and training in coronary -- heart disease.
Baltimoer, Williams and Wilkins, 1. 973.
- 115.- COBB, F. R., WILLIAMS, R. S., MCEWAN, P., -- JONES, R. H., COLERMAN, R. F., WALLACE, A. G.
Effects of exercise training and ventricular function in patients with recent myocardial/ infarction.
Circulation, 66 : 100, 1. 982.
- 116.- WILLIAMS, R. S., MCKINNIS, R. D., COBB, R. / et al.
Effects of physical conditioning on left ven tricular ejection fraction in patients with/ coronary artery disease.

- 116.- Circulation, 70 : 69, 1. 984.
- 117.- VANHEES, L., FAGARD, R., DEGEEST, H., AMERY, A.
Non invasive assessment of cardiac function and structure after physical training in patients with ischemic heart disease.
J. Cardiac. Rehabili., 4 : 290, 1. 984.
- 118.- ACHUFF, S. C.
Prognosis after myocardial infarction.
West. J. Med., 134 : 55-56, 1. 986.
- 119.- GRABOYS, T. B.
In hospital sudden death after coronary care unit discharge.
Arch. Intern. Med., 135 : 512-514, 1. 975.
- 120.- NORRIS, R. M., SAMMEL, N. L.
Predictors of late hospital death in acute/ myocardial infarction.
Prog. Cardiovasc. Dis., 23 (2) : 129-140, 1. 980.
- 121.- SEVERANCE, H. W., MORRIS, K. G., WAGNER, G. S.
Criteria for early discharge after acute -- myocardial infarction.

- 121.- Arch. Intern. Med., 142 : 39-41, 1. 982.
- 122.- GOLDMANN, L., COOK, F., HASHIMOTO, B. et/ al.
Evidence that hospital care for acute myo-
cardial infarction has not contributed to
the decline in coronary mortality between
1. 973-1. 974, and 1. 978-1. 979.
Circulation, 65 : 936-942, 1. 982.
- 123.- MADSEN, J. K, HANSEN, J. F.
The prognosis for patients admitted to a -
coronary heart care unit due to suspected/
acute myocardial infarction with and with-
out confirmed diagnosis.
Acta Med. Scand., 211 : 453-457, 1. 982.
- 124.- KISHPAUGH, K. K., FORD, M. H, CASTLE, C. H.,
READING, J. C.
Myocardial infarction : A 'five years follow-
up of patients.
West. J. Med., 134 : 1-6, 1. 981.
- 125.- JELLINEK, M., MCDONALL, I., RYAN, W. F. et -
al.
Assessment of cardiac risk 10 days after un-
complicated myocardial infarction.
Br. Med. J., 227-230, 1. 982.

- 126.- FREDICKSON, D.S.
A physician's guide to hyperlipidemia.
Mod. Conc. Cardiovasc. Dis. 41 : 31, 1. 972.
- 127.- GRUPO DE TRABAJO DE LA ANGINA DE PECHO.
Santillana del Mar, 22, 23 y 24 de Abril de -
1. 982.
- 128.- CRITERIA COMMITTEE OF THE NEW YORK HEART ASSO
CIATION.
Diseases of the heart and blood vessels. No-
menclature and criteria for diagnosis.
Boston, Little, Brown, 1. 964.
- 129.- NOMENCLATURE AND CRITERIA FOR DIAGNOSIS OF IS-
CHEMIC HEART DISEASE.
Circulation, 559 : 607, 1. 979.
- 130.- KILLIP, T., KIMBALL, J.T.
Treatment of myocardial infarction in a corona
ry care unit. A two year experience with 250/
patients.
Am. J. Cardiol., 25 : 511-522, 1. 970.
- 131.- DAVID, P., TENAILLE, H., BLAIN, M. y TREMBLAY, H.
Estudio sobre los factores de no retorno al tra
bajo de los cardiacos operados.
Hospital General, 6 : 493-502, 1. 976.



- 132.- ARIS, A.
El by - pass aortocoronario.
Med. Clin. (Barc.), 85 : 622-624, 1. 985.
- 133.- KELLERMANN, J.J.
Rehabilitación del paciente cardiaco : panorama científico actual.
Cardiovasc. Rev. and Reports (ed. esp.), -----
2 : 605-612, 1. 981.
- 134.- RUBIO ALVAREZ, J., AMARO CENDON, A., FERNANDEZ/
IGLESIAS, A. y cols.
Situación laboral tras cirugía extracorpórea : -
importancia del entorno socioeconómico.
Med. Clin. (Barc.), 82 : 745-747, 1. 984.
- 135.- IRVINE, E.A.
Employement problems in person with cardiovas--
cular disease.
In * Rosenbaum F.F., Belknap E.L., Work and the
heart. Paul B.Hoeber inc., publ., p. 395, 1.959.
- 136.- LIPOWSKI, Z.J.
Psychophysiological cardiovascular disorders.
En : "Psychiatry II" Vol 2, 2ª edición. The -
Williams and Wilkins. Baltimore, 1. 975.
- 137.- VELASCO RAMI , J.A., TORMO ALFONSO, V.y SERRA/

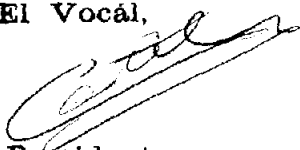
- 137.- SISTER, E.
Estudio de la capacidad funcional después del infarto de miocardio.
Rev. Esp. Cardiol., 27 : 411-417. 1. 974.
- 138.- ALMEIDA, D., BRADFORD, J.M., WENGER, N.K., KING, S.B., HURSRT, J.W.
Return to work after coronary by-pass surgery.
Circulation, 68 (supl.II) : 205-213, 1. 983.
- 139.- DANCHIN, N., DAVID, P., ROBERT, P., BOURASSA, M. G.
Evolution du status de travail après pontage - aortocoronarien dans une poblacion Canadienne-francaise.
Arch. Mal. Coeur., 75 : 585-591, 1. 980.
- 140.- JOHNSON, W.D., KAYSER, K.L., PEDRASA, P.M., SHORE, R.T.
Employment patterns in males before and after/ myocardial revascularization surgery. A study of 2.229 consecutive male patients followed for as long as 10 years.
Circulation, 65 : 1086-1095, 1.982.

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

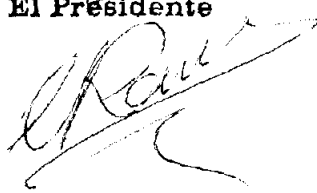
Reunido el Tribunal integrado por los abajo firmantes en el día de la fecha, para juzgar la Tesis Doctoral de D. JUAN ASTOLFI PEREZ DE GUZMÁN titulada PRONÓSTICO LABORAL DE LA CARDIOPATIA ISQUEMICA (INFARTO DE MIOCARDIO E ISQUEMIA REVASCULARIZADA O NO) acordó otorgarle la calificación de APTO "CUM LAUDE"

Sevilla, 19 de MAYO 1987

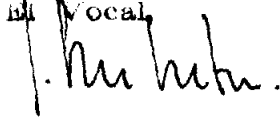
El Vocal,



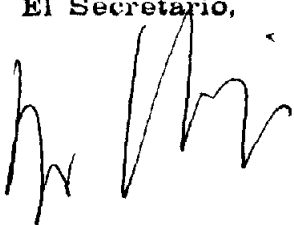
El Presidente



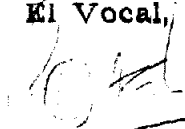
El Vocal,



El Secretario,



El Vocal,



El Doctorado,

