



REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO POR ESTRÉS LABORAL

*Carlos Peña Coto**, *José Ramírez Muñoz**, *Fernando Castro Vargas **

RESUMEN:

En Medicina del Trabajo del Departamento de Medicina Legal se atienden casos de enfermedad laboral, donde el estrés laboral ha aumentado su incidencia como factor predisponente de enfermedades profesionales destacando el infarto agudo del miocardio como una de ellas. Este artículo pretende revisar los criterios diagnósticos del infarto del miocardio, factores de riesgo, mecanismos y síntomas del estrés laboral, rehabilitación postinfarto y recomendaciones para la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

PALABRAS CLAVE:

Infarto Agudo del Miocardio, Estrés Laboral.

ABSTRACT:

We evaluated a patient who was working for a public institution that provides care for all types of emergencies, was subjected daily to a great stress at work one day showed typical chest pain and was managed as an acute coronary syndrome. This article reviews the diagnostic criteria for heart attack, risk factors, mechanisms and symptoms of work stress, post heart attack rehabilitation and recommendations for prevention of cardiovascular disease.

KEY WORDS:

Acute Heart Attack, Work Stress

**Médicos Residentes de Medicina Legal, Departamento de Medicina Legal, Poder Judicial. jramirezmu@poder-judicial.go.cr*

Recibido para publicación: 07 de julio de 2011 Aceptado: 27 de noviembre de 2011

INTRODUCCIÓN

La Sección de Medicina del Trabajo del Departamento de Medicina Legal del Organismo de Investigación Judicial funciona como una herramienta que brinda al Juez de Trabajo y de Familia los elementos médico legales suficientes para la resolución de los casos que tramita. Entre las solicitudes de la Autoridad Judicial que esta sección atiende, se encuentran casos de: enfermedad laboral, accidente laboral, examen en riesgos de trabajo, pensión por invalidez y pensiones alimentarias. En los últimos años, el estrés laboral se ha venido posicionando cada día en forma más tangible como un contribuyente a la aparición de enfermedades profesionales. Steward, citado por LaDou, define el estrés como un desequilibrio percibido entre las demandas profesionales y la capacidad de la persona para llevarlas a cabo cuando son importantes las consecuencias del fracaso. Nótese la importancia que se le da al carácter inherentemente subjetivo que se le da a esta condición, ya que es definida a partir de la percepción. Aparte de las características personales de cada individuo, existen otros factores importantes que determinan la respuesta al estrés como las características profesionales, sociales y personales.

En Medicina del Trabajo se valoró a un paciente que tuvo un infarto agudo del miocardio, éste era médico especialista en emergencias médicas, laboraba para una Institución pública que brinda atención de todo tipo de emergencias en las vías públicas, por lo que todos los días se veía sometido a un gran estrés laboral, un día presentó un dolor torácico típico, fue llevado a un servicio de emergencias hospitalario donde se le maneja como un síndrome coronario agudo, se le realizó una angiografía coronaria para el restablecimiento del flujo arterial pero no se detectó obstrucciones y se descartó arteriopatías coronarias, valvulopatías y aneurismas, por lo que se estableció como causa su condición derivada a su estilo de vida (estrés laboral) y por esa razón su valoración en la Sección Médico Legal de Trabajo.

La cardiopatía isquémica se considera como un grupo de enfermedades o situaciones patológicas que repercuten en el desbalance de la relación

oferta y demanda de oxígeno a nivel de la fibra miocárdica. Con esto se dice que no solo es una enfermedad a pesar que se asume que la enfermedad aterosclerótica es casi sinónimo de cardiopatía isquémica, hay que aclarar que no son sinónimos si no que es el principal responsable de la etiología de dicha patología, siendo el proceso aterosclerótico de las arterias coronarias la principal causa de isquemia pero no la única, por lo que valoraremos el estrés laboral.

DIAGNÓSTICO

El criterio de la Organización Mundial de la Salud para el diagnóstico del infarto del miocardio se basa en la presencia de por lo menos dos de los tres criterios diagnósticos:

- Historia de dolor torácico con características de isquemia miocárdica.
- Cambios evolutivos electrocardiográficos en trazos seriados.
- Elevación y caída de marcadores de daño miocárdico en el suero.

FACTORES DE RIESGO

Desde los estudios en los años 50 indican que las cardiopatías se deben principalmente a un estilo de vida aterogénico (que produce ateromas o placas). Los factores constitucionales que tiene relación pero no son tan determinantes incluyen edad, sexo y antecedentes familiares.

- Edad: La tasa de muertes por cardiopatías isquémicas, se agrava con el paso de los años, incluso en las personas de edad avanzada. Por ejemplo, desde los 40 hasta los 60 años la incidencia de IAM se incrementa más de cinco veces.
- Sexo: Los hombres son mucho más susceptibles a padecer enfermedades cardiovasculares en comparación con las mujeres; todos los demás factores son iguales. Pero después de la menopausia la frecuencia de IAM llega a ser la misma en ambos sexos (alrededor de los 70 u 80 años de vida).
- Predisposición familiar: Hay una predisposición familiar a las patologías



cardiovasculares y aterosclerosis. En ciertas ocasiones implica trastornos genéticos hereditarios bien establecidos en el metabolismo de las lipoproteínas que resultan en concentraciones muy altas de lípidos en sangre (hipercolesterolemia familiar).

Los principales factores de riesgo adquiridos susceptibles a control, al menos en parte son:

- a- Hiperlipidemia: alta concentración de colesterol, de triglicéridos y de la LDL oxidada.
- b- Hipertensión: por múltiples factores, trauma vascular, proceso de reparación, proceso de remodelación vascular, el proceso aterosclerótico es parte de un proceso de reparación inadecuado o de remodelación vascular asociada con placa aterosclerótica.
- c- Tabaquismo: no solo por la posibilidad de aterogénesis, sino también la desviación de la curva de disociación de la hemoglobina con un aprovechamiento inadecuado de oxígeno, más el factor de excitación dependiente de nicotina con la génesis de la enfermedad.

OTROS FACTORES: Estos se refieren a factores de riesgo menores o “leves”, por su relación con un riesgo menos notable y difícil de cuantificar. Entre estos encontramos:

- Insuficiente actividad física regular.
- Estilo de vida competitivo, estresante, con conducta “Tipo A”
- Obesidad
- Sedentarismo
- Empleo de anticonceptivos orales
- Hiperuricemia
- Ingestión abundante de carbohidratos
- Hiperhomocisteinemia
- Hábitos comportamentales: Es la realización habitual de determinadas conductas, así como también la ausencia de ciertos hábitos.
- Trastornos emocionales: La Ansiedad y la Depresión son otras influencias negativas del estrés sobre el IAM.

OFERTA Y DEMANDA DE OXÍGENO A NIVEL DE LA FIBRA MIOCÁRDICA

- 1) Ofertas:
 - a- Integridad anatómica de las arterias coronarias.
 - b- Oxígeno disponible.
 - c- Hemoglobina disponible
 - d- Presión de perfusión
- 2) Demanda:
 - a- Masa ventricular: a mayor masa, mayor consumo de oxígeno.
 - b- Frecuencia cardíaca: A mayor frecuencia cardíaca, mayor consumo de oxígeno.
 - c- Fuerzas de contracción: se toman en ciertos factores hemodinámicos: I-Poscarga: fuerzas opuestas a la expulsión ventricular, entre mayor poscarga, mayor fuerza de contracción y mayor consumo de oxígeno. II- Precarga: volumen de llenado telediastólico ventricular izquierdo, entre mayor distensión de la fibra miocárdica, mayor fuerza de contracción y mayor consumo de oxígeno.

DESENCADENANTES PSICOLÓGICOS Y EL INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO

La característica esencial de los factores psicológicos que afectan al estado físico es la presencia de uno o más factores psicológicos o comportamentales específicos que afectan de un modo adverso al estado médico general. Los factores constituyen un riesgo adicional para la salud del individuo o precipitan o exacerban los síntomas de la enfermedad al provocar respuestas fisiológicas relacionadas con el estrés como lo es el infarto agudo al miocardio. Se enfatiza el papel que juegan las emociones con cómo se inician los IAM.

En la mitad de los casos de IAM, las muertes relacionadas con la patología cardíaca se producen a los pocos minutos de haberse iniciado los síntomas. En la mayoría de estos individuos parece que la muerte se debe a la influencia del sistema nervioso en los mecanismos que controlan los ritmos cardíacos. Se ha determinado en varios

estudios la relación entre las enfermedades cardíacas y ciertas conductas psicológicas y sociológicas, por tanto se ha afirmado que las causas últimas de la patología coronaria son conductuales.

Estos factores conductuales se podrían clasificar en:

- Estímulos ambientales estresantes: insatisfacción laboral, preocupaciones económicas, exceso de trabajo, elevados niveles de responsabilidad, infelicidad familiar (estos aumentan el riesgo de IAM por medio de la activación de los ejes neuroendocrino y endocrino)
- Características personales: en especial la conducta tipo A.

Varios estudios indican que los individuos de tipo A presentan una incidencia y una prevalencia de enfermedades cardíacas coronarias, sustancialmente superiores a los demás tipos de personalidades. También se han constatado niveles más altos de adrenalina y noradrenalina en sangre durante el estrés en las personas tipo A.

Ambas hormonas aumentan la presión sistólica y estimulan la frecuencia cardíaca y la contractilidad del corazón y, por tanto, aumentan el gasto cardíaco. La adrenalina reduce la presión diastólica como consecuencia de la vasodilatación, sobre todo, de vasos del músculo esquelético, también aumenta el consumo de oxígeno.; mientras que la noradrenalina aumenta la presión diastólica por una vasoconstricción más generalizada.

Las personas tipo A se caracterizan por una acusada necesidad de control de su entorno, que les lleva a percibir con más frecuencia e intensidad que otras personas, estímulos amenazantes que ponen en peligro estas aspiraciones de control. Es posible que su mayor riesgo coronario se deba a la mayor probabilidad de aparición de reacciones de estrés, ya que para estas personas existe un mayor número de situaciones potencialmente estresantes.

La conducta tipo A se caracteriza por:

- Un excesivo impulso competitivo
- Impaciencia
- Hostilidad
- Aceleración en el habla y movimientos
- Esfuerzo intenso y mantenido hacia el logro de los objetivos autoseleccionados y por lo general pobremente definidos
- Deseo persistente de reconocimiento y prestigio
- Constante implicación y diversas actividades que exceden la disponibilidad de tiempo del sujeto
- Propensión habitual a la aceleración en la realización de actividades diversas
- Extraordinario nivel de alerta física y mental

SÍNTOMAS

Es importante definir cuáles son los síntomas del estrés porque no todas las tensiones que sufrimos a diario pueden considerarse estrés. Los problemas del estrés empiezan cuando el cuerpo no es capaz de restaurar el equilibrio interno, manifestándose entonces la tensión como ansiedad, miedo, preocupación, agresividad o depresión.

- Irritabilidad generalizada
- Hiperexcitación o depresión
- Alteración del ritmo respiratorio
- Aumento del ritmo cardíaco
- Ansiedad injustificada
- Inestabilidad emocional
- Confusión, desorientación y falta de concentración
- Rigidez y dolor muscular
- Sudoración

Mecanismos fisiopatológicos del estrés crónico. Además de promover conductas insalubres, el estrés crónico activa el sistema nervioso simpático. La estimulación repetida del simpático aumenta la frecuencia cardíaca y la presión arterial. La depresión aumenta las concentraciones de marcadores inflamatorios, como el fibrinógeno, la proteína C-reactiva, la interleucina-6 y el factor de necrosis tumoral.



El estrés crónico también activa el eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal y produce hipercortisolemia. Ésta promueve la obesidad central y la resistencia a la insulina, factores de riesgo cardiovascular.

Mecanismos fisiopatológicos del estrés agudo.

El estrés agudo activa el sistema nervioso simpático que aumenta la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la vasoconstricción coronaria, la contractibilidad del corazón y el gasto cardíaco, lo que aumenta el consumo de oxígeno y disminuye la estabilidad eléctrica del miocardio.

MECANISMOS DEL ESTRÉS

Fase de Alarma

En esta fase inicial se desencadena una reacción en cadena en el sistema nervioso simpático, el cual comienza con una descarga a nivel de las glándulas suprarrenales de adrenalina.

Los efectos que esta adrenalina desencadenada en nuestro organismo van a depender de la cantidad segregada y del modo en que se realice dicha secreción; es decir, si se realiza en un brevísimo instante o si se prolonga en varios segundos.

Estas reacciones van a procurar una aceleración del ritmo cardíaco y de la frecuencia de ventilación pulmonar, un incremento de la glicemia; un aumento en las cifras de la presión arterial; un mayor aporte de sangre a todos los tejidos; un metabolismo más intenso de células de toda la economía; incremento de la coagulación sanguínea; incremento de la actividad y rapidez mental.

Al valorar el conjunto y la relación entre los distintos efectos puede llegar a la conclusión de que estos aportan a la persona en estrés unas condiciones energéticas máximas como para poder llevar a cabo una actividad física y mental agotadora durante más tiempo de lo que podría en otras circunstancias.

Es en esta fase donde existe un peligro potencial negativo para nuestro organismo, ya que una

alarma demasiado intensa podría desencadenar una sobre carga cardíaca y de la tensión arterial que provoque una angina de pecho o un infarto agudo del miocardio.

Fase de Resistencia

La primera fase de alarma termina generalmente con bastante rapidez, ya que el organismo humano no es capaz de sostener esta situación más allá de unos cuantos segundos.

Una vez que se haya consumido estos recursos de la primera fase, si no se ha conseguido resolver el motivo de la alarma y sigue vigente la necesidad de respuesta al estímulo exterior, el organismo entonces cambia de táctica.

Los estudios que sobre el estrés realizó el Dr. Hans Seley se localizaron precisamente en esta fase de resistencia.

Descubrió como todos los cambios adaptativos de nuestro comportamiento externo y nuestras reacciones internas se debían a la intervención de tres elementos de nuestro sistema endocrino, denominados como el eje:

Hipotálamo - Hipófisis - Suprarrenal

El hipotálamo situado en la región medial de nuestro cerebro recoge los mensajes - respuestas de nuestra corteza cerebral, que son recibidas por la Hipófisis, situada en la base del sistema nervioso central, que dirige todo el sistema endocrino, quien a su vez organiza todo funcionamiento del organismo.

El resultado de esta organización jerarquizada es poder utilizar nuestras reservas energéticas para seguir en la lucha.

Fase de Agotamiento

En cuanto empieza agotarse nuestras reservas energéticas de adaptación aparece la fatiga, como un conjunto de signos físicos y psicológicos, que nos indicara con ciertas señales que debemos descansar para reponer nuestro desgaste vital.

La importancia de esta señal es tal que si el reposo no llega a su tiempo, la repercusión inmediata será el agotamiento parcial de ciertos tejidos orgánicos, como es el caso de la aparición de las agujetas musculares que aparecen por la ejecución de este.

REPERCUSIONES PSICOLÓGICAS Y PSICOSOCIALES DESPUÉS DEL IAM

En primer lugar el IAM representa un impacto en la estabilidad psicológica del enfermo, consistente en una reacción de miedo y temor a la muerte, a la futura invalidez y tendencia a la sobreestimación de los síntomas y en cambio otros niegan la enfermedad.

La gravedad de las repercusiones de un IAM, depende en realidad del tamaño de zona afectada, es decir la cantidad del músculo cardiaco que dejó de funcionar; aunque normalmente la parte del miocardio que no ha sido afectada le permite al corazón realizar su función adecuadamente sin afectar el desarrollo de las actividades habituales de la persona, pero aun así varios estudios demuestran que después de que la persona es dada de alta, su recuperación del nivel de funcionamiento habitual es un fracaso más que todo debido a un deterioro emocional sumado al ya deterioro físico, psicológico y social.

Entre los problemas postinfarto más comunes encontramos:

- Trastornos emocionales: entre estas se destacan la ansiedad, depresión, la negación de la enfermedad o la excesiva percepción de esta.
- Dificultades en la reincorporación al trabajo: las tasas de reincorporación laboral varían de un país a otro, pero según la mayoría de los datos, existe un grupo que de pacientes que no se reincorpora al trabajo luego de un IAM, de estos un 25% no se reincorpora debido al problema cardiaco, mientras que el otro 75% no lo hacen por motivos psicológicos o sociales
- Cambios en la actividad sexual: Estos están más relacionados con los factores psicológicos que con la severidad de la

cardiopatía en sí. Entre un 10% y 15 % de los pacientes infartados presentan impotencia y entre un 40% y 70% indican una disminución de la frecuencia y /o calidad de las relaciones sexuales.

- Cambios en las actividades sociales y de ocio: Estos al igual que los cambios en la actividad sexual, están más relacionados con factores psicológicos que con la gravedad del IAM. El paciente se vuelve retraído, pasivo, dependiente y adopta un papel de enfermo.
- Síntomas somáticos funcionales: aunado a todo lo anterior la excesiva preocupación por la enfermedad tras el IAM, causa que más del 40% de los pacientes presenten síntomas funcionales, además asociados a problemas del corazón.
- Los trastornos pre y post-infarto, el patrón de conducta tipo A, las cogniciones disfuncionales del sujeto y la falta de apoyo social y psicológico se convierten en factores de riesgo para un nuevo IAM.

LA REINCIDENCIA EN EL IAM

Los pacientes que sobreviven a un evento isquémico agudo tienen mayor riesgo de padecer otro evento en el corto plazo, y en ellos se deben aplicar estrictas medidas de prevención secundaria. Durante el primer año fallecerán después de un IAM, el 27% de los hombres y el 44% de las mujeres. Además viven actualmente, cerca de 11 millones de pacientes, con angina de pecho o IAM.

El factor más agravante o el más influyente en un nuevo ataque al corazón es la tensión emocional con un 24%, el segundo factor es la actividad sexual con un 21%. En el tercer lugar de importancia se encuentra los medicamentos y la actividad física ambos con un 17%, seguido por la dieta con un 11% y por último el fumado con un 10%.

LA REHABILITACIÓN DESPUÉS DEL IAM Y CONSEJO CARDIOLÓGICO

Comúnmente los programas de rehabilitación cardiológica tienen un escaso énfasis psicológico, al paciente se le dan ciertos consejos acerca de



cómo debería cambiar su estilo de vida, estos con énfasis en los factores fisiológicos y no acerca de cambios en su conducta. Los componentes de estos programas son el ejercicio físico y el consejo cardiológico (sesiones de grupo con énfasis en la dieta, ejercicio...)

Por lo general este tipo de programas no evita la reincidencia de un IAM, pero si mejoran la calidad de vida del paciente, permitiéndole una mejor reincorporación laboral, un mejor estado anímico y condición física.

INTERVENCIÓN INTEGRAL POST-INFARTO

La OMS describe la intervención integral postinfarto como “la suma de todas las medidas necesarias para proporcionar al paciente post-infarto de miocardio las mejores físicas, psicológicas y sociales que le permitan recuperar una posición normal en la sociedad y una vida tan activa y productiva como sea posible”

Se han desarrollado varios modelos de programas específicos para cumplir con estas expectativas psicosociales.

Programa de tipo: Combina distintas estrategias de entrenamiento, entre las que se incluyen:

- Información sobre la enfermedad cardiaco-coronaria y sus factores de riesgo (incluyendo los cognitivos).
- Entrenamiento en relajación. (manejo del estrés)
- Relajación muscular progresiva.
- Relajación mental.
- Apoyo emocional.
- Modificación de factores influyentes en la aparición del IAM y que puedan contribuir a la recurrencia de trastornos coronarios. (modificación de la conducta tipo A en algunos o en todos sus componentes, cambios en la vida de tipo aterogénicos)
- Reconocimiento y modificación de reacciones de activación elevada
- Adiestramiento en técnicas de auto-observación y auto-evaluación.

- Reestructuración del ambiente (Eliminación de la actividad diaria excesiva y modificación del entorno laboral y social)
- Aprendizaje Cognitivo- afectivo.

REHABILITACIÓN FÍSICA POST-INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO

Además de la rehabilitación ya anteriormente descrita, el paciente post IAM debe también seguir una rutina de ejercicios y actividades físicas con el fin de evitar un nuevo IAM. La actividad física en pacientes cardíacos debe ser individualizada y la progresión debe ser lenta y gradual con relación a la intensidad y duración del ejercicio.

Durante la hospitalización el paciente incrementará gradualmente su actividad física y su fuerza. Este programa de rehabilitación se podrá realizar siempre y cuando no haya complicaciones del IAM.

Día Actividad

1. Reposo absoluto
2. Sentado en una silla 15 minutos 2 veces al día
3. Sentado en una silla 30 minutos 2 veces al día
4. Sentado en una silla 45 minutos 2 veces al día
5. Camine 50 pasos 2 veces al día
6. Camine 100 pasos 2 veces al día

Luego de la hospitalización, el paciente debe seguir con su rutina de ejercicios:

- Debe caminar diariamente aumentando la distancia y el tiempo según lo indique el médico
- Vigilar su pulso durante la actividad y suspenda la actividad si es mayor a 120 pulsaciones por minuto o menor de 80 por minuto
- Alterne la actividad física con periodos de descanso.
- Realice actividades dinámicas como: caminar, trotar, correr, nadar, aserrar y martillar.
- Reducir horas de trabajo al iniciar de nuevo la actividad.
- Realizar ejercicios dinámicos mejora el trabajo del corazón, pulmones y otros órganos.

BENEFICIOS DE LA REHABILITACIÓN CARDIACA

- Mejoría de la tolerancia al ejercicio.
- Mejoría de los síntomas.
- Mejoría de los niveles lipídicos.
- Abandono del hábito de fumar
- Mejoría del bienestar psicosocial y reducción del estrés.
- Reducción de la mortalidad

ACTIVIDADES A EVITAR

Hay una serie de actividades que se deben evitar, ya que incrementan las posibilidades de un nuevo IAM:

- Actividades que produzcan tensión muscular y gasto rápido de energía.
- Ejercicio físico inmediatamente después de las comidas.
- Toda actividad que produzca dolor en el pecho, dificultad para respirar o fatiga excesiva.
- Evite el calor o frío extremos.
- Comidas abundantes y todo apresuramiento durante las mismas.
- Situaciones que le produzcan gran tensión emocional

La rehabilitación cardiaca en un paciente que ha sufrido un IAM le amplía y mejora la calidad de vida.

RECOMENDACIONES EUROPEAS DE 2007 SOBRE PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y LA PRÁCTICA CLÍNICA

Las conclusiones de la Guía europea para la prevención de las enfermedades cardiovasculares en la práctica clínica señalan, “hay evidencia científica creciente de que los factores psicosociales contribuyen independientemente al riesgo de enfermedad coronaria, aún después de controlar los efectos de los factores de riesgo habituales. Además de aumentar el riesgo de un primer episodio y empeorar el pronóstico cardiovascular, estos factores podrían actuar como barreras al cumplimiento terapéutico y a los intentos de mejorar los hábitos de vida.”

Los factores de riesgo psicosocial no sólo presagian conductas sanitarias de riesgo, sino que también causan cambios neurovegetativos, endocrinos e inflamatorios que favorecen las enfermedades cardiovasculares.

RECOMENDACIÓN DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION 2008 SOBRE DEPRESIÓN Y ENFERMEDAD CORONARIA

Este documento, aprobado por la American Psychiatric Association, informa que el 20% de los pacientes con infarto de miocardio reúnen los criterios para depresión mayor y un número mayor sufre síntomas de depresión. Las recomendaciones proponen un algoritmo y un cuestionario que los médicos pueden emplear en pacientes con enfermedad cardiovascular para determinar si padecen depresión.

Las recomendaciones señalan que la depresión se vincula con mayor morbimortalidad cardiovascular, poca modificación de los factores de riesgo y menor cumplimiento terapéutico. Se proponen opciones terapéuticas, tales como antidepresivos, terapia cognitiva y rehabilitación cardíaca. La guía señala que los pacientes en quienes se detecta depresión deben ser evaluados por un especialista en salud mental.

CONCLUSIÓN

La intervención psicológica ante un IAM es un tema muy poco trabajado y en nuestro país no ha sido introducido como parte de la rehabilitación cardiaca, como citamos anteriormente hay una gran cantidad de componentes psicológicos en un IAM, no solo factores que lo pueden desencadenar, sino también agravar y aumentar la incidencia y por ende disminuir la sobrevida. La rehabilitación cardiaca debe ser integral y abarcar todos los aspectos de la vida del paciente tanto físicos como de su salud mental, tratando de eliminar y /o tratar aquellos factores negativos y reforzando los aspectos positivos. El seguimiento de una rehabilitación cardiaca ayuda al paciente a alcanzar niveles de funcionamiento aceptables en las áreas familiar, social, laboral y sexual, además de un mejor estado de ánimo. De aquí la importancia en la creación de nuevos y



mejores programas para la rehabilitación cardiaca integral.

En el caso que se tomó como ejemplo en la introducción, al paciente se le recomendó cambiar de trabajo para disminuir el estrés que éste le ocasionaba, indicación que no siguió, por lo que nuevamente fue valorado en la Sección de Medicina de Trabajo, pero ya no por un riesgo laboral, sino por pensión por invalidez debido a que en los meses siguientes sufrió un evento cerebro vascular

BIBLIOGRAFÍA

1. Obón, A. (2000, diciembre). Manejo actual del síndrome coronario agudo. Primera parte: infarto del miocardio con onda Q. *Revista Costarricense de Cardiología*, 2(3).
2. Berkow, R. & Fletcher A. J. (1994). *El Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica*. Barcelona, España: Grupo Océano.
3. Guyton-Hall. (2001). *Tratado de Fisiología Médica*. México: McGraw-Hill Interamericana.
4. Cotran, K. & Robbins. (1999). *Patología Humana*. México: McGraw-Hill Interamericana.
5. Rosenzweig, M. & A. Leiman. (1992). *Psicología Fisiológica*. Madrid, España: McGraw-Hill.
6. Robles, H., Gómez, L. y M. Pérez. Programa de rehabilitación psicológica del paciente coronario: primera experiencia en un hospital de Granada. Recuperado octubre 30, 2004, de <http://copsa.cop.es/congresoiberboa/base/clinica/ct123.htm>
7. Gala, F.C., Lupiani, M., Guillén, C. y A. Gómez. Intervención cognitivo-conductual en pacientes post-infarto de miocardio. Recuperado octubre 30, 2004, de http://www.editorialmedica.com/Cuader%2058_59-Trabaj1.pdf
8. Sanagua, J., Acosta, G. y R. Rasmussen. La rehabilitación cardíaca como prevención secundaria. Recuperado noviembre 01, 2004 de <http://pcvc.sminter.com.ar/cvirtual/cvirtesp/cientesp/ceesp/cem3901c/csanagua/csanagua.htm>
9. Rosselo, M. & y S. Guzmán. Implementación de un programa de rehabilitación cardiaca (Fase II) en el Hospital Max Peralta. Recuperado noviembre 02, 2004 de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S000160022003000100005&script=sci_arttext&tlng=es
10. Bueno, A.. Tratamiento del estrés post-infarto de miocardio. Recuperado noviembre 02, 2004 de <http://copsa.cop.es/congresoiberboa/base/clinica/cr298.htm>
11. Programa de rehabilitación cardiaca. Recuperado noviembre 02, 2004 de http://www.portalesmedicos.com/portalcario/cario/foroabierto/rehabilitacion_cardiaca/02.htm
12. Rey, J. y E. Pérez. Cardiopatía isquémica: infarto de miocardio. Recuperado noviembre 02, 2004 de: http://www.secpyr.org/libro_pdf/cap_7.pdf
13. Espinosa, S., Bravo, J. C., Juan J. Gómez, J., Collantes, R., González, B., Martínez, M. y E. Teresa. Rehabilitación cardiaca postinfarto de miocardio en enfermos de bajo riesgo. Resultados de un programa de coordinación entre cardiología y atención primaria. Recuperado noviembre 02, 2004 de <http://db2.doyma.es/pdf/25/25v57n01a13056508pdf001.pdf>