

# FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE TRIPLEX EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

## CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN WORKERS A MANUFACTURER OF TRIPLEX IN BARRANQUILLA

Natalia Sofía Rodríguez Ruiz, Jacqueline Zenith Laserna Molina, Jennifer Chamorro Madera, Vanessa Charris Palomino<sup>1</sup>, Martha Mendinueta Martínez<sup>2</sup>.

### RESUMEN

**Introducción:** Las enfermedades crónicas no transmisibles son la pandemia actual que enfrenta el mundo, de la cual debemos hacerle frente, pero para ello intentamos estudiar sus causas, como lo son los factores de riesgo cardiovascular, refiriéndonos a la posibilidad de padecer o sufrir alguna alteración de nuestro sistema cardiovascular. El sector laboral es el motor que mueve todo el país, los diversos horarios, los estilos de vida, malos hábitos, mala alimentación, antecedentes familiares, entre otros; son los causantes de la mayoría de las muertes mundiales. **Objetivo.** Determinar el riesgo cardiovascular en los trabajadores de una empresa productora de triplex en la ciudad de Barranquilla. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo de corte transversal, se evaluaron 50 trabajadores del área operativa de una población total de 200. Se aplicó una encuesta relacionada con los factores de riesgo cardiovascular donde se indagó variables socio demográficas (edad, área y sexo) consumo de alcohol y tabaco, consumo de frutas y verduras, nivel de actividad física, tratamientos relacionados con enfermedades como aumento de colesterol o diabetes. **Conclusión:** la detección precoz de los factores de riesgo cardiovascular contribuye al mejoramiento integral de la población trabajadora mediante la realización de sistemas de vigilancias epidemiológicas como estrategias de intervención en los trabajadores susceptibles.

**Palabras clave:** factores de riesgo, obesidad, sobrepeso. (Fuente: DeCS).

### ABSTRACT

**Introduction:** Chronic noncommunicable diseases are the current pandemic facing the world, which we must confront, but we try to study its causes, such as cardiovascular risk factors, referring to the possibility of suffering or suffer any alteration our cardiovascular system. The labor sector is the engine that moves across the country, the various schedules, lifestyle, bad habits, poor diet, family history, among others; They are responsible for most deaths worldwide. **Objetiv:** Determine cardiovascular risk in workers of a company producing triplex in the city of Barranquilla. **Materials and Methods:** A descriptive cross-sectional study, 50 workers in the operational area of a total population of 200. A survey evaluated factors related to cardiovascular risk where sociodemographic variables (age, sex and area) were investigated consumption was applied alcohol and snuff, consumption of fruits and vegetables, physical activity level, related diseases such as diabetes or increased cholesterol treatments. **Conclusion:** The early detection of cardiovascular risk factors contribute to the overall improvement of the working population by conducting epidemiological surveillance systems and intervention strategies in susceptible workers.

**Keywords:** risk factors, obesity, overweight. Source: MeSH

<sup>1</sup> Estudiantes Programa de Fisioterapia, Universidad Simón Bolívar

<sup>2</sup> Profesora Programa de Fisioterapia, Universidad Simón Bolívar

## INTRODUCCIÓN

Definimos un factor de riesgo como un elemento o una característica mensurable que tiene una relación causal con un aumento de frecuencia de una enfermedad y constituye factor predictivo independiente y significativo del riesgo de contraer una enfermedad (1). Las enfermedades cardiovasculares aparecen desde la antigüedad cuando el hombre empieza a ser sedentario, y luego con la comercialización y el factor laboral en la revolución industrial (1).

Las enfermedades cardiovasculares son responsables, de la mayor parte de muertes en el mundo. Según el Informe del Estado Global en Salud, de la Organización Mundial de la Salud (OMS), publicado en abril de 2011 (2).

Se estima que, para el año 2020, las muertes a causa de las enfermedades cardiovasculares aumentarán del 15 a 20 %, Lo que nos indica que las Enfermedades crónicas no transmisibles serán responsables del 75 % de las muertes en el mundo. Es decir, se calcula que en el año 2030

morirán cerca de 23,6 millones de personas por enfermedades cardiovasculares y se pronostica que seguirán siendo la principal causa de muerte a nivel global (3,4).

En el sector laboral las extensas horas de trabajo, juegan un factor importante en el riesgo cardiovascular; ya que muy pocas veces queda tiempo para realizar pausas activas, dentro de muchos otros factores podemos encontrar que el estrés ha generado en el trabajador hábitos inadecuados, en el que la incorporación de alimentos saludable es algo que pasa a un segundo plano, lo cual genera aumento de la grasa corporal siendo consecuencia un factor desencadenante de enfermedades cardiovasculares (5).

En países como estados unidos y Japón más de 2.200 personas mueren al año de enfermedades cardiovasculares siendo esta la causa de 2.9 muertes; además en promedio cada día muere una persona cada 39 segundos en estos países (6).

En un estudio realizado en universitarios en estados unidos el cual abarco a países tales como España, Grecia, irán, y universitarios croatas demostró que hay muchos factores que inciden en la prevalencia de factores de riesgos cardiovasculares y muchas de las razones es debido a que es un desafío consumir una dieta saludable en la universidad debido a los compromisos que adquieren. En los diversos países se ha reportado un bajo consumo de fibras en los universitarios. Dentro de los principales factores se encontró que el 50% de los universitarios de Grecia, croata y irán consumen hasta dos veces por semana comida chatarra y que el 75% consume aceite vegetal (7).

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una causa de discapacidad y muerte prematura en el mundo, según un estudio realizado en La Habana Cuba, los trabajadores del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular observaron la prevalencia de algunos factores de riesgo cardiovascular en estos trabajadores según el sexo. Los

hombres son más fumadores (38,8 %), y un mayor número de ellos está en sobrepeso (46,1 %). Las mujeres son más hipertensas (36,5 %), obesas (24,0 %) diabéticas (6,3 %) y muestran un mayor índice de obesidad abdominal (24,7 %) lo que las hace más vulnerables a eventos cardiovasculares y obligan a una intervención enérgica en esta población. Y que además En el grupo de 45-54 años los niveles de riesgo comienzan a aumentar, así el 36,6 % está en riesgo moderado y el 3,0 % en alto riesgo, en el siguiente grupo de 55-64 años el 59,5 % de estos individuos clasifican en nivel de riesgo moderado y el 35,4 % en alto riesgo y en el grupo de mayor edad  $\geq 65$  años encontramos 12,5 % en categoría moderado y 87,5 % en alto riesgo. Evidentemente como se conoce el riesgo aumenta con la edad (3,8).

En cuba, los factores más importantes por los cuales presentan cardiopatía y accidentes cerebro vasculares (ACV) son una dieta inadecuada, la inactividad física, el consumo de tabaco y el consumo nocivo de alcohol. Los principales factores de riesgo modificables son

responsables de aproximadamente un 80% de los casos de cardiopatía coronaria y enfermedad cerebrovascular (8).

Dentro de las enfermedades cardiovasculares podemos encontrar las cardiopatías crónicas, las enfermedades cardiovasculares, arteriopatías periféricas, cardiopatía reumática, cardiopatías congénitas, trombosis venosas profundas y embolias pulmonares y los accidentes cardiovasculares (8). Es así como la mortalidad por las enfermedades crónicas no transmisibles, está aumentando de manera desproporcionada en los países y en poblaciones con ingresos más bajos, casi el 80 % de las muertes asociadas a enfermedades crónicas no transmisibles fueron registradas en los países en vía de desarrollo. En estos países, el aumento de las enfermedades cardiovasculares es alarmante, por ejemplo, el aporte del 62 % de las muertes por enfermedades cardiovasculares. En los países de medianos ingresos, la tasa de mortalidad se elevó a 28 % entre 1980 y 2008, que es más del doble que en los de ingresos altos (8)

uno de los principales factores generadores de esta patología es la inactividad física considerada una pandemia, ya que el 31% de la población mundial no cumple con las recomendaciones mínimas de actividad física, por lo cual es ubicada como la cuarta causa de mortalidad en el mundo, pero la edad también puede ser un factor desencadenante en los hombres ya que tienen más riesgo de padecerla desde los 45 años mientras que en las mujeres hay mayor probabilidad a los 55 años (6,9).

Un estudio realizado en Sao Paulo Brasil sobre los factores de riesgo y eventos cardiovasculares en personas latinoamericanas, arroja como Resultados, que el 8,8% de la población padecían de diabetes, el 14,7% de colesterol elevado, el 23,5% de hipertensión arterial, el 8,8% prevalece la angina de pecho y el 2,9% infarto de miocardio y accidente cerebrovascular(10).

En Colombia, el índice de mortalidad está encabezado por las enfermedades cardiovasculares, que corresponden al 28,7 % (más de un cuarto de la población colombiana). Se encontró

que en los hombres predominan las enfermedades coronarias y las isquémicas y en las mujeres era la hipertensión arterial, enfermedades cerebrovasculares y la insuficiencia cardiaca (8,11).

La ECV, en las mujeres se desarrolla entre 10 a 15 años más tarde que en los hombres, varios estudios poblacionales demuestran que la pérdida de los estrógenos naturales (12), las enfermedades causadas por el envejecimiento contribuye al aumento del riesgo de cardiopatía. La población masculina a partir de los 35 o 40 años de edad tiene mayor riesgo de padecer ECV. De acuerdo a la carga mundial de morbilidad, en el 2004, estas causaron el 32% de las muertes en mujeres en todo el mundo contra 27% en hombres (12).

Otro estudio realizado en 24 municipios cafetero de caldas, 12 municipio de Quindío y 14 municipios de Risaralda analizó los estilos de vida de las personas con referencia a los factores de riesgo a padecer una enfermedad crónica no transmisible, el cual mostró una prevalencia de fumadores actualmente fue de 21.1% personas que consumen al día menos

de 5 porciones entre frutas y verduras 86,3 %, el consumo elevado de alcohol fue de un 2,2 %, la hipertensión arterial fue de 26,2 % , la diabetes fue de 4,6 % ,la hiperlipidemia estuvo en un 62,1 % ,el sobrepeso y obesidad. El 85 % tenían al menos 2 o más factores de riesgo simultáneamente. Sedentarismo, diabetes, hiperlipidemia y sobrepeso/obesidad fue mayor en mujeres favoreciendo al aumento de patologías cardiovasculares (10,11)

Un estudio realizado en la ciudad de Barranquilla demostró una elevada prevalencia en factores de riesgo cardiovascular, en el que arrojó como resultado que el (79.31%) padecen de sedentarismo, el (16.9%) presión arterial, el (42.7%) la hipercolesterolemia y el consumo de alcohol (71.0%) (11).

Con base a esta problemática nuestro grupo de trabajo se plantea como objetivo determinar los factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de una empresa productora de triplex en la ciudad de Barranquilla.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio Descriptivo de corte transversal a 50 trabajadores del área operativa de una población total de 200 de una empresa cuya actividad económica es la transformación y producción de madecor, triplex y tablex en la ciudad de Barranquilla.

Previo consentimiento informado, en el que se les explicó el objetivo de la información, fue aplicado el Cuestionario de factores de riesgo cardiovascular donde se les preguntó a los trabajadores cargo, área en que se desempeña, sexo, fecha de nacimiento, peso, estatura (evaluó), la frecuencia del consumo de tabaco y alcohol, el consumo de frutas y verduras, la sensación de esfuerzo al realizar actividades que impliquen un gasto energético mayor a lo habitual, cómo es el traslado diario, la actividad física en el tiempo libre, los niveles lipídicos en su organismo, hace cuanto se hizo un chequeo médico, los niveles de glicemia su estado emocional y otras enfermedades asociadas al riesgo cardiovascular.

Una vez recolectada la información se tabulo en Excel, se evaluaron los

resultados a través del programa Estadístico SP SS versión 22.

**RESULTADOS**

Dentro de las variables socio demográficas se encontró que El 96% de la población es de sexo masculino, el 100% labora en el área operativa, el 54% de la población se encuentra en edades que oscilan entre los 25 y 34 años y El 52% presentan sobrepeso.

**Tabla 1: Factores de riesgo cardiovasculares**

	SI	NO	
Consumo de Tabaco	397/78%	11/22%	
Consumo de Alcohol	41/82%	9/18%	
Uso de la bicicleta o caminata	36/72%	14/28%	
Antecedentes familiares	18/28%	32/64%	
Recibe tratamiento médico para la hipertensión arterial	3/6%	47/94%	
Recibe tratamiento médico para la hiperglucemia	3/6%	47/94%	
Tensión emocional o stress	12/24%	38/76%	
Nivel de Actividad Física en el ámbito laboral	Intensa	Moderada	Ninguna de las dos
	9/18%	31/62%	10/20%
Nivel de Actividad Física en el tiempo Libre	Vigoroso	Moderado	
	27/54%	22/44%	

Teniendo en cuenta los resultados de las variables relacionadas con los factores de riesgo cardiovasculares se encontró que el 78% de la población consume tabaco, el 82% alcohol, el 62% realiza actividad física moderada en el ámbito laboral, el 72% usa bicicleta o camina por más de 10 minutos continuos, la actividad física vigorosa la realiza un 54% de la población trabajadora en su tiempo libre, el 94% no recibe tratamiento de hipertensión e hiperglicemia y el 24% presenta tensión o stress.

### **DISCUSION**

Apoyándonos en la OMS que nos expone; que uno de los principales factores de riesgo es una dieta malsana, la inactividad física, el consumo de tabaco y alcohol. Los efectos de los factores de riesgo comportamentales pueden manifestarse en las personas en forma de hipertensión arterial, hiperglucemia, hiperlipidemia y sobrepeso u obesidad (2).

Está demostrado que el cese del consumo de tabaco, la reducción de la sal de la dieta, el consumo de frutas y hortalizas, la actividad física regular y

la evitación del consumo nocivo de alcohol reducen el riesgo de ECV (2).

Los resultados arrojaron que en la población objeto el 56% de los trabajadores consume alcohol una vez al mes igual a otro estudio en una empresa productora de aceite vegetal, prevaleciendo este factor incidente entre trabajadores, además de esto en cuanto al consumo de tabaco el 78% de la población fuma. A pesar de ello, se pudo observar entre estos dos estudios que los fabricantes de aceite no seguían las recomendaciones de actividad física, mientras que en nuestro estudio el 62% de los trabajadores tenían un nivel de actividad física moderada (14).

Se encontró que el 52% se encuentran en sobrepeso lo que lo hace el factor con mayor potencial a de riesgo cardiovascular en nuestro estudio, en otro estudio realizado a trabajadores del sector primario y secundario arrojó como resultado que el 38,4% se encontró en sobrepeso, el 19,7% padecen obesidad, es decir, que más de la mitad de la población está por encima de su peso normal, lo que constituye un factor fundamental

para que se desarrolle una enfermedad cardiovascular. (15,16).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. O'Donnell C, Elosua R. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. Rev Esp de Cardiol. 2008; 61 (3): 299 -310
2. Organización Mundial de la Salud, enfermedades cardiovasculares, centro de prensa. Nota descriptiva. Enero 2015
3. Martínez AB, Ramón AE. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de los sectores laborales secundario y terciario. Enfermería Global. 2012; 11 (4): 31-40.
4. Rosario HE, Rovira ML, Rodríguez IA, Rivera AB, Fernández LL, López MR, et al. La Salud Cardiovascular Y Su Relación Con Los Factores De Riesgo Psicosociales En Una Muestra De Personas Empleadas En Puerto Rico. Revista Puertorriqueña De Psicología. 2014; 25 (1): 98 - 116.
5. Laurig W, Vedder J. enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. p29.26
6. Morales IG, Del Valle RC, Soto VÁ, Daniza IM. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitario. Revista Chilena de Nutrición. 2013; 40 (4): 391-396.
7. Duran VH. Detener el aumento de las enfermedades crónicas. La epidemia de todos. Perspectivas de Salud. Revista electrónica de la Organización Panamericana de la Salud.2010.
8. Gómez LA. Las enfermedades cardiovasculares: un problema de salud pública y un reto global, Revisita Biomédica. 2011; 31(4)
9. Rodríguez SE, García OL, Gómez MM, Recio RJ, Mora SS, Pérez AD, Agudo CC, Escribano HA, Patino AM. Prevalencia de enfermedades cardiovasculares y de factores de riesgo cardiovascular en mayores de 65 años de un área urbana: estudio DERIVA. 2013;45(7): 349-357
10. Cabrera AS, Suárez CR. Riesgo cardiovascular global en una población de combatientes. Revista Habanera de Ciencias Médicas.2012;11 (3):348-360

11. González LJ, Lomas CM, Rodríguez GM. Factores de riesgo y eventos cardiovasculares en inmigrantes latinoamericanos adultos en el Distrito Macarena, Sevilla, España: Estudio piloto. Rev. Esc. Enferm. USP. 2013; 47(2): 328-334.
12. González MA, Dennis RJ, Devia JH, Echeverri D, Briceño GD, Gil F, et al. Factores de riesgo cardiovascular y de enfermedades crónicas en población caficultora. Rev. Salud pública. 2012; 14(3): 390-403
13. Mendinueta MM, Herazo BY, Factores de Riesgo Cardiovasculares en Trabajadores de una Empresa Productora de Grasas y Aceites Vegetales. Revista de ciencia e innovación. 2015; 3 (1):23-26
14. González LJ, Lomas CM, Rodríguez GM. Factores de riesgo y eventos cardiovasculares en inmigrantes latinoamericanos adultos en el Distrito Macarena, Sevilla, España: estudio piloto Sevilla, España: estudio piloto. Rev Esc Enferm USP. 2013; 47(2):325-30
15. Martínez AB, Arbués ER, Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de los sectores laborales secundario y terciario. Enferm. Glob. 2012; 11(28):31-40.
16. Lara CR, Nobre F, Pazin FA, Schmidt A. Prevalencia de Factores de Riesgo Cardiovascular en Trabajadores de una Industria Brasileña. Arq. Bras. Cardiol. 2009; 92 (1): 16-22.
17. Sánchez MA, Alemán AJ, Leal HM. El riesgo cardiovascular una perspectiva desde las poblaciones mediterráneas. Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. 2010; 12(1): 65-67.
18. Fleischer NL, Diez RA. Inequidades en enfermedades cardiovasculares en Latinoamérica. Revista Peru Med exp salud pública. 2013; 30(4):641-648.