

Factores de Riesgos Asociados a las Enfermedades Cardiovasculares en Pacientes de 15 A 49 Años con Egreso Hospitalario. CHMDrAAM 2013-2016.

Por:

Magíster Eyda Escudero, Profesora del Departamento de Salud de Salud Pública, Facultad Enfermería, Universidad de Panamá Email: ivett-1825@hotmail.com

Resumen

Las enfermedades Cardiovasculares son una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial; tradicionalmente se veía que la población afectada por estas enfermedades eran mayores de 65 años, sin embargo en la actualidad observamos que este problema de salud persiste y peor aún en población cada vez más jóvenes por lo que ha despertado la interrogante, ¿Qué factores de riesgo están asociados al aumento de enfermedades Cardiovasculares entre los pacientes de 25-49 años en el [Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, \(C.H.Dr.A.A.M.\)](#), año 2013 al 2016?.

El trabajo busca determinar cuáles son los factores de riesgo que están asociados al aumento de enfermedades Cardiovasculares en pacientes entre los 15 - 49 años en el C.H.Dr.A.A.M., para lo cual se realizó un estudio de tipo analítico de casos y controles, puesto que se recolectaron los datos de la exposición a los factores de riesgo desde el año 2013 a junio 2016. Los datos se recolectaron de fuentes secundarias utilizando el expediente clínico la hoja de historia clínica médica, los laboratorios de química y nota de admisión de enfermería.

Son considerados casos los pacientes egresados entre las edades de 15 a 49 años que hayan sido hospitalizados en el año 2013 a junio 2016 cuyo diagnóstico fue una enfermedad cardiovascular y los controles son los pacientes entre las edades de 15 a 49 años que hayan sido hospitalizados en el mismo periodo antes mencionado cuyo diagnóstico de egreso sea cualquier diagnóstico de la [Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud 10ª Revisión, \(CIE-10ª\)](#), que no sea enfermedad cardiovascular.

Para el nivel de significancia estadística se utilizó la prueba de chi cuadrado y para el análisis de los factores de riesgo utilizamos el Odds Ratio o prueba de desigualdad relativa para medir la fuerza de asociación y para ello construimos las tablas tetracóricas, también se establecieron los límites de confianza $LC = OR \pm Z2 / \sqrt{VX2}$; los datos fueron procesados con el [Programa de Epiinfo 7](#).

Palabras clave: Enfermedades Cardiovasculares, Factores de Riesgo, Pacientes.

Risk Factors Associated with Cardiovascular Diseases in Patients from 15 to 49 Years of the CHMDrAAM, Hospital Exit. 2013-2016.

Abstract

Cardiovascular diseases are one of the main causes of mortality worldwide; It was traditionally seen that the population affected by these diseases were over 65 years, however we now observe that this health problem persists and worse still in the increasingly younger population, which has raised the question, what risk factors Are associated with the increase of cardiovascular diseases among patients aged 25 - 49 years in the Arnulfo Arias Hospital Complex Madrid, from 2013 to 2016.

The aim of this study is to determine the risk factors that are associated with the increase of cardiovascular diseases in patients aged 15-49 in C.H.Dr.A.A.M., for which an analytical case-control study was carried out, since The data of the exposure to the risk factors from the year 2013 to June 2016 were collected. Data were collected from secondary sources using the medical history record, the chemistry laboratories and the nursing admission note.

The cases are the patients graduated between the ages of 15 to 49 years who were hospitalized in the year 2013 to June 2016 whose diagnosis was a cardiovascular disease and the controls are patients between the ages of 15 to 49 years who have been hospitalized in The same period mentioned above whose diagnosis of discharge is any diagnosis of ICD other than cardiovascular disease. For the level of statistical significance was used chi square test and for the analysis of risk factors we used the Odds Ratio or relative inequality test to measure the strength of association and for this we constructed the tetrahedron tables, also established the limits of confidence $LC = OR \pm Z2 / \sqrt{VX2}$; The data were processed using the Epiinfo 7 program.

Key Word: Cardiovascular Diseases, Risk Factors, Patients.

Fatores de Risco Associados com Doenças Cardiovasculares em Pacientes de 15 A 49 Anos com Saída do Hospital. CHDrAAM. 2013-2016.

Resumo:

As doenças cardiovasculares são uma das principais causas de mortalidade em todo o mundo. Tradicionalmente, observou-se que a população afetada por essas doenças tinha mais de 65 anos, no entanto, observamos que este problema de saúde persiste e, pior, em uma população cada vez mais jovem, o que levantou a questão, Quais seriam os fatores de risco associados ao aumento das doenças cardiovasculares entre os pacientes de 25 a 49 anos no Complexo Hospitalar Dr. Arnulfo Arias Madrid, de 2013 a 2016?.

O trabalho busca determinar quais são os fatores de risco associados ao aumento das doenças cardiovasculares em pacientes entre 15 e 49 anos de idade no CHDr.AAM, para o qual foi realizado um estudo analítico de casos e controles, já que os dados foram coletados da exposição a fatores de risco de 2013 a junho de 2016. Os dados foram coletados de fontes secundárias usando a folha de registro médico do arquivo clínico, os laboratórios de química e a nota de admissão de enfermagem.

Os casos são considerados de pacientes com idades compreendidas entre os 15 e os 49 anos que foram hospitalizados no ano de 2013 a junho de 2016 cujo diagnóstico foi uma doença cardiovascular e os controles são pacientes entre 15 e 49 anos que foram hospitalizados no mesmo período mencionado acima cujo diagnóstico de alta é qualquer diagnóstico da CIE que não é doença cardiovascular. Para o nível de significância estatística, utilizou-se o teste do chi-quadrado e, para a análise dos fatores de risco, utilizamos o Razão de Odds ou o teste de desigualdade relativa para medir a força da associação e, para isso, construímos as tabelas tetracóricas, os limites também foram estabelecidos de confiança $LC = OR \pm Z2 / \sqrt{VX2}$; os dados foram processados com o programa Epiinfo 7.

Palavras Chaves: Doenças Cardiovasculares, Factores de Risco, Pacientes.

Introducción

La globalización ha venido tomando protagonismo, produciendo cambios progresivos y volviendo a la sociedad de tipo consumista, con malos hábitos alimenticios (comida rápida), sedentarismo, producto de las extensas jornadas laborales; trayendo consigo el aumento de las morbi-mortalidad por causas de enfermedades tipo crónicas como los tumores, enfermedades del corazón, diabetes, entre otras.

Día a día observamos el ingreso de pacientes al servicio de urgencia de adulto del CHMDrAAM Con problemas de tipo cardíaco, observando salas de cardiologías sin capacidad para atender tanta demanda, lo más preocupante es ver como grupos etáreos más jóvenes están presentando estas enfermedades del corazón; por lo que creemos pertinente conocer esos factores asociados a esta enfermedad en edades tempranas.

El tema de las enfermedades cardíacas es considerado por los organismos internacionales y nacionales como un problema de salud pública por ser la principal causa de muerte en todo el mundo y por qué cada año mueren más personas por enfermedades cardiovasculares que por cualquier otra causa. (OMS, 2015). En Panamá prueba de ello lo podemos evidenciar en los datos estadísticos del INEC que nos muestran las enfermedades isquémicas del corazón como la tercera causa de muerte en el año 2014, (INEC, 2014).

Podemos decir que la prevalencia e incidencia de casos de enfermedades del corazón, demuestran la falla que ha tenido el sistema de salud en la prevención de la morbimortalidad de este tipo de enfermedad.

Las existencias de casos de pacientes jóvenes con enfermedades del corazón afectan grandemente el desarrollo de un país, no solo por los gastos que se generan en el sector salud,

sino por el hecho de darse en edades que son económicamente activas; en diversos estudios se asocia Hipertensión arterial, Perfil de lípidos anormal, Tabaquismo, Sedentarismo, Obesidad entre otras causas, los cuales son factores de riesgo 100% prevenibles.

A nivel Internacional se han realizado algunos estudios que buscan determinar factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares; entre los que podemos mencionar:

En España en el año 2005 se realizó un estudio denominado: [Riesgo de presentación de eventos cardiovasculares según la agrupación de los factores de riesgo modificables en la población mayor de 15 años de un Centro de Salud de Barcelona](#), cuyo objetivo era estudiar la asociación entre las enfermedades cardiovasculares y diversos factores de riesgo cardiovascular modificables en relación a su agrupación, estudio transversal en un centro de salud urbano, que incluyó a 2.248 personas de 15 o más años, seleccionadas por muestreo aleatorio simple del archivo de historias clínicas.

Se calculó en forma de odds ratio (OR) el riesgo de tener alguna enfermedad cardiovascular (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular o arteriopatía periférica de extremidades inferiores) en relación al *clustering* de los factores de riesgo tabaquismo, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y diabetes mellitus, ajustado por edad, sexo y factores de riesgo, entre los resultados obtenidos las personas estudiadas tenían 224 enfermedades cardiovasculares.

En el tabaquismo la OR como factor de riesgo aislado fue de 1,5 (IC95%: 1,0-2,2) y de 1,6 (IC95%: 0,9-2,5) con el clustering con los otros 4 factores de riesgo; con la hipertensión arterial de 2,1 (IC95%: 1,5-2,9) y de 1,7 (IC95%: 1,1-2,6), respectivamente; con la hipercolesterolemia de 1,7 (IC95%: 1,2-2,4) y de 1,6 (IC95%: 1,1-2,4), respectivamente; con la diabetes de 2,5 (IC95%: 1,7-3,5) y 2,0 (IC95%: 1,3-3,0), respectivamente y con la hipertrigliceridemia de 1,8 (IC95%: 1,2-2,8) y 1,3 (IC95%: 0,8-2,1), respectivamente. Las OR se comportaron de manera similar al estratificar por cada enfermedad cardiovascular, aunque las OR más elevadas (entre 2,4 y 3,1) correspondieron al *clustering* de diabetes mellitus y tabaquismo. (Díez et al., 2005).

En Colombia se realizó otro estudio referente a los Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en Trabajadores de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, cuyo objetivo era establecer la prevalencia de reconocidos factores de riesgo biológico y comportamental para enfermedad cardiovascular (ECV). En este estudio se encuestando a 96 trabajadores los cuales eran relativamente jóvenes de **(25 a 55 años)** donde se obtuvo información sobre características sociodemográficas, consumo de tabaco y alcohol, actividad física, hábitos alimentarios, y antecedentes personales y familiares para ECV.

Además, a cada trabajador se le realizó medición estandarizada de glicemia, lípidos séricos, tensión arterial e índice de masa corporal. Se obtuvieron los siguientes resultados La prevalencia de factores de riesgo de tipo comportamental fue: tabaquismo 12,5 %, consumo de bebidas alcohólicas 58,3 %, inactividad física en el tiempo libre 56,3 %, y dieta aterogénica 82,3 %. La prevalencia para factores de riesgo de tipo biológico fue: hipertensión

arterial (HTA) 11,5 %, sobrepeso 49,8 %, diabetes 1 %, dislipidemia 61,5 %, y antecedentes familiares de ECV 58,3 %. Adicionalmente, se encontró que el riesgo de HTA fue significativamente mayor en hombres, en individuos >40 años, en personas con un IMC >25, y en fumadores. En cuanto a la dislipidemia, el riesgo fue mayor en hombres y en individuos >40 años.

Por su parte, el riesgo de sobrepeso y obesidad se asoció significativamente con el tabaquismo y el consumo de alcohol (Realpe, d. et Al, 2007).

En este estudio también se realiza asociación entre algunas variables como género, edad, escolaridad, tabaquismo e índice de masa corporal y algunos factores de riesgos asociados como HTA, dislipidemia, sobrepeso y obesidad; en la asociación entre la variable edad menor de 40 años nos dio una $p=0,043$ con IC 95%.

En Cartagena se realiza un estudio denominado Frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven, cuyo objetivo era estimar la frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria **joven** en Cartagena, Bolívar; por medio de un estudio de corte transversal para establecer la magnitud de sobrepeso, obesidad, dislipidemia, inactividad física y consumo de tabaco en 301 estudiantes de una Universidad de la Ciudad de Cartagena. El muestreo fue aleatorio simple sin reemplazo.

El Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), formato corto; se realizó la determinación de Colesterol total, Triglicéridos, Colesterol HDL y Colesterol LDL. Para determinar las asociaciones entre los factores de riesgo cardiovascular y el género se usó las pruebas F2 y T. Los resultados fueron: el 34,2 % de los estudiantes encuestados presentaron alteración del Índice de Masa corporal. El 64,1 % registraron inactividad física y 23,9 % de los estudiantes encuestados fuma. El lípido que presentó mayor prevalencia de niveles alterados fue el triglicérido (24,6 %). Se encontraron diferencias estadísticamente significantes en los análisis por género, niveles de actividad física, consumo de tabaco y niveles del colesterol HDL y de triglicéridos ($p<0,05$). (Jacqueline Hernández-Escolar, 2010).

En Colombia se realizó un estudio descriptivo de diagnóstico situacional de los factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en un grupo de estudiantes del programa de medicina de la Universidad del Magdalena, que fueron escogidos al azar de los matriculados en el año 2004; como resultado se encontró que el 24% de los sujetos investigados presentó niveles de colesterol total y LDL por encima de los parámetros seguros. Los factores de riesgo asociados con estos altos niveles fueron, los antecedentes familiares con un 83% y el sobrepeso con un 50%. Este estudio se constituye en la base para la formulación de un proyecto que pretende determinar la relación entre los factores de riesgo cardiovascular modificable y no modificable, en la población estudiantil adolescente del Distrito de Santa Marta, (Meza, D. L. 2005).

En Argentina realizaron un estudio de Prevalencia de factores de riesgo y riesgo cardiovascular global en la población de Tres Lomas con el Objetivo de obtener información

sobre los factores de riesgo cardiovascular en la población de Tres Lomas (Buenos Aires), calcular el riesgo cardiovascular global (RCG) y comparar estos resultados con los descriptos para toda la Argentina. Se entrevistaron al azar 522 adultos de Tres Lomas. Se utilizó el cuestionario para vigilancia epidemiológica de la OPS y se realizaron mediciones antropométricas.

En 100 individuos se determinaron lípidos y glicemia para estimar el RCG, definido como probabilidad de desarrollar un evento no fatal o muerte coronaria en los próximos 10 años. Por último, estas prevalencias se compararon con las estimadas a nivel nacional. Resultados Hubo menor prevalencia de diabetes (7,7% versus 11,9%; $p < 0,0001$), tabaquismo (27,7% versus 33,4%; $p < 0,0054$) y depresión (14,4% versus 22,8%; $p < 0,0001$), aunque más sobrepeso y obesidad que el promedio país (58,4% versus 49,1%; $p < 0,0001$). Aunque la medición de la tensión arterial fue más frecuente que el promedio (82,2% versus 68,4%; $p < 0,0001$), las determinaciones de glucemia (50,2% versus 69,3%; $p < 0,0001$) y de colesterol (60,3% versus 72,8%; $p < 0,0001$) fueron menos frecuentes que las esperadas. Conclusiones En Tres Lomas se observó una prevalencia menor de diabetes, tabaquismo y depresión y más sobrepeso y obesidad que el promedio país. El control de la tensión arterial fue más frecuente que el promedio, aunque las determinaciones de glucemia y colesterol fueron más bajas que las esperadas. Por lo menos un quinto de la población presentaría un RCG moderado a alto de sufrir un evento coronario o muerte en los próximos 10 años, (Redruello, M. F. et al., 2008).

En Venezuela se realizó un estudio de los Factores de riesgo para la ocurrencia de infarto agudo de miocardio en pacientes fumadores con el objetivo de evaluar el efecto de factores de riesgo en la ocurrencia del infarto agudo de miocardio en pacientes fumadores, en una población venezolana, el tipo de estudio utilizado fue el de casos y controles, la muestra se seleccionó de forma aleatoria y estuvo integrada por 70 casos y 70 controles. Se estudiaron factores sociodemográficos y premórbidos y hábitos tóxicos. El análisis estadístico se basó en una estrategia univariada con la determinación del *odd ratio* para cada uno de los factores de riesgo hipotéticamente influyente y sus intervalos de confianza para el 95 %, finalmente, un estudio multivariado para determinar el valor independiente de cada uno de los factores de riesgos.

Según el análisis univariada, todos los factores constituyeron riesgo para la aparición de la enfermedad. En el análisis multivariado, se encontró que el hipercolesterolemia elevó en 4,2 veces el riesgo de ocurrencia del infarto del miocardio (OR 4,20; IC 1,18-14,97) en la población de fumadores, seguido del tiempo de evolución del hábito de fumar (OR 3,60; IC 1, 468,91) y del consumo de cigarrillos (OR 2,32; IC 1,02- 4,95). Podemos decir que el hipercolesterolemia tiene un efecto mayor sobre la posible ocurrencia de tener un infarto del miocardio que el del resto de los factores de riesgo estudiados en pacientes fumadores, de ahí que es el factor de mayor peso e importancia, (González Pompa, J. A; González Pérez, J. M. (2013).

A nivel nacional se realizó un estudio de corte transversal llamado Prevalencia de factores de riesgo asociados a enfermedad cardiovascular en la población adulta de 18 años

y más. Provincias de Panamá y Colón. 2010; tipo de muestreo estratificado de 3590 personas se obtuvo una muestra de 3505, con esta investigación se genera datos para estimar la prevalencia de diabetes mellitus por valores de glicemia sanguínea y hemoglobina glicosilada; prevalencia de colesterolemia, trigliceridemia, prevalencia de LDL directo en sangre, HTA y obesidad, (Mc Donald, A. et. al. 2010).

La Sociedad Panameña de Cardiología nos dice: “en Panamá aún nos falta por reconocer a las enfermedades cardiovasculares como la primera causa de muerte. Si observan las estadísticas de los últimos 40 años, solo en la década del 70 aparecen las enfermedades cardiovasculares (enfermedades isquémicas del corazón) como la principal causa de muerte; pero es que en las últimas dos décadas se han separado las causas de muerte cardiovascular, tabulando por separado las enfermedades cerebrovasculares, el infarto agudo del miocardio, las enfermedades de la aorta y otras enfermedades isquémicas del corazón, entre otras. Es como si separásemos las causas de muertes por tumores malignos en: Linfomas, leucemias, neoplasias pulmonares etc.; teniendo éstas etiopatogenias distintas, o si clasificáramos por separado las muertes por accidente, suicidios y muertes violentas”, (González Castillo, B. 2011).

En los diversos estudios de investigación encontramos múltiples factores de riesgos asociados a las enfermedades cardiovasculares; sin embargo, esta investigación se enfocará en los siguientes factores de riesgo: hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2 y tabaquismo.

En la extensa revisión literaria no pudimos encontrar un estudio realizado a pacientes hospitalizados con diagnósticos de enfermedades cardiovasculares que reunieran los mismos criterios que los de nuestra investigación, sin embargo, pensamos que los estudios de los factores de riesgos asociados a las enfermedades cardiovasculares realizados en poblaciones jóvenes nos servirían como base para nuestra discusión.

Metodología

El área de estudio es el Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, Unidad Ejecutora de 3er Nivel de Atención y de máxima complejidad de la Caja de Seguro Social a nivel Nacional.

Se realizó un estudio analítico de casos y controles retrospectivo no pareado, puesto que se recolectaron los casos de pacientes con diagnóstico de enfermedades cardiovasculares y controles de pacientes con otros tipos de diagnósticos que estén entre las edades de 15 y 49 años sin o con exposición a los factores de riesgo (tabaquismo, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión y dislipidemia) desde el año 2013 al 2016. Los datos de los casos y los controles se tomaron del expediente clínico (formulario de la nota de admisión de enfermería, historia clínica y exámenes de laboratorio- química).

La población Según Reges del C.H.Dr.A.A.M. es de **224 casos** con diagnóstico de enfermedades cardiovasculares.

El tipo de muestra es probabilística, ya que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos, para los **casos** y los **controles** la técnica utilizada es por medio de la selección sistemática de los elementos muestrales $k = N/n$.

El Tamaño de la muestra.

- ✓ Razón de controles: 1casos: 1 controles
- ✓ $p = 0.5$
- ✓ $q = 0.5$
- ✓ $E = 0.05$
- ✓ $Z = 1.96$
- ✓ Nivel de confianza 95%
- ✓ Tamaño de la muestra de casos = 141
- ✓ Tamaño estimado de la muestra de controles = 141
- ✓ Formula

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(224) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (224 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{215.1296}{1.5179} = \mathbf{141}$$

Criterios de selección de los casos: Todos los pacientes hombre o mujer entre las edades de 15 a 49 años que hayan sido hospitalizados en el año 2013 a junio 2016 cuyo diagnóstico de egreso haya sido una enfermedad cardiovascular y se encuentre en Reges del C.H.Dr.A.A.M.

Criterios de Selección de controles: Todos los pacientes hombre o mujer entre las edades de 15 a 49 años que hayan sido hospitalizados en el año 2013 a junio 2016 cuyo diagnóstico de egreso sea cualquiera que no sea enfermedad cardiovascular.

Con respecto a los Métodos y modelos de análisis de los datos para ver el nivel de significancia estadística se usó la prueba de chi- cuadrado y en el análisis de los factores de riesgo utilizamos el OR o prueba de desigualdad relativa para medir la fuerza de asociación y para ello construiremos las tablas tetracóricas.

En todas las comparaciones será considerado estadísticamente significativo un valor p menor a 0.05.

Para este estudio se establecerán los límites de confianza $LC = OR^{1 + \overline{Z^2}} / VX^2$

Para el procesamiento y análisis de los datos se harán con el programa Epiinfo 7.

**Resultados:
Tablas Tetracóricas**

Hipertensión Arterial	Enfermedad Cardiovascular (EVC)		Total
	Con ECV	Sin ECV	
Con HTA	92	41	133
Sin HTA	49	100	149
Total	141	141	282

IC= 95%

Chi- cuadrado (Person)	OR	Límites de Confianza	Valor p
37,0128	4,5794	2,7713 - 7,5673	0,0000000005

Dislipidemia	Enfermedad Cardiovascular		Total
	Con ECV	Sin ECV	
Con dislipidemia	74	67	141
Sin dislipidemia	67	74	141
Total	141	141	282

IC= 95%

Chi- cuadrado (Person)	OR	Límites de Confianza	Valor p
0,6950	1,2199	0,7644 - 1,9468	0,2039113265

Diabetes mellitus	Enfermedad Cardiovascular		Total
	Con ECV	Sin ECV	
Con Diabetes M.	27	15	42
Sin Diabetes M.	114	126	240
Total	141	141	282

IC=95%

Chi- cuadrado (Person)	OR	Límites de Confianza	Valor p
4,0286	1,9895	1,0078 - 3,9275	0,0234094318

Tabaquismo	Enfermedad Cardiovascular		Total
	Con ECV	Sin ECV	
Con Tabaquismo	26	5	31
Sin Tabaquismo	115	136	251
Total	141	141	282

IC=95%

Chi- cuadrado (Person)	OR	Límites de Confianza	Valor p
15,9828	6,1496	2,2878 - 16,5301	0,0000235862

Discusión

En nuestro trabajo referente Factores de Riesgos Asociados a Enfermedades Cardiovasculares en Paciente de 15 a 49 Años con Egreso Hospitalario. CHDRAAM durante los años 2013 – 2016 encontramos para la variable H.T.A. un chi-cuadrado de 37,0128, un OR de 4,5794 (2,7713-7,5673) y con un valor p= 0, 0000000005, índice de confianza de 95%, lo que nos indica que nuestro estudio para esta variable tiene significancia estadísticas y que si es un factor de riesgo asociado a estas enfermedades; estos resultados concuerdan con el estudio realizado en España referente a los riesgos de presentación de eventos cardiovasculares en la población mayor de 15 años de un centro de Salud en donde el factor de H.T.A. obtuvo una fuerza de asociación OR de 2.1 (IC 95%: 1,5-2,9).

En un estudio realizado en Colombia referente a los Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en Trabajadores de una Institución Prestadora de Servicios de Salud en personas de 25 a 55 años de edad en donde el OR para el factor de riesgo de H.T.A. fue de 6,4, sin embargo, los límites de confianza inferiores invalidan los resultados de ese estudio (IC 95%: 0,77 – 54,26) con un valor de p= 0,087.

Por otro lado tenemos a la variable dislipidemia la cual en nuestro estudio de investigación presento un chi-cuadrado de 0,6950 un OR= 1,2199 (0,7644 - 1,9468) y valor de p=0,203911; lo que nos indica que los datos obtenidos para esta variable en nuestra investigación se deben al azar; mientras que en el estudio realizado en España se calculó para la variable hipercolesterolemia un OR de 1,7 (IC 95%: 1,2 – 2,4); y en otro estudio realizado en Colombia la variable dislipidemia presento un OR de 2,7 (IC 95%: 1,04 – 7,33) valor de p = 0,043.

En Venezuela en un estudio referente a los factores de riesgo para la ocurrencia de infarto agudo de miocardio en pacientes fumadores se encontró que el hipercolesterolemia en la población de fumadores elevó 4,2 veces el riesgo de ocurrencia del infarto del miocardio (OR 4,20; IC 1,18-14,97); sin embargo, en nuestro estudio los resultados se debieron al azar.

Con respecto al factor de riesgo Diabetes Mellitus nuestra investigación arrojó que en la población de 15 a 49 años existe una significancia estadísticas con un chi- cuadrado de 4,0286 y una fuerza de asociación entre el factor de riesgo Diabetes y las enfermedades cardiovasculares con un OR 1,9895 (1,0078 - 3,9275) IC=95% ; valor de p 0,0234094318, estos resultados los podemos contrastar con el estudio referente a los riesgos de presentación de eventos cardiovasculares realizado en España en la población mayor de 15 años en donde para la diabetes mellitus se obtuvo un OR de 2,5 (IC 95%: 1,7- 3,5); también en un estudio realizado en Argentina referente a la Prevalencia de factores de riesgo y riesgo cardiovascular global en la población de Tres Lomas (Buenos Aires) se obtuvo una p 0,0001.

El último factor de riesgo estudiado es el del tabaquismo el cual nos dio una significancia estadística con un **Chi- cuadrado (Person)** = 15,9828 y una fuerza de asociación con OR = 6,1496 (2,2878 - 16,5301) IC = 95% y un valor de p = 0,0000235862 estos resultados los podemos contrastar con los estudios referentes a los riesgos de presentación de eventos cardiovasculares; en España en la población mayor de 15 años en donde el tabaquismo obtuvo un OR de 1,5 (1,0-2,2) IC 95%; por otra parte en Colombia se realizó un estudio de asociación entre algunas variables entre estas el tabaquismo arrojando un resultado OR de 4,0 (0,85-18,52) p = 0,079; mientras que en Cartagena Colombia en el estudio denominados Factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven el valor de p para el tabaquismo fue de 0,0003 y en un estudio en Argentina el valor de p = 0,0054 y en Venezuela en la investigación de los factores de riesgo para la ocurrencia de infarto agudo de miocardio se obtuvo un OR de 2,32 (1,02-4,95) IC 95%.

Estos resultados nos indican un alto grado de asociación para este factor de riesgo; en donde el paciente que tiene el mal hábito de fumar tiene 6,14 veces mayor probabilidad de desarrollar enfermedades del corazón a diferencia de aquel paciente que no tiene este mal hábito.

Conclusiones

La hipertensión arterial como factor de riesgo para desarrollar una enfermedad cardiovascular ha sido estudiada por mucho tiempo, con resultados positivos en su asociación; en este estudio pudimos comprobar dicha asociación en edades de 15 a 49 años con un OR de 4.5 lo que nos llena de preocupación. La hipertensión arterial en edades jóvenes está asociada al desarrollo de una enfermedad cardiovascular.

Para la variable dislipidemia obtuvimos un chi-cuadrado de 0,6950 indicándonos que los datos en nuestro estudio se deben al azar. Recientemente ha salido un artículo en donde el gobierno de EU acepto que el colesterol no es un nutriente de preocupación y que

finalmente se elimina oficialmente de la Lista Naughty ver: (Whoriskey, P. February 10, 2015) lo cual concuerdan con los hallazgos en esta investigación.

La Diabetes mellitus vista como factor de riesgo en este estudio obtuvo un OR de 1.98 lo que nos indica que es probable 1.98 que el paciente con este factor de riesgo desarrolle enfermedades cardiovasculares que aquel paciente que no presenta diabetes mellitus.

El paciente que fuma es adicto y no mide las consecuencias del mismo, las personas que fuman tiene 6.14 veces mayor probabilidad de presentar enfermedades cardiovasculares que aquellas personas q no fuman.

Todos los factores de riesgos de enfermedades cardiovasculares presentados en este estudio (hipertensión arterial, diabetes mellitus y tabaquismo) son factores prevenibles y lamentablemente son factores de riesgo que la población está desarrollando desde edades cada vez más tempranas.

Recomendaciones

Elaboración un programa de prevención de enfermedades cardiovasculares con inicio en educación primaria y secundaria. Enfocándose a la detección temprana de los factores de riesgo como HTA, diabetes mellitus y prevención del tabaquismo.

Creación de programas de capacitación continua para todos los profesionales de la salud con respecto a la prevención, tratamiento y control de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares (diabetes mellitus, tabaquismo e hipertensión), con el objetivo de obtener profesionales con competencia para la capacitación del individuo, familia y comunidad.

Realización de convenios con los medios de comunicación social para la inclusión de temas como la prevención de factores de riesgos de las E.C.V. (diabetes, HTA y tabaquismo).

Apoyo de las diversas organizaciones para la realizar campañas enfocadas en el autocuidado y de la importancia de la medicina de prevención de los factores de riesgos de las Enfermedades cardiovasculares.

Referencias

Amaya Afanador, A. (2008). Simulación clínica: ¿pretende la educación médica basada en la simulación remplazar la formación tradicional en medicina y otras ciencias de la salud en cuanto a la experiencia actual con los pacientes? *Universitas Médica*. 49 (3). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231016421008>

Baena Diez, J. M. y Val García, J. L. et. al. (2005). Riesgo de Presentación de Eventos Cardiovasculares Según la Agrupación de los Factores de Riesgo Modificables en la Población Mayor de 15 De Años de un Centro de Salud de Barcelona. *Revista Española de Salud Pública* vol.79 no.3 Madrid may./jun. 2005. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272005000300005

CDC Centers for Disease Control and Prevention. Programa Epiinfo 7. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/epiinfo/index.html>

- Mc Donald, A., et. al. (2010).** El Proceso de Investigación. Prevalencia de Factores de Riesgo Asociados a Enfermedad Cardiovascular en la Población Adulta mayor de 18 años y más. Provincia de Panamá y Colón. Ministerio de Salud, Panamá, Recuperado de: <https://cspcoble.files.wordpress.com/2011/11/prevalencia-de-factores-de-riesgos-asociados-a-enfermedad-cardiovascular.pdf>
- Enciclopedia Medline Plus. (13 de 5 de 2014).** Enciclopedia Médica. Obtenido de Qué es la enfermedad Cardiovascular. Recuperado de: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000759.htm>
- Fernández de Bobadilla, J. y et. al. (2013).** Carga Económica y Social de la Enfermedad Coronaria. Revista Española de Cardiología Suplementos, 42-47. Recuperado de: <http://www.revespcardiol.org/es/carga-economica-social-enfermedad-coronaria/articulo/90200694/>
- González Castillo, B. (2011).** Factores de Riesgo Tradicionales de Enfermedad Cardiovascular. Sociedad Panameña de Cardiología. Recuperado de: <http://cardiologiadepanama.org/articulos/factores-de-riesgo-tradicionales-de-enfermedad-cardiovascular/>
- González Pompa, J. A; González Pérez, J. M. (2013).** Factores de Riesgo para la Ocurrencia de Infarto Agudo del Miocardio en Pacientes Fumadores. *Rev. Cubana de Salud Pública* vol.39 no.4 Ciudad de La Habana. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000400006
- Hernández Escolar, J.; et. al. (2010).** Frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven. *Revista de Salud Pública*, 852-864. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/33333>
- INEC. (2014).** Conceptos y Definiciones. Contraloría de la República de Panamá. Recuperado de: <http://www.contraloria.gob.pa/inec/archivos/P4361CONCEPTOS.pdf>
- Meza, D. L. (2005).** Factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en un grupo de estudiantes del programa de medicina de la Universidad del Magdalena. *Revista de la Facultad de Ciencias de La Salud*, Volumen 2. N°1. Recuperado de: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/280>
- OMS. (1994).** Glosario de términos de alcohol y drogas. Ministerio De Sanidad y Consumo Centro De Publicaciones. España. Recuperado de: http://www.who.int/substance_abuse/terminology/lexicon_alcohol_drugs_spanish.pdf
- OMS. (enero de 2015).** Centro de Prensa. Obtenido de Enfermedades No Transmisibles: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
- OMS. (enero de 2015).** Diabetes. Centro de Prensa. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- OMS. (enero de 2015).** Enfermedades Cardiovasculares. Centro de Prensa. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
- OMS. (septiembre de 2015).** Preguntas y Respuestas sobre la Hipertensión. Obtenido de <http://www.who.int/features/qa/82/es/>
- OMS. (2016).** Enfermedades Cardiovasculares. Recuperado de: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/
- Redruello, M. F. et al., (2008).** Prevalencia de Factores de Riesgo y Riesgo Cardiovascular Global en la Población de Tres Lomas. *Revista Argentina de Cardiología*, Versión On-line ISSN 1850-3748. Recuperado de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1850-37482008000600007
- Whoriskey, P. (10 de February de 2015).** The U.S. Government is Poised to Withdraw Long standing Warnings About Cholesterol. *The Washington Post*. Recuperado de: <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2015/02/10/feds-poised-to-withdraw-longstanding-warnings-about-dietary-cholesterol/>
- Valverde Zelibeth, A. R. (2014).** Indicadores Básicos de País. Dirección Nacional de Planificación. Recuperado de: http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/ind._basicos_pma_2014.pdf

Recibido: 31 de Julio 2017

Aprobado: 11 de Octubre 2017