

FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD CORONARIA EN EL TRABAJO.

Autor: Dr. Carlos Miller*

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son una de las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad en la población activa, sobre todo en los países industrializados.

En los países subdesarrollados también está aumentando su frecuencia.

Se observa, que entre un 15% y el 20% de toda la población activa en los países desarrollados sufren un trastorno cardiovascular alguna vez durante su vida laboral y la incidencia aumenta de forma radical con la edad.

Entre 45 y 64 años de edad, más del 33% de mortalidad en varones y más de un 25% en mujeres, están causadas por las ECV .

Entre los años 2012 y 2013, la cardiopatía isquémica provocó más de 17 millones de muertes en el mundo, manifestándose clínicamente como infarto de miocardio, angina de pecho, insuficiencia cardíaca y muerte súbita.

En los últimos años las enfermedades cardiovasculares se han convertido en la causa más frecuente de muerte en mujeres post menopáusicas.

A causa de su compleja etiología, sólo una proporción muy pequeña de los casos de ECV se reconocen como enfermedad profesional. Muchos países, sin embargo, admiten que la exposición laboral contribuye al desarrollo de las mismas. Las condiciones de trabajo y las exigencias según el puesto en que se desempeñen, representan un papel importante en el proceso multifactorial que origina estas enfermedades, pero diferenciar el papel de los componentes causales individuales es muy difícil. Estos interactúan relacionándose entre sí de forma estrecha y cambiante, en consecuencia la enfermedad puede desencadenarse por una combinación o acumulación de diferentes factores causales, incluidos los relacionados con el trabajo.

La coronariopatía (CIE 410-414) que provoca isquemia del miocardio, es la enfermedad cardiovascular más significativa de la población activa, sobre todo en los países industrializados.

Del Framingham Heart Study en la Tercera Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES III) se observó que más del 90% de los eventos de enfermedad coronaria ocurrieron en individuos con al menos un factor de riesgo y un 8% en personas que tenían sólo niveles límite de múltiples factores de riesgo.

En Argentina, según encuesta de los factores de riesgo del año 2013 establecidos para enfermedad coronaria, encontramos los siguientes porcentajes:

EXCESO DE PESO	57,9 %
OBESIDAD	20,8 %
HTA	34,1 %
TABAQUISMO	25,1 %
DISLIPEMIA	29,8 %
DIABETES MELLITUS	9,8 %
SEDENTARISMO	54,7 %
ALCOHOLISMO	7,8 %

El objetivo denominado 25 x 25 planteado por la O.M.S. y acompañado por la Sociedad Argentina de Cardiología y la Federación Argentina de Cardiología, es el proyecto para reducir las muertes prematuras en un 25% en individuos de 30 a 60 años, causadas por enfermedades no transmisibles para el año 2025. De esa forma, se implementarán estrategias de intervención para reducir la incidencia de estos factores de riesgo.

EXISTEN OTROS FACTORES DE RIESGO COMO LA TOLERANCIA ALTERADA DE LA GLUCOSA, HIPERURICEMIA, FIBRINÓGENO ELEVADO, ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA, ENFERMEDAD ARTERIAL ATEROESCLERÓTICA NO CORONARIA, FACTORES INFLAMATORIOS (PCR, INTERLEUQUINA, MIELOPEROXIDASA Y OTROS), FACTORES PSICOSOCIALES.

Los antecedentes familiares son un factor de riesgo independiente significativo para enfermedad coronaria, especialmente en jóvenes con antecedentes de enfermedad prematura vascular.

El infarto de miocardio (IAM) es una causa importante de hospitalización y muerte en nuestro país. Se estima que se producen más de 30.000 hospitalizaciones anuales en la República Argentina por IAM con supradesnivel del segmento ST y una mortalidad intrahospitalaria de aproximadamente el 9 %.

FACTORES DE RIESGO LABORALES.

Corresponde advertir, que a lo señalado precedentemente, mencionaremos otros factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares vinculados con el trabajo.

ESTRÉS LABORAL Y RIESGO DE MUERTE.

En un resumen y comentario del Dr. Ricardo Ferreira, analizando datos de siete estudios europeos, concluye: que la sobrecarga laboral contribuye al riesgo de muerte de manera significativa e independiente de los factores de riesgo tradicionales y su tratamiento, así como de los estilos de vida. Se interpreta además, que tener como blanco terapéutico los factores de riesgo tradicionales, no necesariamente atenúa el riesgo de mortalidad asociado con la sobrecarga laboral. Se entiende por sobrecarga laboral, la combinación de numerosas demandas y escaso control sobre las mismas.



POLUCION AMBIENTAL Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR.

La exposición a la polución en el corto plazo, sea de algunas pocas horas o de un par de semanas, puede desencadenar enfermedades cardiovasculares fatales y no fatales, incluyendo arritmias, infartos (destacando el de miocardio), e insuficiencias cardíacas, de acuerdo con una reciente investigación desarrollada por la American Heart Association (AHA).

El aumento de la morbilidad y mortalidad, asociado con la polución, afecta primariamente a aquellos individuos susceptibles, tal como la gente mayor, las personas con enfermedad coronaria, y posiblemente aquellos individuos con diabetes. Cabe aclarar, la existencia de datos que sugieren que las mujeres y las personas con obesidad podrían tener un elevado riesgo de eventos de tipo clínico.

La mayor fuente de contaminación del aire son los combustibles fósiles de las industrias, tráfico y fuentes energéticas. La calefacción y la cocina con combustibles sólidos, como por ejemplo el carbón, son también fuentes de polución, particularmente en ciertas partes del mundo.

La AHA y sus investigaciones se centran específicamente en la contaminación porque la mayoría de los estudios con respecto a la polución del aire mostraron los efectos negativos que ésta tiene a nivel cardiovascular.

En una afirmación reciente, la AHA instituyó que existe una pequeña pero consistente relación entre exposición a la polución en un corto plazo y la muerte prematura, y hay gran nivel de evidencia de un vínculo entre aquella y la isquemia del corazón. Por último, también es posible asociar la contaminación del aire con los infartos y enfermedades vasculares periféricas.



LA POLUCIÓN DEBE SER CONSIDERADA COMO UN NUEVO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Recientes estudios demuestran una clara evidencia de mayor muerte cardiovascular tras varios días de polución excesiva. Sin ir más lejos, un trabajo realizado en diciembre por el Centro de Investigación en Epidemiología Ambiental, de Barcelona, junto con investigadores de Suiza y de la Universidad del Sur de California, sugiere que las personas que habitan en lugares próximos a una autopista o una carretera altamente transitada sufren un deterioro de las arterias el doble de rápido que las que viven en zonas contaminadas. En concreto, las arterias carótidas aumentan 5,5 micrómetros más por año.

PARTÍCULAS NOCIVAS

Existen muchos componentes del aire de la combustión de los hidrocarburos que pueden tener efectos nocivos a nivel cardiovascular. Son partículas sólidas muy pequeñas que se producen con la combustión del gasoil y se cree que cuando se activan desencadenan una reacción inflamatoria en los alveolos de los pulmones que pueden producir complicaciones cardiovasculares, aumento de las citoquinas y coagulabilidad sanguínea. Las personas que más se ven afectadas son los mayores, a los cuales se recomienda en épocas de altos picos de contaminación no salir de casa. Los ciclistas urbanos también presentan un alto peligro de enfermar, ya que su respiración se acelera e inhalan más partículas perjudiciales que deterioran su salud.



JORNADA LABORAL

Las personas que trabajan entre diez y once horas por día, serían más propensas a sufrir problemas cardiovasculares graves. Así lo demostró un estudio publicado en la Revista *European Heart Journal* del año 2010; en un seguimiento a once años de 6.014 funcionarios públicos londinenses, entre 39 y 61 años de edad (4.262 hombres y 1.752 mujeres) sin enfermedades cardíacas previas . Se concluyó: que quienes trabajan tres horas más de la jornada habitual (entre seis a ocho horas) se incrementaría en un 60% el riesgo de padecer un infarto de miocardio.

Habría varios factores que explicarían esta hipótesis, como por ejemplo que las largas horas laborales influirían en el deterioro de la calidad de la alimentación, e impedirían abandonar hábitos nocivos como el tabaquismo y evitarían adoptar hábitos saludables como realizar ejercicios físicos.

TRABAJO NOCTURNO Y POR TURNOS

Numerosas publicaciones internacionales especializadas, se ocupan de los riesgos para la salud que suponen el trabajo nocturno y por turnos, centrandose sobre todo en los efectos a largo plazo que tienen sobre el sistema cardiovascular. Estudios realizados en Escandinavia, indican que el riesgo de cardiopatía isquémica y de infarto de miocardio es mayor en los trabajadores por turno (El riesgo relativo estimado es de 1.4).

En Dinamarca se estima que el 7% de las enfermedades cardiovasculares, en los dos sexos pueden guardar relación con esta modalidad de trabajo. En investigaciones se ha demostrado que el trabajo nocturno y por turnos puede provocar hipertensión arterial y aumentar el nivel de triglicéridos y de colesterol.

Entre los mecanismos posibles que influirían en el aumento de enfermedad cardiovascular serían los cambios en los hábitos dietéticos y el consumo de cigarrillo, la mala calidad del sueño, el aumento de los niveles de lípidos, el estrés crónico por las exigencias psicológicas y sociales y la alteración de los ritmos circadianos.

Se suele concluir que el aumento del riesgo de la enfermedad cardiovascular en estos trabajadores se explica más por el resultado indirecto de este comportamiento de efectos negativos para la salud, que por la influencia directa del trabajo nocturno o por turnos.

FACTORES FISICOS

RUIDO:

Los estudios demuestran que el ruido es un factor de riesgo menos significativo para la enfermedad cardiovascular que el resto. Los resultados de los estudios epidemiológicos no permiten explicar de forma clara los efectos adversos cardiovasculares de la exposición crónica al ruido en el lugar de trabajo o ambiental. Un nivel alto de ruido en el lugar de trabajo (mayor a 85 dBA) induce al desarrollo de hipertensión .La protección frente al ruido se prescribe en los países industrializados cuando el nivel de ruido supera los 85 dBA.



TEMPERATURA AMBIENTAL

CALOR Y FRIO:

Se cree que la exposición al calor o frío extremos influye sobre la morbilidad cardiovascular. Los efectos agudos de las temperaturas extremas muy elevadas o muy frías sobre el sistema circulatorio están bien documentadas. Las temperaturas invernales bajas inferiores a +10° C y las estivales superiores a +32 ° C tendrían más incidencia en el aumento de mortalidad por enfermedades cardiovasculares. La exposición al frío aumenta la tensión arterial, la viscosidad sanguínea y la frecuencia cardíaca, los niveles de fibrinógeno, del factor de coagulación VII y de los lípidos. En las personas expuestas a temperaturas elevadas, también se observó que la viscosidad sanguínea y los niveles de colesterol estaban elevados.

Se han realizado estudios en trabajadores del metal en Brasil y en una fábrica de vidrio de Canadá, determinando una prevalencia significativamente alta de hipertensión entre los sujetos sometidos a temperaturas altas, que aumentó con la duración del trabajo en ambientes calurosos. Existe escasa información con trabajadores expuestos al frío en frigoríficos, mataderos y pesquerías. En los lugares de trabajo fríos deben prestarse especial atención a la ropa y evitar la humedad.

VIBRACIONES

Se sabe desde hace mucho tiempo que las vibraciones transmitidas por ejemplo a la mano y al brazo, por herramientas vibradoras, pueden ocasionar trastornos vasculares periféricos, además de las lesiones del sistema músculo esquelético y de la función nerviosa. La enfermedad de “los dedos blancos”, descrita primero por Raynaud, aparece con más frecuencia en poblaciones expuestas y se reconoce como enfermedad profesional en numerosos países. No es claro el efecto crónico de la vibración con respecto a los trastornos que puede provocar en las funciones endocrinas y cardiovascular (vasoconstricción) .

OTROS FACTORES INVOLUCRADOS EN PATOLOGÍAS CARDIACAS:

Es poco lo que se conoce acerca de la influencia de la radiación ionizante, campos electromagnéticos, ondas de radio, microondas, ultra e infra sonidos, sobre el sistema cardiovascular.

Con respecto a los materiales químicos peligrosos, se puede reconocer el efecto sobre el sistema cardiovascular de algunos materiales: como el disulfuro de carbono (industrias de fabricación de fibras sintéticas, caucho, explosivos y celulosa) y compuestos orgánicos nitrogenados (fabricación de explosivos y municiones, industria farmacéutica). El plomo parece influir sobre la tensión arterial y la morbilidad cerebrovascular. El monóxido de carbono, sin duda tiene efectos agudos y provoca principalmente angina de pecho en personas con isquemia previa (trabajadores de grandes instalaciones de combustión industrial, reparación de gasoductos, fundiciones, bomberos, mecánicos de automóviles)

* El autor es Cardiólogo - Especialista en Medicina del Trabajo

Contacto: cmiller@intramed.net