



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

**VALORACION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PROFESIONALES
DE LA SALUD QUE LABORAN EN EL AREA ADMINISTRATIVA.
ENERO– JULIO. AÑO 2018**

**Trabajo Académico para optar el título de Especialista en Enfermería en
Cuidado Cardiovascular**

AUTORES:

LIC. JOSUE DANIEL VARGAS GUTIERREZ

LIC. FIDELIA MARGOT RAYME LLUFIRE

ASESOR

LIC. CARLOS MELGAR MORAN

LIMA - PERU

2018

INDICE

INTRODUCCION.....	1
CAPÍTULO I.....	3
Planteamiento del problema	
CAPÍTULO II.....	6
Propósito	
Objetivos de estudio	
CAPITULO III.....	7
Marco teórico	
CAPÍTULO IV.....	16
Operacionalización de la variable	
CAPÍTULO V.....	17
Cronograma de actividades.....	22
Referências bibliográficas.....	23
Anexo 1.....	28
Anexo 2.....	31
Anexo 3.....	32

RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares, son consideradas la principal causa de muertes en el mundo, debido a su progreso silencioso y solo se manifiesta con complicaciones crónicas que conllevan a tratamientos prolongados y que muchas veces, finalizan en cirugía y rehabilitación cardiaca; situación que se puede prevenir manejando conductas que condicionan a una persona de adquirir estas enfermedades y evitar complicaciones sobretodo en edades más tempranas; por ello el objetivo del estudio será valorar el riesgo cardiovascular en profesionales de la salud que laboran en el área administrativa de la Dirección Regional de Salud del Callao.

Material y Método: Estudio tipo cuantitativo, descriptivo y trasversal, cuya población estará conformada por 100 trabajadores profesionales de la salud que laboran en el área administrativa; se aplicará la encuesta de riesgo cardiovascular (RCV); examen de laboratorio, medidas fisiológicas. Previo consentimiento de los participantes; los datos obtenidos serán procesados en Microsoft Excel, versión 2016, y luego estos datos se exportarán al procesador SPSS, versión 22.0 y se calculará el RCV de acuerdo a la puntuación del Test de Framingham. Los resultados serán presentados en tablas y gráficos estadísticos.

Palabra Clave: Riesgo Cardiovascular, Valoración, Profesionales de la salud

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son dolencias que se atienden a diario en los nosocomios y causan mayor mortalidad mundial en épocas modernas, están determinadas por factores de riesgo con la que las personas conviven diariamente con ellas sin darse cuenta. En la actualidad aún no se ha logrado dominar los efectos de estas enfermedades en la salud de manera total; se sabe además que la combinación del tratamiento médico, junto con un control adecuado de factores de riesgo, evita el avance de estas enfermedades, y en poblaciones sanas, el manejo de los factores de riesgo previene las enfermedades. (1,2)

Las enfermedades cardiovasculares, se pueden originar, tanto en el corazón, como en los vasos sanguíneos; afectando su funcionamiento y su anatomía normal, debido a un mal control de los factores de riesgo cardiovascular. Por otro lado, cuando el corazón es afectado, realiza un mayor trabajo, dañando cavidades cardíacas, válvulas, y deficiencias en alguna parte del mismo, como hipertrofias que en muchos casos no permite expulsar de su cavidad una cantidad adecuada de sangre para el organismo; el consumo de tabaco vuelve rígidas las paredes sanguíneas y aumenta la presión arterial, además el sedentarismo vuelve más inactivo al corazón, volviendo la circulación más lenta, originando la adhesión de los elementos formes en la sangre llegando a formar trombos, que terminan ocluyendo la circulación, produciendo desde micro infartos a infartos más grandes que afectan al organismo, así como a órganos nobles. Todo esto se agrava más si la persona presenta hipertensión arterial, diabetes no controlada, niveles altos de colesterol, sobrepeso, y edades longevas. (2)

La población en estudio son profesionales de la salud que laboran en el área administrativa con horarios rutinarios; cuyo trabajos requiere permanecer mucho tiempo sentado frente a una computadora gran parte del día; esto conlleva a desarrollar obesidad, malos hábitos alimenticios, así como conductas perjudiciales para la salud, haciendo a usted más propenso a padecer de Enfermedades Cardiovasculares (ECV) llevándole a complicaciones, como infartos cardiacos, hipertensión arterial,, colesterol elevado, los que le llevarían a posterior a realizar tratamientos largos, colocación de dispositivos artificiales, cirugías cardiacas, rehabilitaciones e incluso llegar a fallecer por alguna de estas dolencias.

Todo lugar de trabajo debe ejecutar actividades que promuevan la salud y prevención de enfermedades, para preservar no solo la salud de sus trabajadores, sino también la estabilidad de la mano de obra, y producción eficaz en el área de trabajo.

Por lo previamente mencionado, consideramos que este tema requiere de mayor investigación y abordarlo con la importancia que corresponde. La siguiente investigación estará dirigida a detectar precozmente los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y prevenirlas a través de la promoción de la salud, educación orientada a mejorar y /o corregir los estilos de vida, mencionando además las definiciones de ECV y sus causas.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) causan aproximadamente 17 millones de defunciones cada año, esto equivale a un tercio del total de la población mundial (1). De todas estas muertes, 6,2 millones fueron ocasionadas por accidentes cerebrovasculares y 7,3 millones fueron atribuidas a cardiopatías coronarias. Se estima que para años futuros como el 2030 morirán 23.3 millones de personas por ECV (2).

En países en vías de desarrollo tales como: México, Perú, Venezuela, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Panamá y El Salvador, la prevalencia de las ECV afectan aproximadamente 89.6 millones de personas en esta región, equivalente al 27,7% de la población adulta latinoamericana, siendo originadas por las siguientes condiciones cardíacas más comunes: ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular e hipertensión (3).

En Perú el 16% de la población, está afectada por enfermedades al corazón con un costo total de 900 millones de dólares; que equivale al 2,1% de todo el gasto sanitario; los distritos de clase media y media baja de Lima metropolitana, y la región Callao, son los distritos con índices altos de mortalidad por enfermedad cardiovascular. Aunque la mayor parte de casos de ECV, son en adultos y adultos mayores, se está documentando que un buen porcentaje de jóvenes, presentan factores de riesgo altos para desarrollar estas patologías, tales como la hipertensión arterial, obesidad y malos hábitos como la falta de actividad física, (3, 4, 5.)

Mientras que una persona, no controle adecuadamente los factores de riesgo en su estilo de vida, mayor probabilidad tendrá de padecer una enfermedad cardiovascular, siendo las más comunes el sedentarismo, consumo de alcohol, tabaquismo, obesidad, hipertensión arterial, diabetes, que pueden corregirse utilizando estrategias que abarquen a toda la

población. Los estudios científicos muestran que la enfermedad cardiovascular actualmente se está iniciando en edades tempranas de la vida. (3, 6, 7).

El escenario en estudio es una institución regional de salud, donde labora personal de salud, como médicos licenciadas en enfermería, obstetras, en el área Administrativa; muchos de ellos, son adultos jóvenes y adultos maduros; parte de los trabajadores más antiguos, han presentado alguna ECV, cuya rutina diaria comprende estar casi todo el tiempo sentado frente a una computadora, situación que genera la inactividad física causando el sedentarismo, añadido a esto, se ha observado que cada 2 horas el personal consume alimentos con alto contenido de carbohidratos, las bebidas gasificadas, queques, galletas, etc., siendo factores dañinos, que conllevan al sobrepeso, y la obesidad aumentando el riesgo de padecer ECV.

1. 2 Formulación del problema

Por lo expuesto los investigadores formulan la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la valoración de riesgo de enfermedad cardiovascular en profesionales de la salud que laboran en el área administrativa de la DIRESA Callao en el año 2018?

1.3 Justificación

En el Perú, las muertes por ECV, van aumentando y activando su prevalencia, incrementándose a edades tempranas de la vida, que cuentan con mayor índice en ciudades metrópolis como el Callao; la inactividad física, el sobrepeso, influyen mucho en las complicaciones, siendo estos factores de riesgo detectados en el escenario de estudio, que pueden ser modificados, para evitar muertes por ECV. (4)

La hipertensión arterial (HTA), la hiperlipidemia, la diabetes mellitus, son factores básicos en el diagnóstico oportuno y el tratamiento inicial, a través de los servicios primarios como la orientación, la administración de

fármacos, según sea el caso (2); así también el sobrepeso, el tabaquismo, el sedentarismo y otros factores modificables pueden ser tratados, y así disminuir la prevalencia de ECV en nuestro país.

La siguiente investigación estará dirigida a detectar precozmente el riesgo cardiovascular que desarrollen enfermedades cardiovasculares, como los antes mencionados, prevenirlas a través de la promoción de la salud, educación orientada a mejorar los estilos de vida.

1.1. Viabilidad y Factibilidad

El presente Proyecto tiene viabilidad; ayudará a detectar tempranamente los factores de riesgo cardiovascular, y con ello prevenirlas a futuro en la mayor cantidad de trabajadores de esta institución, evitando muertes a futuro por alguna ECV.

Es factible, puesto que se estudia una institución rectora de salud; se cuenta con el apoyo de las autoridades de la dirección regional de salud (DIRESA) del Callao además uno de los investigadores ha laborado en el lugar donde se realizara el estudio. Económicamente, se fundamenta, apoyado en un tipo de investigación de diseño descriptivo, estudio transversal y prospectivo, que corresponde a elaborar un plan o propuesta de un modelo preventivo promocional viable para disminuir los factores de riesgo en los trabajadores de esta Diresa, referido a un programa educativo, exposiciones participativas, videos y otros, para evitar desarrollar las enfermedades cardiovasculares.

CAPÍTULO II: PROPÓSITO Y OBJETIVO DEL ESTUDIO

2.1. Propósito

Implementar programas para la promoción de hábitos saludables, preventivos promocionales y concientizar sobre la salud cardiovascular en el grupo de trabajadores de las diferentes áreas administrativas de esta Diresa.

2.2. Objetivo General

Determinar el riesgo cardiovascular en los profesionales de la salud del área administrativa de la Dirección regional de salud (Diresa) del Callao.

2.3. Objetivos Específicos

- Identificar las variables fisiológicas para riesgo cardiovascular en los profesionales de la salud del área administrativa
- Identificar los antecedentes personales para riesgo cardiovascular en los profesionales de la salud del área administrativa
- Identificar valores de laboratorio para riesgo cardiovascular en los profesionales de la salud del área administrativa

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes Internacionales.

Querales M, Rojas S, Romero G, Ramirez J. En el año 2016 realizaron un estudio piloto en el municipio de San Diego, Venezuela a través de una previa evaluación de los factores de riesgo cardiovascular en una comunidad rural. Para lo cual se tomó como muestra de estudio a 185 personas, a las cuales se les talló, peso, se midió el perímetro abdominal, el perfil lipídico, la presión arterial, y la glicemia. Utilizaron una encuesta para evaluar los antecedentes de la familia como la presencia de enfermedades cardiovasculares, así como también en los estilo de vida. Resultado: alta frecuencia de sedentarismo, colesterol bueno (HDL) bajo y a casi la mitad de toda la muestra presencia de obesidad. En conclusión el autor determinó que en comunidades rurales, los factores de riesgo cardiovascular están presentes casi al mismo nivel, que en una comunidad urbana, por lo que se debe de reforzar la educación sanitaria en estos lugares, de la misma manera que en las urbes (8).

Lopez J, Scrocchi S, Suarez F, Lopez S, Barrios W, en el año 2015 realizo una investigación denominada estratificación de riesgos cardiovasculares de pacientes ambulatorios de la red de hipertensión. Tachira- Venezuela, se realizó una comparación de resultados entre los instrumentos de Framingham- Wilson, Framingham- Grundy, y la tabla de Riesgo de Hipertensión de la Sociedad Europea en 1146 pacientes venezolanos. Concluyeron que ambos cuestionarios Framingham Grundy y el de la sociedad Europa pronosticaron alto riesgo de enfermedad cardiovascular a futuro, pero que se debería de buscar en cuestionarios de acuerdo a la realidad de rasgos étnicos propios de Venezuela, mientras que el cuestionario de Framingham Wilson arrojó bajo riesgo cardiovascular (9).

Veliz L, Mendoza S, Barriga O, en el estudio: adherencia terapéutica y control de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes de atención primaria, realizado en Chile en el año 2015, se identificó la condición de los factores de riesgo cardiovascular, así como la adherencia al tratamiento y la relación de ambas variables, con una muestra de 257 personas. Se encontró en la población de estudio baja adherencia al tratamiento, de todos ellos solo un cuarto controlaban correctamente su enfermedad, concluyendo que la adherencia al tratamiento sería un factor relacionados de los tantos existentes con el riesgo cardiovascular, y por tanto deben de existir más variables que también influyen en estas enfermedades (10).

Navarrete C, Cartes R, en el estudio: prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en comunidades pehuenches, Chile 2014, tuvo como objetivo asociar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular con determinantes sociodemográficos, étnicos y clínicos, en comunidades nativas pehuenches. Resultados: Alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población en estudio, sobre todo en los varones, con tendencia al aumento a medida que la población envejece. Los autores concluyeron que por razones culturales, sociales y demográficas los indígenas presentaban menor riesgo cardiovascular, pudiendo esto variar, si adaptaban costumbres occidentales en sus estilos de vida (11).

Loiola A, DoCamo M, en el estudio: capacidad para el trabajo y riesgo cardiovascular en trabajadores de ayuntamiento de un campus universitario, en el año 2015, tuvo como objetivo medir la capacidad máxima para realizar un trabajo en miembros del ayuntamiento de un campus universitario relacionado con los factores cardiovasculares. Determinaron que la edad, fue uno de los mayores factores de riesgo en el grupo, de ellos casi la mitad de los participantes (42%) presentaron capacidad inadecuada para el trabajo, y solo el 31% tenía en mediano y alto grado riesgo de enfermedad cardiovascular. Ambos autores concluyen que a pesar de no haber

asociación entre las variables de este estudio, hubo una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, en la mayor parte de los trabajadores (12).

Bustamante A, Villegas C, María del Carmen S, evaluaron a 240 pacientes adultos que acudieron al consultorio de nutrición del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2014, con el objetivo de describir los factores de riesgo cardiovascular modificables presentes, tales como la obesidad, la obesidad abdominal y la hipercolesterolemia. Concluyeron que la mitad (entre un 50,4% a un 54%) de pacientes presentaban factores de riesgo modificables desde antes de su ingreso y pese a asistir a las consultas de nutrición (4 meses), estos no habían variado en los pacientes. Casi la mitad de la población estudiada presentó entre 5 a 3 factores de riesgo, siendo 3 factores de riesgo los que resaltaron por estar elevados, que fueron el colesterol perjudicial para la salud (LDL), así como los triglicéridos y el colesterol total (13).

Mayta C *et al*, determinaron el riesgo cardiovascular y la edad vascular según el score de Framingham, en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2015. Encontraron que más de la mitad de la población presentaba riesgo entre mediano y alto de presentar enfermedades cardiovasculares en un promedio de 10 años, además de una edad vascular unos puntos mayores a su edad cronológica. Los autores determinaron que los factores cardiovasculares eran altos, y que había muy poca variación entre edad cronológica y vascular (14).

Hernández A, Díaz D, Espinoza D, Vilcarromero S, realizaron un estudio en 49 distritos durante el año 2013 con el objetivo de analizar el comportamiento geográfico de las defunciones por enfermedades cardiovasculares, realizando un análisis espacial de la mortalidad distrital por enfermedades cardiovasculares en los distritos de Lima y Callao. Encontraron que las causas de muerte más prevalentes fueron el infarto agudo de miocardio y el accidente vascular encefálico agudo. Concluyeron que en los distritos con mayor posibilidad económica presentaron más defunciones por enfermedades vasculares que en zonas con posibilidades

económicas bajas, y que esta información debe ser apoyada con otros estudios para esclarecer las causas. (15)

Barrera D en el 2014, evaluó los factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares según los determinantes de la salud presentes en los 50 choferes de transporte público. Concluyendo que dentro de las determinantes de la salud, la dimensión estilos de vida, tiene un mayor porcentaje, dado que la alimentación, el sedentarismo y el estrés de los trabajadores, el cual comprende esta dimensión influyeron significativamente en las enfermedades cardiovasculares que presentaron los trabajadores de bus (choferes) (16).

Palacios R en el año 2012 evaluó los determinantes de los factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores de una petrolera del Norte del Perú a turnos en plataformas marítimas. Con el propósito de evaluar si el tipo y horario de trabajo influyeron en los riesgos cardiovasculares. El autor encontró que no hubo diferencia significativa en los riesgos cardiovasculares por tipo de trabajo; concluyendo que no tenía relación el tipo de horario y el riesgo cardiovascular; sin embargo, el horario (noche) si fue un factor que incremento el riesgo cardiovascular, así también los trabajadores de oficina del turno día (17).

3.3. Base teórica.

Fernández P, define el factor de riesgo como una situación que es posible identificarlo a tiempo y su constancia en su aparición, puede provocar enfermedad en una persona. Estos factores son de origen biológico, ambiental, de comportamiento y por razones sociales y culturales. Estos factores en su conjunto podrían ocasionar en un futuro muertes prematuras (18). Entre ellos se encuentra el riesgo cardiovascular que últimamente se está incrementando en el mundo y el Perú, provocando muertes en personas adultas.

Las ECV tiene como causa principal 2 tipos de factores: modificables y no modificables; el primero tiene origen biológico como la edad, el peso, índice de masa corporal (IMC), antecedentes familiares y los marcadores sanguíneos inadecuados; y el segundo esta relacionados al comportamiento, como la actividad física, hábitos alimenticios, conductas nocivas. A mayor número de factores, mayor es la probabilidad de padecer enfermedades cardiovasculares.

Los factores de riesgo se clasifican en modificables y no modificables, están relacionados a la posibilidad de variar a favor de la salud de las personas; la edad, el sexo y el factor genético son los únicos que no se pueden modificar (18)

Los factores modificables son la hipertensión arterial, definida como el aumento de la presión de la sangre a nivel arterial (el valor normal de la presión arterial (P.A) en adultos es de P.A sistólica menor o igual a 140 mmHg y P.A diastólica entre 60 y 90 mmHg) La hipertensión arterial puede ser modificada cuando la persona tiene el peso adecuado a su talla, consume alimentos saludables, disminuye el consumo de sal durante su alimentación y realiza actividad física. El aumento de la presión arterial, es causa principal de infartos cardiacos, insuficiencia renal (disminución del filtrado glomerular y disfunción tubular), enfermedad cerebrovascular, así como de la cardiopatía isquémica (19,20,21,22). En el caso de los profesionales administrativos que son la población en estudio, los investigadores mostraron un promedio de un 40% de trabajadores que ya presentaban hipertensión arterial.

La obesidad y el sobrepeso, también considerados como modificables, predisponen a adquirir presiones arteriales altas, y en otros casos diabetes. Estos factores medidos por índice de masa corporal (IMC), tienen el siguiente valor de medida: IMC mayor a 25, se considera sobrepeso, mientras que IMC de 30 a más, es considerado obesidad (23).

El tabaquismo, otro factor modificable muy importante, presenta niveles altos de adicción debido a la nicotina; causa tres veces más predisposición a enfermedad cardiovascular que el resto de la población, además provoca cerca de 50.000 muertes anuales en países como España causando bronquitis crónica, el enfisema pulmonar y el cáncer de pulmón y faringe. Esta sustancia daña las paredes internas arteriales, además incrementan los niveles de colesterol perjudicial para la salud (LDL), así como es la causante de trastornos de la coagulación, debido a que disminuye a cantidad de oxígeno en la sangre que llega al corazón. (24).

El sedentarismo, o inactividad física, considerado como factor modificable; es considerado de vital importancia porque conlleva a una mala salud, por el contrario, la práctica constante de actividad física, disminuye el riesgo a adquirir enfermedades al corazón, así como hipertensión, arterioesclerosis y enfermedades respiratorias. El sedentarismo está presente desde tempranas edades, debido a que los avances tecnológicos han, desplazado la actividad física, adoptando comportamientos cada vez más sedentarios a la vida cotidiana, lo que perjudica a la salud.

La diabetes, visto también como otro factor de riesgo modificable, es prevenible, y puede llegar a manejarse de manera adecuada manteniendo niveles de glicemia en sangre aceptables para la salud, puesto que esta enfermedad al no ser controlada, puede originar enfermedad cerebrovascular a la persona que la padece, haciéndola de 2 a 3 veces más propensas a adquirir esta enfermedad, esta enfermedad no solo está presente en personas con mayor masa muscular como antes se creía, sino que también se han presentado casos en personas de contextura esbelta además, la diabetes se asocia también a aparición de hipertrigliceridemia, HDL bajo, presión arterial alta y obesidad.

La alimentación no saludable, que consiste en su dieta los alimentos procesados, bebidas gasificadas, así como el exceso de dulces y carbohidratos, tiene relación con la obesidad, hipertensión, y alteración en marcadores hematológicos como el colesterol, además el elevado consumo de sal, conllevan a adquirir alguna enfermedad cardíaca (18).

Cuando hablamos de los factores de riesgo no modificables, nos referimos a aquellos en los que no se pueden actuar, donde no se puede tomar una medida preventiva para modificarlo. En la actualidad los factores de riesgo no modificables se pueden dividir en:

Edad: a partir de los 40 a 50 años, una persona puede ser 2 veces más propensa a enfermarse de una enfermedad cardíaca, como por ejemplo de una insuficiencia cardíaca, por tanto la mayor parte las personas afectadas por cardiopatías son aquellas de edad avanzada.

Sexo: Aunque los hombres presentan mayor riesgo de adquirir patología cardiovascular que las mujeres, esto se invierte en la menopausia, ya que las hormonas femeninas cumplen un papel protector ante las enfermedades cardíacas, estas hormonas están ausentes al inicio de la menopausia.

Herencia genética: A través del tiempo, los profesionales especialistas han observado que en algunas familias existe una cierta concentración de patología cardiovascular; es por ello, que se podría relacionar las enfermedades cardíacas y la herencia genética (25).

La causa principal de defunciones en todo el mundo son las patologías cardiovasculares. Es así que cada año más personas fallecen debido a esta afección. En mayor medida, esta patología afecta con mayor frecuencia a los países de ingresos bajos y medios. Las podemos clasificar en: cardiopatía coronaria (infarto de miocardio), hipertensión arterial (presión alta), enfermedad vascular periférica, enfermedad cerebrovascular (apoplejía), insuficiencia cardíaca, cardiopatía congénita, cardiopatía reumática, miocardiopatías entre otras (26).

Las enfermedades cardiovasculares son el conjunto de alteraciones del corazón y de los vasos sanguíneos. El factor de riesgo más prevalente es el exceso de peso, además de ser aquel factor que menos mejora. Los cambios de estilo de vida o los fármacos logran un mínimo efecto en la pérdida de peso, y por ello, no previenen la recurrencia (27).

El trabajo del personal de enfermería es de gran importancia para la promoción y prevención de la salud, debido a que puede influir en modificar las conductas no saludables por estilos de vida saludables; es por ello que las enfermeras podrían colaborar en la disminución de la recidiva de las enfermedades cardiovasculares y mejorar la calidad de vida de los trabajadores administrativos.

Ante toda esta problemática, las acciones de enfermería ante los factores de riesgo para el desarrollo de ECV; pueden ser elaboradas en base a los modelos de enfermería, como el modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender, quien promueve desde sus supuestos la relación entre los factores que influyen en las conductas de salud, generando propuestas de cuidados de enfermería, relacionado con los principales supuestos de modelo de la promoción de la salud, el uso de la tecnología de la información y comunicación en salud. (28)

Utilizando el modelo de la teorista Nola Pender, sobre la promoción de la salud, podemos aplicarlo a este estudio, en los siguientes aspectos: en la modificación de conductas de riesgo, a través de la concientización del problema latente de los riesgos de enfermedades cardiovasculares, presentes en este centro laboral. Ayudando luego al personal, a modificar con ayuda de las autoridades de la empresa nacional muchos de los estilos de vida laboral frecuentes y que son dañinos para la salud. (28)

La enfermera incentiva al individuo a modificar su conducta previa, adquiriendo nuevos hábitos saludables. Así mismo, se motiva a las personas para que cambien su entorno teniendo en cuenta la complejidad biopsicosocial, esto es importante debido a que es necesario considerar el contexto para modificar estilos y hábitos de vida no saludables.

Se ha observado que los cambios de conducta se realizan en forma activa cuando los profesionales de enfermería motivan en las personas su capacidad de iniciarlos, el individuo se siente motivado, va percibir que tiene

la capacidad de realizar cambios en su estilo de vida y observa los beneficios a corto plazo de hábitos como ingerir una dieta sana, equilibrada y balanceada; hacer ejercicio físico de moderado a intenso o por lo menos caminar; evitar el consumo de alcohol, tabaco, entre otros. Y por lo tanto las personas se comprometen a adoptar estas conductas saludables. También este modelo menciona la adopción de estilos de vida saludable; esta medida no solo sería aplicada en el centro laboral, sino además concientizar a los trabajadores a practicarlo en sus casas. Se propone se desarrollen intervenciones educativas costo-efectivo ,eficaces y viables que impacten en los indicadores de la salud ,como cursos de educación para la salud personalizado o grupal con la participación de un paciente modelo y posteriormente hacer seguimiento a través de enfermería familiar. (29)

CAPITULO IV

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
VALORACION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD DEL AREA ADMINISTRATIVA	Características biológicas o hábitos o estilos de vida que aumentan la probabilidad de padecer o de morir a causa de una enfermedad cardiovascular	Variables Fisiológicas	Niveles de Presión arterial	Leve: P.A > 120/80 mmHg < de 130/90 mmHg Moderada: P.A > a 130/90mmHg, < 160/100mmHg Severa: P.A > 160/100mmHg
			Presencia de Diabetes	Glicemia por encima de 110mg/dl en ayunas
		Antecedentes personales	EDAD	Adulto: 26 a 59 años Adulto Maduro: 60 a mas
			Tabaquismo	No Fumador: persona que ha dejado de fumar hace los ultimos 6 meses Fumador: persona que ha fumado dentro de los últimos 6 meses
			SEXO	Masculino Femenino
		Parámetros de laboratorio	HDL elevado	Mayor a 35mg/dl
			Colesterol total normal	Menor a 200mg/dl

CAPÍTULO V

MATERIAL Y MÉTODO

5.1. Diseño del estudio

La presente investigación de tipo cuantitativo, porque está dirigido a describir los factores de riesgo cardiovasculares, de diseño descriptivo, porque describe la realidad que viven los trabajadores administrativos del área de salud estudio trasversal porque los datos serán obtenidos en un solo tiempo.

5.2. Lugar de Investigación

El proyecto de investigación se realizará en la Dirección Regional de Salud (DIRESA) del Callao, que cuenta con 30 oficinas entre direcciones y órganos de apoyo, en los que en su gran mayoría, laboran profesionales de la salud.

La DIRESA del Callao tiene a su cargo 47 establecimientos de salud distribuidos en 3 Redes: Red de Salud BEPECA (Bellavista, La Perla y Callao), Red Bonilla y Red Ventanilla.

5.3. Población y muestra.

La población está conformada por 100 trabajadores administrativos de una empresa nacional, según fórmula

Fórmula para población Finita

$$n = \frac{NP(1-P)}{(N-1)I^2 + \frac{P(1-P)}{z^2}}$$

Donde:

N= Población

P= Proporción de personas que poseen las características = 0.5

I= Error relativo = 7% <> 0.07

Z: Nivel de confianza 95% <> 1.96

q = 1-p

$$n = \frac{2 \times 0.5 \times 0.5 \times 100}{(0.07)^2 (100 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 50$$

- **Criterios de Inclusión**

- Profesionales de la salud (médicos, enfermeras, obstetras.)
- De ambos sexos
- Profesionales de la salud con edades entre los 25 hasta los 60 años
- Los que acepten participar de la investigación
- Que estén laborando en la Diresa Callao de 1 año a más

- **Criterios de exclusión**

- Menores de 25 años.
- Mayores de 60 años.
- Profesionales con licencia, de vacaciones o con descanso médico.
- Practicantes, residentes o internos.
- Persona que anteriormente haya padecido de algún evento coronario.
- Persona con algún tipo de operación al corazón.

5.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos.

La técnica usada será una encuesta validada y utilizada en investigaciones a nivel nacional y mundial. Este cuestionario se encuentra en el anexo 2

Se explicará a los trabajadores participantes, que deben estar en ayunas el día de la prueba; en la hora de refrigerio (12:30 del día) del día señalado para la prueba, se aplicará el test de Framingham a los participantes de manera individual en una habitación privada y acondicionada dentro de su oficina, haciéndoles las preguntas respectivas; posteriormente, se tomará la PA, y las muestras sanguíneas para los resultados de laboratorio. Todo este proceso tomará no más de 2 minutos, y luego de esto, se les obsequiará un pequeño refrigerio a cada participante.

El test de Framingham, evaluará los riesgos de padecer enfermedades cardiovasculares en un lapso de 0 a 10 años, este test cuenta con una

confiabilidad ($p= 0.05$), y tiene como parámetros: bajo riesgo, riesgo intermedio y alto riesgo, los que se obtendrán a través de datos como la exploración física (toma de P.A, muestra sanguínea), así como a través de la encuesta.

5.5. Procesamiento de recolección de datos.

Los datos obtenidos del test de framingham se evaluarán de acuerdo al siguiente parámetro: **Bajo riesgo** (< al 10%): de -5 a 8 puntos en hombres o 02 a 12 puntos en mujeres obtenidos en el test. **Riesgo intermedio** (entre 10 al 20%): 9 a 12 puntos en hombres o 13 a 17 puntos en mujeres obtenidos en el test. **Alto riesgo** (> al 20%): 13 puntos a más en hombres o 18 puntos a más en mujeres.

Todos estos datos obtenidos se vaciarán en el procesador de Microsoft Excel., versión 2016, y luego estos datos se exportarán al procesador SPSS, versión 22.0, para procesar y construir los cuadros estadísticos resultantes y gráficos correspondientes.

Todos los parámetros de evaluación están descritos en el anexo 3

Aspectos Administrativos:**PRESUPUESTO**

Materiales	CANTIDAD (S/.)	PRECIOS
Hojas bond	200	4.00
Folder	50	25.00
Lapiceros	100	50.00
USB	2	50.00
Servicios		
Internet	30 HORAS	30.00
Impresiones	50	10.00
Copias	150	15.00
Servicio de laboratorio	100 muestras	500.00
Total		584.00

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE GANTT

AÑO 2018							
ACTIVIDADES	M A Y	J U N	J U L	A G O	S E P	O C T	N O V
Identificación de la realidad problemática	X						
Proposición del tema a investigar y planteamiento de objetivos			X				
Búsqueda de antecedentes, estadística, base teórica, y instrumento de recolección de datos del tema en estudio				X			
Búsqueda de lugar para aplicación de estudio y población a estudiar.					X		
Permisos y elaboración de consentimientos informados						X	

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en mundo, Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial, Día Mundial de la Salud 2013. Número de referencia OMS: WHO/DCO/WHD/2013.2
2. Organización Mundial de la Salud. Nota de prensa sobre las enfermedades no transmisibles, abril del 2017. disponible e: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
3. Pereira. J, Peñaranda. D, Reyes. A, Caceres. K, Cañizarez. Y. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en América Latina: una revisión de la evidencia publicada de 2010 a 2015. Rev. Mex. Cardiol [revista en la Internet]. 2015 Sep [citado 2018 Jul 25]; 26(3): 125-39.
4. Hernández. A, Díaz. D, Espinoza. D, Vilcarromero. S. Análisis espacial de la mortalidad distrital por enfermedades cardiovasculares en las provincias de Lima y Callao. Rev. Perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2016 Ene [citado 2018 Jul 25]; 33(1): 185-186
5. Núñez. E, Huapaya. C, Torres. R, Esquivel. S, Suarez. V, Yasuda. M et al . Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y riesgo metabólico en escolares, universitarios y mujeres de organizaciones sociales de base en distritos de Lima, Callao, La Libertad y Arequipa, Perú 2011. Rev. Perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2014 Oct [citado 2018 Jul 25]; 31(4): 652-659
6. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. Centro de Prensa. Enero 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
7. Barrera D. Factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares según los determinantes de la salud presentes en los choferes de transporte

público 2014. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4141/1/Barrera_cd.pdf.

8. Bernhard J, Dummel K, Reuter É, Reckziegel M, Hedwig H. Cardiovascular risk in rural workers and its relation with body mass index. *Arch Endocrinol Metab.* 2018; 62(1): 72-8.

9. Cho. J, Chang. J, Sung JM, Yun YM, Kim HC, Chun N. Associations of changes in body mass index with all-caused and cardiovascular mortality in healthy middle-aged adults. *PLoS ONE.* 2017; 12(12): e0189180.

10. Saidi O, Malouche D, O'Flaherty M, Mansour BN, Skhiri HA, Romdhane HB, Bezdah L. Assessment of cardiovascular risk in Tunisia: applying the Framingham risk score to national survey data. *BMJ Open.* 2016; 6: e009195.

11. Mejia C, Espejo R, Zevallos K, Castro T, Vargas A, Millan G. Factores asociados al riesgo cardiovascular según Framingham en taxistas de una empresa de Huancayo, Perú. *Rev Asoc Esp Med Trab.* Marz 2016; 25(1): 1-49.

12. Querales M, Rojas S, Romero G, Ramírez J. Estudio piloto de los factores clásicos de riesgo cardiovascular en una comunidad rural del municipio San Diego, Venezuela. *Avances en Biomedicina.* 2016; 5 (3): 138-48.

13. Bustamante A, et al. Descripción de los factores de riesgo cardiovascular modificables (obesidad, obesidad abdominal e hipercolesterolemia) de pacientes adultos del consultorio de nutrición del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. [Tesis]. Perú: Universidad Peruana de Ciencias

Aplicadas, 2014.

14. Navarrete. C, Cartes. R. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en comunidades pehuenches, Chile. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2014 Feb [citado 2018 Jul 25] ; 36(1): 34-48.

15. Adrianzen C, Villegas S. Descripción de los factores de riesgo cardiovascular modificables (obesidad, obesidad abdominal e hipercolesterolemia) de pacientes adultos del consultorio de nutrición del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI). [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición y Dietética]. Perú: Universidad Peruana de Ciencia Aplicadas, 2014.

16. Mayta. J, Morales. A, Cárdenas. A, Mogollón. J, Armas. V, Neyra. L et al. Determinación de riesgo cardiovascular y edad vascular según el score de Framingham en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Horiz. Med. [Internet]. 2015 Abr [citado 2018 Jul 25] ; 15(2): 26-34.

17. Palacios. R. Determinación de los factores de riesgo cardiovascular en trabajadores a turnos en plataformas marítimas de una petrolera del Norte del Perú. Acta méd. peruana [Internet]. 2011 Abr [citado 2018 Jul 25] ; 28(2): 67-72.

18. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Condiciones de Riesgo Cardiovasculares. En: Perú: Situación de Salud de la población Adulta Mayor, 2012. 2013, Capítulo 2: 53-78.

19. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Factores de Riesgo de las Enfermedades crónicas no transmisibles. En: Perú: Situación de Salud de la población Adulta Mayor, 2012. 2013, Capítulo 5: 93-128.

20. Bazo. J, Quispe R, Peralta F, Poterico J, Valle G, Burroughs M, Pillay T, Gilman R, Checkley W, Malaga G, Smeeth L, Bernabé-Ortiz A, Miranda J; PERU MIGRANT Study; CRONICAS Cohort Study Group. Agreement

Between Cardiovascular Disease Risk Scores in Resource-Limited Settings: Evidence from 5 Peruvian Sites. Crit Pathw Cardiol. 2015 Jun; 14(2):74-80.

21. D Piskorz. Revista Insuficiencia Cardíaca. Vol 2 N°3 Julio- Septiembre 2007. Ciudad Autónoma de Buenos Aires- Argentina.

22. Smith- Thier. Libro: Fisiopatología, Principios Biológicos de la enfermedad, 2° edición. Editorial medica Panamericana, Buenos Aires, año 2002.

23. Diccionario Mosby: de medicina enfermería y ciencias de la salud, editorial elsevier, 6ta edición.

24. Ministerio de Salud del Perú: Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adulta, Lima 2012, disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/otros_lamejo_cenan/Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Adulto.pdf

25. Ministerio de Salud Pública del Uruguay: Manual de abordaje del tabaquismo en el Primer Nivel de Atención, Auspiciado por OMS, disponible en : <http://www.who.int/fctc/reporting/Annexsixurue.pdf>

26. Fundación española del corazón. Factores de riesgo cardiovascular 2015, disponible en: <http://www.cuidateplus.com/enfermedades/enfermedades-vasculares-y-del-corazon/factores-de-riesgo>

27. Organización Mundial De La Salud - Artículo sobre las enfermedades cardiovasculares. Disponible en: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/

28. Cadena. J, González. Y. El cuidado de enfermería en pacientes con riesgo cardiovascular sustentado en la teoría de Nola J. Pender.

Investigación En Enfermería: Imagen Y Desarrollo [serial on the Internet]. (2017, Jan), [citado. May 16, 2017]; 19(1): 107-121. MedicLatina

29. López. F Obesidad y Corazón. Revista española de Cardiología. Vol 64 N° 2. año 2011. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/obesidad-corazon/articulo/13191034/>

Anexo 2

CUESTIONARIO SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES EN LOS PROFESIONALES DE LA SALUD DEL AREA ADMINISTRATIVA DE UNA EMPRESA NACIONAL

Buenos días: En esta oportunidad estamos realizando en su centro laboral una encuesta para medir los factores de riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares, para prevenir estas enfermedades de manera oportuna; pedimos a Ud. su participación voluntaria y poder llenar los siguientes ítems a continuación: Muchas gracias por su colaboración.

Exploración física

Edad: Sexo: Hombre () Mujer ()

Niveles de colesterol total: HDL:..... DLD.....

P.A: Nivel de triglicéridos:.....

Antecedentes personales:

Padece de diabetes? Si () No ().

Padece de Hipertensión Arterial? Si () No ().

Ud fuma: SI () NO ()

Anexo 3

Scores de Framingham

PASO 1

EDAD		
	PUNTUACIÓN	
	Hombre	Mujer
30-34	-1	-9
35-39	0	-4
40-44	1	0
45-49	2	3
50-54	3	6
55-59	4	7
60-64	5	8
65-69	6	8
70-74	7	8

PASO 5

HDL COLESTEROL		
	PUNTUACIÓN	
	Hombre	Mujer
<35	2	5
35-44	1	2
45-49	0	1
50-59	0	0
>60	-2	-3

TABLA PARA LA CUANTIFICACIÓN DEL RIESGO EN FUNCIÓN DE LA PUNTUA-		
Riesgo de ECV grave o eventos "duros" (10 años)		
PUNTOS	Hombres	Mujeres
0	2%	1%
1	2%	1%
2	3%	2%
3	4%	2%
4	5%	2%
5	6%	2%
6	7%	2%
7	9%	3%
8	13%	3%
9	16%	3%
10	20%	4%
11	25%	7%
12	30%	8%
13	45%	11%
14	>45%	13%
15	>45%	15%
16	>45%	18%
>17	>45%	>20%

PASO 2

DIABETES		
	PUNTUACIÓN	
	Hombre	Mujer
NO	0	0
SÍ	2	4

PASO 6

PRESIÓN ARTERIAL HOMBRES					
Sistólica	Diastólica				
	<80	80-84	85-89	90-99	>100
<120	0 Ptos.				
120-129	0 Ptos.				
130-139		1 Pto.			
140-159			2 Ptos.		
>160				3 Ptos.	

PASO 3

FUMADOR/A		
	PUNTUACIÓN	
	Hombre	Mujer
NO	0	0
SÍ	2	2

PRESIÓN ARTERIAL MUJERES					
Sistólica	Diastólica				
	<80	80-84	85-89	90-99	>100
<120	-3 Ptos.				
120-129	0 Ptos.				
130-139		0 Ptos.			
140-159			2 Ptos.		
>160				3 Ptos.	

PASO 4

Colesterol total		
	PUNTUACIÓN	
	Hombre	Mujer
<160	-3	-2
160-199	0	0
200-239	1	1
240-279	2	1
>280	3	3

Cuando la P.A. sistólica y diastólica aportan distinta puntuación se utiliza el mayor de los valores.

RIESGO CARDIOVASCULAR	
< 10	LEVE
10-20	MODERADO
> 20	SEVERO