



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERIA

TEMA:

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS CONDUCTORES DE LA COOPERATIVA DE AUTOMOVILES ATAHUALPA DE LA CIUDAD DE TULCAN 2018.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada
En Enfermería.

AUTORA: Gustin Enriquez Mary Luz

DIRECTOR: Dr. Douglas Humberto Barros Bravo

IBARRA - ECUADOR

2019

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director de la tesis de grado titulada “**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS CONDUCTORES DE LA COOPERATIVA DE AUTOMOVILES ATAHUALPA DE LA CIUDAD DE TULCAN 2018.**”, de autoría de **Mary Luz Gustin Enríquez** para obtener el Título de Licenciada en Enfermería, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 18 días del mes de septiembre de 2019

Lo certifico

(Firma).....

Dr. Douglas Humberto Barros Bravo

C.C: 1706447925

DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

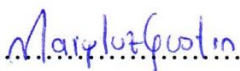
DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	FB551683		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Mary Luz Gustin Enríquez		
DIRECCIÓN:	Pupiales-Nariño-Colombia		
EMAIL:	maryluzgustin@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	00573167798333
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS CONDUCTORES DE LA COOPERATIVA DE AUTOMOVILES ATAHUALPA DE LA CIUDAD DE TULCAN 2018.”		
AUTOR (ES):	Mary Luz Gustin Enríquez		
FECHA:	2019/09/18		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Enfermería		
ASESOR /DIRECTOR:	Dr. Douglas Humberto Barros Bravo		

2. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 18 días del mes de septiembre de 2019

LA AUTORA

(Firma) 

Mary Luz Gustin Enriquez

C.I.: FB551683

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS-UTN

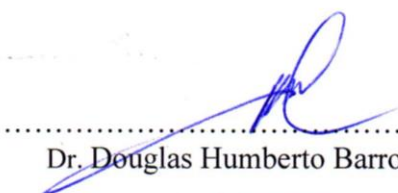
Fecha: Ibarra, 18 de septiembre de 2019

GUSTIN ENRIQUEZ MARY LUZ “FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS CONDUCTORES DE LA COOPERATIVA DE AUTOMOVILES ATAHUALPA DE LA CIUDAD DE TULCAN 2018” / TRABAJO DE GRADO. Licenciada en Enfermería Universidad Técnica del Norte, Ibarra.

DIRECTOR: Dr. Douglas Humberto Barros Bravo

El principal objetivo de la presente investigación fue, Determinar los factores de riesgo cardiovascular en los conductores de la cooperativa de automóviles Atahualpa de la ciudad de Tulcán, entre los objetivos específicos se encuentran: Caracterizar socio demográficamente a la población objeto de estudio. Identificar los hábitos en relación a actividad física y nutricional de los conductores de la cooperativa Atahualpa de la ciudad de Tulcán. Evaluar los factores de riesgo cardiovascular que presentan los conductores. Realizar una guía de hábitos saludables para los conductores de la cooperativa Atahualpa de la ciudad de Tulcán.

Fecha: Ibarra, 18 de septiembre de 2019


.....
Dr. Douglas Humberto Barros Bravo

Director


.....
Mary Luz Gustin Enriquez

Autora

DEDICATORIA

A Dios quien hace todo posible en mi vida, por ser mi fuerza para salir adelante, por iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de formación profesional.

A mi pequeño Matias por ser mi fuerza, mi luz y mi motor para seguir adelante, ese pequeño ser al que le debo los mejores momentos de mi vida.

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, a quienes debo este triunfo profesional, por todo su apoyo trabajo y dedicación, por brindarme una formación humanista y espiritual, para ellos es todo mi agradecimiento.

Gustin Enriquez Mary Luz

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar conmigo siempre, por dar luz a mi vida durante este largo camino de mi vida profesional.

Agradezco a mis padres por ser mi apoyo incondicional y fundamental por darme la oportunidad de estudiar una carrera y ser una profesional.

A mis hermanos Jairo y Andrea por ser mi más grande apoyo para poder terminar mi carrera.

A mis compañeras y amigas Wendy Diaz y Stefany Diaz por ser esas personas que siempre estuvieron brindándome su amistad y apoyo incondicional.

A mi director de tesis el doctor Douglas Barros por guiarme en esta investigación, además por su paciencia, tiempo, y colaboración brindada en el transcurso de esta investigación.

A la Mgs Mercedes Flores por ser mi guía durante este proceso de investigación.

Gustin Enriquez Mary Luz

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTOR DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
TEMA:	xiv
CAPÍTULO I.....	1
1. Problema de la investigación	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Justificación	4
1.4. Objetivos	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos	5
1.5. Preguntas de investigación.....	6
CAPÍTULO II	7
2. Marco Teórico	7
2.1. Marco Referencial.....	7
2.2. Marco Contextual.....	10
2.2.1. Reseña histórica y antecedentes del transporte público de Tulcán.	10
2.2.2. Reseña histórica de la cooperativa Atahualpa.....	10
2.2.3. Misión y Visión de la Cooperativa Atahualpa	11
2.3. Marco conceptual.....	11
2.3.1. Teoría de enfermería Autocuidado.....	11

2.3.2. Enfermedades cardiovasculares	12
2.3.3. Factor de riesgo cardiovascular.....	12
2.3.4. Clasificación de factores de riesgo.....	12
2.3.5. Síntomas.....	18
2.3.6. Síntomas de enfermedad cardíaca causados por latidos anormales (arritmias cardíacas).....	18
2.3.7. Complicaciones de los problemas cardiovasculares	19
2.3.8. Prevención.....	20
2.3.9. Cuidado de enfermería	21
2.4. Marco legal	22
2.4.2. Plan Toda una Vida.....	24
2.5. Marco ético	26
2.5.1. Principios de la bioética	26
2.5.2. Código Deontológico	27
2.5.3. Código de Helsinki.....	28
CAPÍTULO III.....	29
3. Metodología.	29
3.1. Diseño de la investigación	29
3.2. Tipo de investigación	29
3.3. Localización y ubicación del estudio	30
3.4. Población.....	30
3.4.1. La muestra.....	30
3.4.2. Criterios de Inclusión	31
3.4.3. Criterios de Exclusión	31
3.5. Operacionalización de variables	32
3.6. Técnicas de recolección de información.....	36
3.8. Análisis de datos	36
CAPÍTULO IV.....	39
4. Análisis e interpretación de resultados.....	39
4.1. Factores Demográficos.	39
4.2. Factores de riesgo.....	41
4.3. Hábitos Saludables	43

CAPÍTULO V	47
5. Conclusiones y recomendaciones	47
5.1. Conclusiones	47
5.2. Recomendaciones.....	48
BIBLIOGRAFÍA	49
ANEXOS	52
Anexo 1. Validación del instrumento.....	52
Anexo 2. Validación del instrumento.....	53
Anexo 3. Validación del instrumento.....	54
Anexo 4. Validación del instrumento.....	55
Anexo 5. Datos de los conductores: signos vitales, medidas antropométricas y exámenes de laboratorio.....	56
Anexo 6. Examen de laboratorio.....	58
Anexo 7. Encuesta.....	59
Anexo 8. Aplicación de la encuesta	62
Anexo 9. Consentimiento informado	63
Anexo 10. Triptico	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población en estudio.	39
Tabla 2. Antecedentes Patológicos	41
Tabla 3. Medidas antropométricas y constantes vitales	42
Tabla 4. Práctica de Hábitos Saludables en la población.....	43
Tabla 5. Estilos de vida	45
Tabla 6. Detección temprana.....	46

RESUMEN

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS CONDUCTORES DE LA COOPERATIVA DE AUTOMOVILES ATAHUALPA DE LA CIUDAD DE TULCAN 2018.

Autora: Mary Luz Gustin Enríquez

Correo: maryluzgustin@hotmail.com

Según la Organización Mundial de la Salud las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo, en el 2017 murieron cerca de diecisiete millones de personas en el mundo por estas causas, la presente investigación se realizó con el objetivo de determinar los factores de riesgo cardiovascular en los conductores es un estudio, descriptivo, no experimental, de corte transversal con enfoque cuantitativo, la población la constituyeron 62 conductores, para la recopilación de información se utilizó una encuesta validada, entre las variables estudiadas se tomó en cuenta el peso, talla, tensión arterial y frecuencia cardiaca, antecedentes patológicos familiares, personales, y hábitos saludables de la población. Entre los resultados encontrados la población en estudio se autoidentificó como mestiza y de nacionalidad ecuatoriana, evidenciando un predominio del género masculino, el grupo de edad en mayor porcentaje corresponde a la edad comprendida entre 30 y 39 años con un 43.5%. Los factores de riesgo con mayor incidencia en la población fueron las dislipidemias con el 57%, En cuanto a los antecedentes familiares las enfermedades provienen de familiares directos, en su mayoría de abuelos, seguido de padres, además la mayoría (56%) de la población presentó sobrepeso, los mayores riesgos están relacionados con la actividad física y la alimentación que es básicamente carbohidratos. Se concluye que el riesgo de padecer problemas cardiovasculares es alto y se asocia a antecedentes de sobrepeso, la presión arterial elevada, es una población que debe tener control médico frecuente.

Palabras claves: Riesgos Cardiovasculares, Sobrepeso, Hábitos Saludables

ABSTRACT

CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN THE DRIVERS OF THE ATAHUALPA TRANSPORTATION COOPERATIVE OF THE CITY OF TULCAN ,2018.

Author: Mary Luz Gustin Enríquez

Email: maryluzgustin@hotmail.com

According to the World Health Organization, cardiovascular diseases are the leading cause of death in the world, as in 2017 about seventeen million people died in the world for this reason. For this reason, this research was carried out with the objective of determining cardiovascular risk factors in the drivers of the Atahualpa car cooperative in the city of Tulcán. The methodology was a quantitative, descriptive, non-experimental, with a cross-sectional approach, after the application of the inclusion and exclusion criteria, the sample was composed of 62 drivers. The tool used in this research was the interview through the validated survey, which was applied to drivers, anthropometric measurement, vital signs such as weight, height, blood pressure and heart rate were taken, these were analyzed by an automatic Riester blood pressure monitor. Among the results it was found: that the entire population under study is mestizo and of Ecuadorian nationality, mostly masculine, the age group in greater percentage corresponds to 30 and 39 years. The risk factors with the highest incidence in the population were dyslipidemias with 57%. Regarding the family history, the diseases come from direct family members most of the male population in the study presented overweightness, being these the most outstanding data of this research. Which concludes that the risk of suffering from cardiovascular problems is high and is associated with a history of overweightness and high blood pressure.

Keywords: Cardiovascular Risks, Overweight.

TEMA:

“FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS CONDUCTORES DE LA COOPERATIVA DE AUTOMOVILES ATAHUALPA DE LA CIUDAD DE TULCAN 2018.”

CAPÍTULO I

1. Problema de la investigación

1.1. Planteamiento del problema

Según la OMS: “las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo, en el 2017 murieron cerca de diecisiete millones de personas, en el 2020 se espera una mortalidad de veinte millones de personas y según el estudio para el 2030 morirán cerca de veinticuatro millones de personas por esta causa, se calcula que en el mundo cada 33 segundos se produce un infarto (1). Dicha organización, estima, que para el año 2020 la enfermedad cardiovascular sería la causa de una de cada tres muertes en Latinoamérica y tales afecciones al sistema circulatorio estas asociadas con otros factores de riesgo relacionados con la hipercolesterolemia, hipertensión, sedentarismo y tabaquismo, en el caso de Latinoamérica esta enfermedad es responsable de 3 millones de personas con discapacidad. La enfermedad cardiovascular afecta todos los estratos socioeconómicos, sin embargo, cerca del 85% suceden en países con bajo o moderados ingresos (2).

Según la sociedad Latinoamérica de Hipertensión afirma que: “las enfermedades cardiovasculares amenazan América Latina pacientes de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador y México participaron en este trabajo, en el que se comparó el caso de más de 1.200 individuos que habían sufrido un ataque al corazón con las condiciones y características de otros 1.800 que no presentaban ninguna enfermedad coronaria. Los resultados del estudio demostraron que, en América Latina, los factores que más contribuyen a incrementar el riesgo de padecer un infarto son la obesidad abdominal, la hipertensión, el tabaquismo y los altos niveles de colesterol (3).

En Ecuador las enfermedades cardiovasculares son la segunda causa de muerte, cerca de cuatro mil cuatrocientas cuarenta y tres personas mueren al año por enfermedad

cardiovascular. En general se deben a factores multifactoriales y se asocian a cambios epidemiológicos de los habitantes como son por ejemplo los hábitos nutricionales y los estilos de vida (4). En la provincia del Carchi, según el Ministerio de Salud Pública, dentro de las primeras causas de atención por morbilidad en consulta externa, son las enfermedades cardiovasculares como el infarto agudo de miocardio y accidente cerebro vascular entre otras. Así, también, los grupos poblacionales con mayor riesgo son los grupos entre las edades de 45 a 60 años (5).

Uno de los problemas de las enfermedades cardiovasculares es la acumulación de grasa y colesterol en la parte interna de las arterias y que con el tiempo puede ocasionar enfermedades en las personas como: la hipertensión arterial, infarto agudo, eventos cerebro vasculares. Las enfermedades cardiovasculares se producen cuando se presentan factores ya sean modificables o no modificables entre los que están colesterol LDL alto, HDL bajo, sobrepeso, hipertensión, hábitos alimenticios, edad, sexo, sedentarismo (6). Los problemas cardiovasculares afectan a un sinnúmero de la población de esta provincia, como es el caso de los conductores de la cooperativa Atahualpa de la ciudad de Tulcán, esto se debe tanto a su ocupación como a los estilos de vida, que pueden ocasionar riesgos cardiovasculares. Desde este punto se realiza la presente investigación que tuvo como fin realizar un diagnóstico que indique con puntualidad cuales son los factores de riesgo que conllevan la conducción de taxis.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son factores de riesgo cardiovascular en los conductores de la cooperativa de automóviles Atahualpa de la ciudad de Tulcán 2018?

1.3. Justificación

La Organización Mundial de la Salud en latinoamérica, menciona que las enfermedades cardiovasculares es un problema de salud pública no resuelto. El control satisfactorio de esta enfermedad llega solo a un 15%. En el Ecuador se calcula que el 20% de la población presenta hipertensión arterial y de ellos al menos un 17% se encuentran sin control, representando un desafío para el país. Por tal motivo se enfatizó la importancia y compromiso para brindar una atención de calidad mediante la promoción y prevención de salud y así disminuir el riesgo cardiovascular.

Esta investigación tiene el propósito de identificar los factores de riesgo cardiovasculares en los conductores de la cooperativa de automóviles Atahualpa de la ciudad de Tulcán, es de importancia conocer los factores de riesgo cardiovasculares y también factores sociales, socioeconómicos, culturales y ambientales, los mismos que nos demostraron las condiciones de vida y las situación de trabajo en los cuales ellos se desempeñan cada día, estos factores se han evidenciado de forma individual, familiar, comunitario e intercultural los riesgos a los cuales estarían expuestos los conductores de la empres antes mencionada.

Los beneficiarios directos del estudio a realizado fueron los conductores de la cooperativa Atahualpa de la ciudad de Tulcán, indirectamente se benefician las familias de los cuales ellos tiene su pertenencia, la empresa para la cual ellos desempeñan sus actividades laborales y de forma general la sociedad. Esta investigación determinó, los riesgos sociodemográficos, los factores de riesgo cardiovascular a los que están expuestas estas personas, se evaluó los hábitos saludables, y se contribuyó con un documento de carácter educativo en prevención de los riesgos ya mencionados.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar los factores de riesgo cardiovascular en los conductores de la cooperativa de automóviles Atahualpa de la ciudad de Tulcán.

1.4.2. Objetivos específicos

- Caracterizar socio demográficamente a la población objeto de estudio.
- Identificar los factores de riesgo en los conductores de la cooperativa de automóviles Atahualpa de la ciudad de Tulcán.
- Evaluar los hábitos saludables que realizan los conductores de la cooperativa de automóviles Atahualpa de la ciudad de Tulcán.
- Realizar un tríptico sobre la prevención de factores de riesgo cardiovasculares, dirigida a los conductores de la cooperativa Atahualpa de la ciudad de Tulcán.

1.5. Preguntas de investigación

¿Qué características socio demográficamente posee la población en estudio?

¿Cuáles son los factores de riesgo cardiovascular en los conductores?

¿Cómo son los hábitos saludables que realizan los conductores?

¿Porqué realizar un tríptico sobre la prevención de factores de riesgo cardiovasculares en conductores?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Marco Referencial

Según la Organización Mundial de la Salud en el año 2017 en la ciudad de Medellín Colombia cataloga la enfermedad cardiovascular como la principal causa de muerte en el mundo. Este estudio tuvo como objetivo caracterizar los factores de riesgo cardiovasculares en los conductores, durante el periodo comprendido entre enero de 2014 a diciembre de 2015. Lo cual se realizó un estudio observacional retrospectivo, en un centro de referencia cardiovascular, que incluyó 12 pacientes admitidos con infarto agudo de miocardio. Los resultados mostraron que solo el 25% de los pacientes tenían un peso saludable en el momento del infarto agudo de miocardio, los otros tenían sobrepeso (41.7%) y obesidad (33%).

Además, solo el 25% de los pacientes realizan actividad física o ejercicio regular de 2 a 3 veces por semana. El 83% de los infartos agudos del miocardio fueron con elevación del segmento S-T. El 75% de los conductores tenían estrés laboral y el 80% de la población superan las 50 horas laborales a la semana (7). La Organización Mundial de la Salud recomienda implementar acciones interinstitucionales para la estimación y manejo del riesgo cardiovascular en personas con factores de riesgo que aún no presentan síntomas de enfermedad cardiovascular.

En América Latina en Colombia en el año 2016 se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, llamado Riesgo Cardiovascular en conductores de transporte público urbano en Santiago de Cali. El objetivo de este estudio fue caracterizar los factores de riesgo cardiovascular y su relación con el oficio del conductor, donde fueron seleccionados 75 hombres, con edad promedio 42 años y escolaridad predominantemente secundaria, en donde se obtuvo resultados destacados mostrando que la

mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares modificables fueron: ruido (76%), estrés laboral (61,3%), perímetro abdominal mayor a 108 cm (49,33%), consumo de alcohol (48%), inactividad física (37,3%), obesidad (36%), presión arterial alta (29,3%), colesterol alto (24%), diabetes (16%) y hábito tabáquico (12%). En esta población existen varios factores de riesgo cardiovascular, llegando a la conclusión de que existe una alta prevalencia de factores de riesgo modificables donde los más afectados fueron los hombres (8).

Se realizó un estudio en el año 2017, en conductores que laboran en la ciudad de Bogotá, el objetivo de este estudio fue determinar los factores de riesgo cardiovascular, este estudio se lo realizó a 702 conductores, donde se analizaron diferentes variables como: la edad, se encontró que el 23% eran mayores de 60 años, el 30% consumen cigarrillo, el 20% consumen alcohol, el 12% de los conductores presentan diabetes y el 15% de ellos presentan hipertensión arterial, lo cual se concluye que el riesgo de padecer problemas cardiovasculares es alto y se asocia a antecedentes de diabetes, cigarrillo, obesidad, sobrepeso, presión arterial elevada y la antigüedad en la labor; de allí la importancia de priorizar la vigilancia de esta población (9).

Se realizó un estudio llamado Factores asociados al riesgo cardiovascular según Framingham (mide los factores de riesgo cardiovascular) a diez años, en taxistas de una empresa de Huancayo, Perú en el año 2016. Donde participaron 230 conductores hombres, se recolectó los datos para generar el Score de Framingham para medir riesgos cardiovasculares, el 25% presenta diabetes, un 20% presenta hipertensión, el 25% son fumadores y el 30% tiene niveles altos de colesterol y triglicéridos.

El riesgo de padecer un evento cardiovascular a diez años, según las tablas Framingham es alto en la mayoría de los casos. Se puede concluir que estos hallazgos pueden ayudar a la Salud Pública y Ocupacional, para cuidar a este tipo de poblaciones que tienen un riesgo y que podría repercutir tanto en la morbilidad como en la mortalidad a futuro (10).

Según Arturo López realizó un estudio de factores de riesgo cardiovascular en España donde analizó a 487 taxistas. se valoran diferentes variables, en donde los resultados

fueron: el 27,4% de los conductores son obesos, el 25% hipertensos, un 48% presentan valores elevados de colesterol y un 29,5% triglicéridos altos, es así como se aplicaron las escalas de REGICOR y SCORE (escalas que indica el riesgo de padecer problemas cardiovasculares) además de la escala Find-risk (escala que indica el riesgo de padecer diabetes tipo dos) para valorar los resultados en donde se encontró, que globalmente, el colectivo de taxistas es el que presenta peores resultados en todas las variables relacionadas con riesgo cardiovascular (11).

Según los diferentes autores; la mayoría de los conductores tienden a padecer factores de riesgo cardiovascular, entre los factores de riesgo que sobresalen están el sobrepeso y obesidad, por lo tanto, podrían sufrir algún tipo de enfermedad cardiovascular, esto debido a las diferentes circunstancias de su trabajo laboral. Es así como la Organización Mundial de la Salud recomienda implementar acciones para poder prevenir este tipo de enfermedades, mediante la concientización de este grupo de personas, ya que estos factores pueden atentar contra su vida. Además los autores ven la necesidad de una intervención pronta desde la educación en salud, para disminuir este tipo de enfermedades que ponen en riesgo su bienestar.

Se encontró hallazgos en donde afirman que los conductores que mantienen una vida activa y saludable son menos propensos a sufrir algún tipo de enfermedad cardiovascular, por lo tanto, sería de gran importancia tomar medidas preventivas para evitar morbilidad y mortalidad a futuro. También estos estudios realizados contribuyen a diseñar intervenciones que favorezcan a los trabajadores, como es, controlar exposiciones a las cuales ellos están expuestos diariamente y así mejorar la salud y calidad de vida, consiguiendo una reducción significativa de enfermedades cardiovasculares.

2.2. Marco Contextual

2.2.1. Reseña histórica y antecedentes del transporte público de Tulcán.

Tulcán, capital de la provincia del Carchi, se localiza al extremo norte de la región interandina del Ecuador, en la frontera con Colombia, en la hoya del río Carchi, entre los ríos Tajamar y Bobo, con un clima frío andino de 9°C en promedio, a una altitud de 2980 msnm constituyéndose en la capital de provincia más alta del país.

Es uno de los más importantes centros económicos, financieros y comerciales del norte del Ecuador, las principales actividades de la ciudad son el comercio, la agricultura que genera recursos para los tulcanes, se cultivan productos como la papa, arveja, maíz, trigo, cebada y al noroccidente yuca, plátano y banano; la ganadería e industria láctea están relativamente relacionados, se produce ganado vacuno, porcino y ovino, en la industria se dedican a la elaboración de productos lácteos y el transporte donde por la variedad de extranjeros y turistas hace que los taxistas de esta ciudad tengan un buen capital de trabajo siendo el puente de Rumichaca la puerta de entrada para la economía de esta ciudad.

Debido a su posición fronteriza, el desarrollo comercial de Tulcán sufre altibajos, esto depende de la cotización del peso colombiano respecto al dólar, desacelerando su desarrollo comercial, sin embargo, en la ciudad se encuentran importantes marcas comerciales. La actividad del transporte terrestre exclusivamente los taxis se ha desarrollado en la ciudad desde 1957 con la cooperativa “Rápido Nacional” una de las primeras en el Ecuador, seguido a esta se encuentra la Cooperativa “Atahualpa” creada en 1964.

2.2.2. Reseña histórica de la cooperativa Atahualpa

El presente estudio se desarrolló en la empresa de conductores de la cooperativa de automóviles Atahualpa que se encuentra ubicada en la dirección 10 de agosto entre Sucre y Olmedo dirigida por el señor Nelson Benavides. Esta cooperativa fue fundada

por el señor Humberto Rodríguez en el año de 1957, lo cual lo conformaron 110 taxistas, y actualmente cuenta con 150 taxis que transitan en Tulcán y sus alrededores. Además, cabe mencionar que los conductores de esta cooperativa realizan actividad física una vez al mes. El modelo de los vehículos tiene cinco años de fabricación, como requisito para poder trabajar.

2.2.3. Misión y Visión de la Cooperativa Atahualpa

Misión: “Ser la principal alternativa de transporte público para los habitantes de la ciudad de Tulcán mediante un servicio seguro para la comunidad.”

Visión: “Satisfacer las necesidades diarias de los clientes externos en materia de transporte público mediante una experiencia de servicio positiva y conseguir que el cliente interno desarrolle su trabajo de manera gratificante.”

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Teoría de enfermería Autocuidado

La Teoría del Autocuidado en enfermería hace relación con nuestra investigación ya que según Dorothea Orem define al autocuidado como la responsabilidad que cada persona tiene para la conservación y cuidado de su salud, para poder controlar los factores internos y externos que puedan comprometer su vida.

El autocuidado se define como las acciones y la actitud que toma cada individuo en beneficio de su salud, sin tener supervisión de parte del personal de salud, el individuo toma el protagonismo junto con su familia para promover conductas positivas evitando así llegar a sufrir cualquier tipo de enfermedad.

Las enfermedades cardiovasculares son síntomas característicos de la actual sociedad, cuyos índices de morbi-mortalidad van cada día en incremento, estas patologías se generan cuando se conjugan un sinnúmero de factores desencadenantes. Por lo tanto, es importante mencionar la capacidad que tiene el individuo de ser agente de su propio cuidado, como forma de promoción y prevención tanto de los factores de riesgo como de las enfermedades cardiovasculares.

Orem menciona el autocuidado como un proceso de participación en la que forma parte el individuo, en el cuidado de su propia salud, con el apoyo del personal de enfermería el cual le permitirá lograr un empoderamiento de las acciones y actitudes para lograr esta capacidad.

2.3.2. Enfermedades cardiovasculares

Son aquellas enfermedades que afectan el sistema circulatorio, que se define como un trastorno del corazón y los vasos sanguíneos, en donde la luz de las arterias que irrigan al corazón y cerebro disminuyen su diámetro, provocando alteraciones de tipo isquémico, con las consecuencias clínicas que esto implica.

2.3.3. Factor de riesgo cardiovascular

Se define como aquel hallazgo personal o de origen ambiental, que se relaciona directamente con la enfermedad. Un factor de riesgo cardiovascular es aquel que predispone a desarrollar la aparición de las enfermedades cardiovasculares.

2.3.4. Clasificación de factores de riesgo

No modificables

Se caracterizan por que son inherentes a cada persona:

- **Edad.** Con el pasar del tiempo las arterias sufren endurecimiento de sus paredes por lo que las personas aquejadas de esta patología tienen dificultad en

un adecuado funcionamiento del sistema circulatorio, debido a que la sangre pasa con más dificultad originando elevación en la presión arterial.

- **Sexo.** Los hombres tienen mayor riesgo de presentar infarto agudo de miocardio que las mujeres; con un 60% y 40% respectivamente, ya que los hombres tienden a sufrir más factores de riesgo como: alcoholismo, tabaquismo, y la edad. (12).

Las mujeres hasta los 50 años tienen un riesgo disminuido debido a la producción de estrógenos, pero este tipo de hormonas desaparece después de los 50 años y prácticamente a los 60 años el riesgo puede llegar a ser igual al de los hombres dependiendo de los factores de riesgo.

- **Raza.** Es más frecuente que se originen en las personas de afroamericanas, quienes tienen el doble de posibilidades de desarrollar enfermedades cardiovasculares, esto se debe a que estas personas tienen los vasos coronarios más pequeños, esto hace que exista mayor probabilidad de formación de trombos y favorezca la aparición de la arterioesclerosis (13).
- **Herencia-antecedentes familiares.** De padres a hijos se transmite o se puede desarrollar cifras elevadas de problemas cardiovasculares, en donde se demuestra que cuando una persona tiene un progenitor (o ambos) hipertenso/s, las posibilidades de desarrollar hipertensión son el doble que las de otras personas con ambos padres normotensos.

Factores modificables

Son aquellos en los que el ser humano está en la capacidad de controlar según cuál sea su causa estos son:

- **Hipertensión arterial.** Es un síndrome que incluye tanto la elevación de las cifras de la presión arterial, tomada con una técnica adecuada, sino también

los factores de riesgo cardiovascular modificables o prevenibles y no modificables; los primeros abarcan los metabólicos (dislipidemia, diabetes y obesidad), los hábitos (consumo de cigarrillo, sedentarismo, dieta, estrés).

La hipertensión se caracteriza por ser una enfermedad silenciosa, lentamente progresiva, que se presenta en todas las edades con preferencia en personas entre los 30 y 50 años, por lo general es asintomática que después de más 10 a 20 años puede ocasionar daños significativos en órgano blanco (14).

Clasificación de la presión arterial

Categoría	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Optima	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal alta	130-139	85-89
Hipertensión de grado 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensión grado 2	160 – 179	100 - 109
Hipertensión grado 3	≥ 180	≥ 110
HTA sistólica aislada	≥ 140	< 90

- **Dislipidemias.** Se caracterizan por presentar alteraciones en la concentración de lípidos en la sangre, esto hace que se desarrolle un alto riesgo de enfermedad cardiovascular, están involucrados el colesterol de alta densidad (HDL) que idealmente, debe estar por encima de 45mg/dl, este es un factor de protección cardiovascular, el colesterol de baja densidad (VLDL) debe estar por debajo de 100mg/dl ya que es el que se acumula en las arterias y las obstruye, los triglicéridos (TG), por debajo de 150mg/dl, el desequilibrio de estos elementos desencadenan Dislipidemias.
- **Diabetes.** Se caracteriza por la destrucción de las células beta de los islotes pancreáticos, lo cual conlleva a una secreción insuficiente de insulina, que va

disminuyendo en forma paulatina hasta ser prácticamente nula. Aunque antes se consideraba como una enfermedad que comenzaba en la niñez o la adolescencia, actualmente se reconoce que también puede aparecer a cualquier edad. Tanto si la producción de insulina es insuficiente como si existe una resistencia a su acción, la glucosa se acumula en la sangre lo que se denomina hiperglucemia, esto daña progresivamente los vasos sanguíneos acumulándose lípidos en las paredes de estos vasos, lo cual acelera el proceso de arteriosclerosis aumentando el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular (15).

- **Sobrepeso.** Es la acumulación excesiva de grasa que conlleva a poner en riesgo la vida de las personas. El índice de masa corporal es una medida que nos ayuda a saber si presenta sobrepeso, la cual sería peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m^2) es una operación sencilla entre el peso y la talla que nos sirve para identificar si hay sobrepeso.”La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso con un IMC igual o superior a 25”.
- **Medición de peso y talla.** *La medición de la altura y el peso del cuerpo es una actividad que debe realizarse a cada persona que es hospitalizada o requiera cualquier atención de salud, con el fin de evaluar su estado nutricional. Un indicador fiable de la relación entre el peso y la talla, inventado por el científico belga Jacques Quételet, es el índice de masa corporal (IMC), que se calcula dividiendo el peso de la persona en kilos (Kg) por su estatura en metros (m) elevado al cuadrado.*

Estado nutricional	Índice de Masa Corporal	Riesgo (de otros problemas clínicos asociados)
Bajo peso	< 18.5	Bajo
Normal	18,5 – 24,9	Promedio
Sobrepeso	25.00 - 29.9	Levemente aumentado
Obesidad	≥ 30	Aumentado
Obesidad Grado I	30-34,9	Aumentado
Obesidad Grado II	35 – 39,9	Aumentado
Obesidad Grado III	≥ 40	Aumentado

Fuente: Marambio, Correa, Helbia 2013

- **Índice cintura/cadera.** Es una medida antropométrica específica que se la utiliza para medir los niveles de grasa intraabdominal, en donde relaciona el perímetro de la cintura con el de la cadera (en centímetros) y dependiendo del resultado se estima si hay cierto riesgo cardiovascular. La “OMS” establece unos niveles normales de 0,8 en mujeres y 1 en hombres, valores superiores indicarían obesidad abdominovisceral, lo cual se asocia a un riesgo cardiovascular aumentado.

La grasa acumulada alrededor del abdomen y que recubre los principales órganos del cuerpo, denominada grasa visceral, promueve alteraciones del colesterol, aumento de triglicéridos, incremento del riesgo de padecer diabetes, subida de la tensión arterial y riesgo de trombosis; todos estos factores favorecen el desarrollo de enfermedad cardiovascular. Esta acumulación de grasa es consecuencia de factores genéticos, hormonales y de seguir unos hábitos de vida poco saludables como son la mala alimentación, el consumo de tabaco, el sedentarismo o el estrés (16).

- **Tabaquismo.** Es una adicción crónica generada por el cigarrillo, lo cual produce dependencia física y psicológica, y genera enfermedades respiratorias y cardíacas

que atentan con la vida del ser humano. Los fumadores tienen el doble de probabilidad de sufrir un infarto agudo de miocardio que los no fumadores y las tasas de mortalidad por enfermedades cerebro vasculares son más altas. Además, las personas que consumen dos o más paquetes de cigarrillos diarios tienen un riesgo de dos a tres veces mayor de presentar enfermedad cerebro vascular (17).

- **Alcohol.** Según un estudio realizado por el instituto de Texas Heart Institute demuestra: “el riesgo cardiovascular es menor en las personas que beben cantidades moderadas de alcohol que en las personas que no beben. Según los expertos, el consumo moderado es un promedio de una o dos bebidas por día para los hombres y de una bebida por día para las mujeres. El excederse de un consumo moderado de alcohol puede ocasionar problemas relacionados con el corazón, tales como hipertensión, accidentes cerebrovasculares, latidos irregulares y cardiomiopatía (enfermedad del músculo cardíaco) (18).
- **Sedentarismo.** Es la ausencia de ejercicio físico habitual, como la falta de actividad física menos de 30 minutos y de 3 veces por semana. Esos 30 minutos pueden repartirse a lo largo del día, en periodos de actividad física de preferiblemente no menos de 10 minutos, y puede perfectamente ser a partir de actividades cotidianas (caminar a buen ritmo, subir escaleras, trabajar en el jardín o en las tareas de la casa (19).

Dolores de espalda que no tienen origen en traumatismos o enfermedades se deben a la debilidad de los músculos de esa zona, que se contractura de forma casi permanente. A menudo, el simple esfuerzo de mantener erguida la espalda representa para el sedentario una exigencia mayor de la que sus músculos son capaces de soportar. (20)

- **Estrés.** Es la respuesta del cuerpo a condiciones externas que perturban el equilibrio de una persona. En esta reacción participan casi todos los órganos, incluidos cerebro, el sistema nervioso, el corazón, el flujo de sangre, el nivel hormonal, la digestión y la función muscular. El estrés produce cambios químicos

en el cuerpo. En esta condición, el cerebro envía señales químicas que activan la secreción de hormonas (catecolaminas y entre ellas, la adrenalina) en la glándula suprarrenal. Las hormonas inician una reacción en cadena en el organismo: el corazón late más rápido y la presión arterial sube; la sangre es desviada de los intestinos a los músculos para huir del peligro. Estas reacciones a corto plazo no son dañinas, porque en realidad nos permiten defendernos del peligro, pero si esta situación persiste, la fatiga resultante será nociva para la salud general del individuo. El estrés puede estimular un exceso de ácido estomacal, que originará úlceras (21).

2.3.5. Síntomas

Los síntomas de la enfermedad cardiovascular pueden ser diferentes para los hombres y las mujeres. Por ejemplo, los hombres son más propensos a padecer dolor en el pecho; las mujeres pueden tener otros síntomas junto con el malestar en el pecho, como dificultad para respirar, náuseas y fatiga extrema. (22)

Se puede presentar signos y síntomas como:

- Dolor en el pecho, presión en el pecho y molestia en el pecho (angina).
- Dificultad para respirar.
- Dolor, entumecimiento, debilidad y sensación de frío en las piernas o brazos si los vasos sanguíneos en esas partes del cuerpo se estrechan.
- Dolor en el cuello, la mandíbula, la garganta, el área superior del abdomen o la espalda.

2.3.6. Síntomas de enfermedad cardíaca causados por latidos anormales (arritmias cardíacas)

La arritmia cardíaca es un latido anormal. Es posible que el corazón lata demasiado rápido, demasiado lento o de forma irregular. Entre los síntomas de la arritmia se incluyen los siguientes:

- Sensación de aleteo en el pecho
- Latidos cardíacos acelerados (taquicardia)
- Latidos cardíacos lentos (bradicardia)
- Dolor en el pecho o malestar
- Dificultad para respirar
- Aturdimiento
- Mareos
- Desmayos

2.3.7. Complicaciones de los problemas cardiovasculares

Cardiopatía isquémica

Es la patología por isquemia del miocardio desencadenado por la obstrucción de las arterias coronarias, a consecuencia de la arterioesclerosis. Se manifiesta por dolor en el pecho (angina), sudoración y mal estado general. A veces, el cuadro es más grave y se produce una lesión importante en el músculo miocárdico (infarto).

En el tratamiento para mejorar el flujo de sangre a través de las arterias coronarias, se toma nitroglicerina en comprimidos, administrados debajo de la lengua o como spray sublingual. En el tratamiento a largo plazo, se administran nitratos por vía oral o nitroglicerina en forma de parches pegados a la piel del pecho; éstos se colocan sobre piel sana y sin vello, y se deben mantener 12 horas. (23)

Con frecuencia es necesario tomar medicamentos que impidan la formación de coágulos o trombos, como prevención del infarto de miocardio o accidentes vasculares a nivel cerebral. Estos fármacos tienen diferente acción; los antiagregantes impiden que las plaquetas se organicen en coágulos, mientras que los anticoagulantes orales (Sintrom) y las heparinas de bajo peso molecular retrasan o impiden la coagulación de la sangre. Se puede apreciar una mayor facilidad para sangrar ante pequeñas heridas, o la aparición de hematomas en la piel con mayor facilidad.

Angioplastia. Es un procedimiento para abrir vasos sanguíneos estrechos o bloqueados que suministran sangre al corazón, estos vasos sanguíneos se denominan arterias coronarias; después de dicho procedimiento se coloca un tubo de malla de alambre (stend, endoprótesis vascular), en la arteria bloqueada, y esto hace que se expanda dentro de una arteria del corazón, y el fármaco que lo contiene ayuda a evitar que la arteria se cierre a largo plazo (24).

Arritmias. Es la alteración de los latidos regulares del corazón. Es frecuente en los pacientes con insuficiencia renal, fundamentalmente en diálisis, sobre todo si existe mala función del ventrículo izquierdo, a consecuencia de enfermedad coronaria.

Uno de los factores desencadenantes en las sesiones de diálisis, son las variaciones de los niveles de potasio en sangre y la disminución del volumen sanguíneo, en personas que acuden con gran sobrepeso y es necesario aumentar la ultrafiltración para eliminar el exceso de líquidos ingeridos.

Se diagnostican mediante electrocardiograma, y a veces es necesario registrar la actividad eléctrica del corazón durante un periodo largo (Holter que es un instrumento que sirve para registrar la actividad eléctrica del corazón durante varias horas) (25)

2.3.8. Prevención

- **Control de la presión arterial:** La presión arterial alta (hipertensión) es un factor de riesgo para las enfermedades del corazón, se recomienda mantener un control regular de la presión arterial, al menos una vez al año para los adultos, y más a menudo si tiene presión arterial alta.
- **Mantener los niveles adecuados de colesterol y triglicéridos:** Los altos niveles de colesterol y triglicéridos pueden obstruir sus arterias y aumentar el riesgo de padecer una enfermedad coronaria.

- **Evitar sobrepeso:** Tener sobrepeso u obesidad puede aumentar su riesgo de padecer enfermedades cardíacas. incluyendo elevados niveles de colesterol y triglicéridos, presión arterial alta y diabetes, se debe controlar el peso para reducir estos riesgos.
- **Alimentación saludable:** se debe limitar las grasas saturadas, los alimentos ricos en azúcares, implementar frutas, verduras y granos enteros. Una buena dieta puede disminuir los riesgos de padecer una enfermedad cardiovascular.
- **Actividad física:** El ejercicio tiene muchos beneficios, fortalece el sistema cardiovascular. Además, es de gran beneficio para mantener un peso adecuado, y reducir el riesgo de enfermedades del corazón.
- **Alcohol:** Beber demasiado alcohol puede aumentar la presión arterial y añadir calorías adicionales, lo que puede causar aumento de peso. Ambos aumentan el riesgo de enfermedades del corazón. Los hombres no deben consumir más de dos bebidas alcohólicas al día, y las mujeres no deben tomar más de una.
- **No fumar:** el consumo de cigarrillos es perjudicial para la salud, por lo tanto se debe evitarlos para así disminuir el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular.
- **Estrés:** Puede aumentar la presión arterial. Además, algunas maneras comunes de hacer frente al estrés, como comer en exceso, beber mucho y fumar, son dañinas para el corazón; es importante controlar el estrés a través del ejercicio.

2.3.9. Cuidado de enfermería

Promoción de la salud y prevención de la enfermedad

La enfermería debe participar en la búsqueda de posibilidades para lograr el mejoramiento de la salud comunitaria.

En la actualidad las enfermedades más predominantes son alteraciones crónicas que debilitan al ser humano de manera progresiva, en donde la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad se presentan como estrategias. La mayor parte de fallecimientos son el resultado de enfermedades coronarias y eventos cerebro vasculares. Por esta razón, la enfermería debe intentar prevenir enfermedades que dan lugar a riesgos para la salud.

La enfermería tiene como objetivo conocer qué es lo mejor tanto para la persona como para la comunidad y de esta forma poder responder las necesidades con una atención integral en salud, además tener un conocimiento técnico y científico para intervenir de manera responsable y brindar cuidados de enfermería.

La promoción de la salud es una estrategia básica para adquirir y desarrollar habilidades en el individuo que generan cambios de comportamiento relacionados con la salud y el fomento de estilos de vida saludables, logrando así mejorar la calidad de vida de las personas que conforman una sociedad y como consecuencia se logra la disminución en el costo económico del proceso salud-enfermedad.

2.4. Marco legal

La Constitución Política del Ecuador establece diferentes artículos lo cual respaldan la salud de la población, para mejorar su calidad de vida (26)

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

Art. 3.- “La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya

protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables”

Art. 361.- *El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector.*

Art.363.-*El Estado será responsable de: Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario.*

- 1. Universalizar la atención en salud, mejorar la calidad y ampliar la cobertura.*
- 2. Fortalecer los servicios estatales de salud, implementar el talento humano y proporcionar la infraestructura física y el equipamiento a las instituciones públicas de salud.*
- 3. Garantizar las prácticas de salud mediante el reconocimiento, respeto y promoción del uso de sus conocimientos, medicinas e instrumentos.*
- 4. Brindar cuidado especializado a los grupos de atención prioritaria establecidos en la Constitución.*
- 5. Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población.*
- 6. Promover el desarrollo integral del personal de salud.*

2.4.2. Plan Toda una Vida

A través de este Plan, el Gobierno Nacional busca planificar para Toda Una Vida y promover la garantía de derechos durante todo el ciclo de vida. “Toda una vida” implica garantizar el acceso progresivo de las personas a sus derechos, a través de políticas públicas y programas para el desarrollo social y humano de la población (27). En el Ecuador una de las principales enfermedades crónicas no transmisibles: es la enfermedad cardiovascular, representan la causa principal de enfermedad y muerte prematura y evitable. Su carga social y económica incide en el bienestar individual y familiar, y en el desarrollo social y económico.

Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida

Las enfermedades cardiovasculares constituyen en el Ecuador el 25% de las muertes en personas mayores de 30 años y el 19% en el grupo de 30 a 70 años.

Las enfermedades hipertensivas, ocupa uno de los primeros lugares como causas de muerte en el país. Las tasas de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón tienen las mayores tasas en provincias de la Sierra (Carchi 29,4; Imbabura 22,4; Pichincha 18,9). La provincia de Carchi registra las mayores tasas de muerte por enfermedad isquémica del corazón.

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

La salud se constituye como un componente primordial de una vida digna, pues esta repercute en el plano individual y en el colectivo. La ausencia de la misma puede traer efectos intergeneracionales. Esta visión integral de la salud y sus determinantes impulsa a brindar condiciones para el goce de la salud de manera integral, que abarca no solamente la salud física, sino también la mental.

De igual manera, la aproximación a la salud se debe hacer con eficacia cultural, desde la prevención, protección y promoción, hasta la atención universal, de calidad, oportuna y gratuita, concentrando los esfuerzos para combatir la malnutrición en sus tres expresiones, eliminar la prevalencia de enfermedades transmisibles y controlar las no transmisibles.

Esta visión exige el desarrollo de redes de servicios de salud enfocados en las necesidades de los usuarios, acorde con la edad y la diversidad cultural y sexual.

El servicio de salud es de vital importancia para adoptar un enfoque de equidad territorial y pertinencia cultural a través de un ordenamiento del territorio que asegure a todos las mismas condiciones de acceso, sin discriminación ni distinción de ninguna clase.

El derecho a la salud debe orientarse de manera especial hacia grupos de atención prioritaria y vulnerable, con énfasis en las enfermedades crónicas no transmisibles.

En esta misma línea, durante los últimos años el Ecuador ha avanzado en el desarrollo de infraestructura sanitaria y en la concepción del Sistema Nacional de Salud, con una operación coordinada, ordenada y articulada entre la red pública y los demás proveedores. Es necesario continuar hacia la consolidación del Sistema como el mecanismo más efectivo para implementar el Modelo de Atención Integral de Salud con enfoque Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI), cuya aplicación debe basarse en la equidad social y territorial, para contribuir a la disminución de la desigualdad entre territorios (27).

2.5. Marco ético

2.5.1. Principios de la bioética

Todo ciudadano consta de deberes y derechos de la misma manera los pacientes cuentan con derechos que no deben ser violadas en su atención. Derechos de los pacientes (28):

***Recibir trato digno y respetuoso:** El paciente tiene derecho a que el médico, la enfermera y el personal de salud, le brinde una buena atención, se identifiquen y le otorguen un trato digno, con respeto a sus convicciones personales y morales, principalmente las relacionadas con sus condiciones socioculturales, de género, de pudor y a su intimidad, cualquiera que sea el padecimiento que presente, y se haga extensivo a los familiares o acompañantes.*

***Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz:** El paciente, o en su caso el responsable, tiene derecho a que el médico tratante les brinde información completa sobre el diagnóstico, pronóstico y tratamiento; se exprese siempre en forma clara y comprensible; se brinde con oportunidad, con el fin de favorecer el conocimiento pleno del estado de salud del paciente y sea veraz.*

***Otorgar o no su consentimiento válidamente informado:** El paciente, o en su caso el responsable, tiene derecho a expresar su consentimiento, siempre por escrito, cuando acepte sujetarse con fines de diagnóstico o terapéuticos, a procedimientos que impliquen un riesgo, para lo cual deberá ser informado en forma amplia y completa en qué consisten los beneficios que se esperan, así como de las complicaciones o eventos negativos que pudieran presentarse a consecuencia del acto médico. Lo anterior incluye las situaciones en las cuales el paciente decida participar en estudios de investigación o en el caso de donación de órganos.*

El paciente tiene derecho a que toda la información que exprese a su médico se maneje con estricta confidencialidad y no se divulgue más que con la autorización expresa de su parte.

Contar con un expediente clínico: *El paciente tiene derecho a que el conjunto de los datos relacionados con la atención médica que reciba sean asentados en forma veraz, clara, precisa, legible y completa en un expediente que deberá cumplir con la normativa aplicable y cuando lo solicite, además obtener por escrito un resumen clínico veraz de acuerdo al fin requerido. Asimismo, tiene derecho a disponer de vías alternas a las judiciales para tratar de resolver un conflicto con el personal de salud (28).*

2.5.2. Código Deontológico

La enfermera y las personas

La responsabilidad profesional primordial de la enfermera será con las personas que necesiten atención y cuidados de enfermería. La enfermera promoverá un entorno en el que se respeten los derechos humanos, valores, costumbres y creencias espirituales de la persona, la familia y la comunidad. La enfermera se cerciorará de que la persona reciba información suficiente para fundamentar el consentimiento que den a los cuidados y a los tratamientos relacionados. La enfermera mantendrá total confidencialidad de toda información personal y utilizará la discreción al compartirla. La enfermera compartirá con la sociedad la responsabilidad de iniciar y mantener toda acción encaminada a satisfacer las necesidades de salud y sociales del público, en particular las de las poblaciones vulnerables. La enfermera compartirá también la responsabilidad de mantener el medioambiente natural y protegerlo contra el empobrecimiento, la contaminación, la degradación y la destrucción (21).

2.5.3. Código de Helsinki

La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

El participante debe ser informado del derecho a participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada participante potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información (22).

CAPÍTULO III

3. Metodología.

3.1. Diseño de la investigación

La presente investigación es de tipo cuantitativa no experimental.

- **No experimental:** La presente investigación tuvo este tipo de metodología porque se realizó sin manipular deliberadamente variables, se basa en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después poder analizarlos.
- **Cuantitativa:** La presente investigación permitió examinar cada uno de los datos de manera cuantitativa es decir de forma numérica, especialmente en el campo de la Estadística, por lo cual debe haber claridad entre los elementos de investigación desde donde se inicia hasta donde termina, el abordaje de los datos es estático, se asigna significado numérico. Se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables.

3.2. Tipo de investigación

- **Descriptivo:** Esta investigación es descriptiva ya que se conoció las situaciones, costumbres y actitudes predominantes mediante una rigurosa descripción exacta de las diferentes actividades, objetos, procesos y personas. Este proceso se lleva a cabo cuando se desea encontrar la solución a problemas que surgen en organizaciones educacionales, gubernamentales, industriales o políticas. Además, se realizan minuciosas descripciones de los fenómenos a estudiar, con el fin de justificar las prácticas vigentes o realizar planes más sobresalientes que permitan mejorarlas.

- **Transversal:** Donde se reconoció las diversas variables y además se debe analizar cuál es el nivel de una o varias variables en un momento determinado, o cuál es la relación entre un conjunto de variables en un punto en el tiempo. En este tipo de diseño se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.
- **Documental:** Porque se hizo una revisión de los exámenes de laboratorio, realizados a todos los conductores y que nos ayudo para determinar su estado de salud.

3.3. Localización y ubicación del estudio

El área delimitada fue el área de transporte de los conductores de la ciudad de Tulcán que corresponde al cantón de Tulcán de la provincia del Carchi, que cuenta con 150 conductores lo cual constituyen el universo del trabajo.

3.4. Población

3.4.1 Universo

El universo consta de 150 conductores que trabajan en la Cooperativa Atahualpa de la ciudad de Tulcán 2018.

3.4.1. La muestra

El modelo de muestra corresponde a los conductores de taxis de la cooperativa Atahualpa de la ciudad de Tulcán, lo cual tienen riesgo de padecer algún tipo de factor de riesgo cardiovascular, Del total de personas que laboran como conductores en la empresa de Transporte de la ciudad de Tulcán correspondientes a 62. La muestra se tomara en cuenta de acuerdo a la formula aplicada, con el 95% de confianza y 5% de error.

$$\frac{N * Z^2}{1 + \frac{e^2(N - 1)}{z^2pq}}$$

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2(N - 1)}{z^2pq}}$$

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

e= Porcentaje de error 0,05

z= Nivel de significación 1,96

p=Probabilidad de éxito 0.5

q=Probabilidad de fracaso 0.5

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2(N - 1)}{z^2pq}}$$

$$n = \frac{150}{1 + \frac{(0.05)^2(150 - 1)}{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}}$$

$$n = \frac{150}{999} = 62$$

3.4.2. Criterios de Inclusión

- Conductores de la cooperativa de automóviles Atahualpa
- Conductores que manifiesten su interés por participar.
- Conductores mayores de 30 años

3.4.3. Criterios de Exclusión

- Contrato temporal realizado con el dueño del vehículo.
- No se encuentran en las edades establecidas.
- No acepten ser parte del estudio.

3.5. Operacionalización de variables

Objetivo 1. Caracterizar socio demográficamente a la población objeto de estudio.				
Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Características sociodemográficas	Es el conjunto de características biológicas, culturales y socioeconómicas que se encuentran presentes en la población.	Corresponde al periodo natural, en el cual el ser vivo transcurre la etapa de su vida.	Edad	30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años
		Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas, y fisiológicas propias del ser humano, por lo cual lo define como hombre o mujer.	Género	Masculino Femenino
		Corresponde al nivel de años cursados durante el transcurso de su vida.	Nivel de instrucción	Ninguna Básica Bachillerato Superior
		Lugar de nacimiento	Nacionalidad	Ecuatoriana Colombiana Cubana Venezolana
		Grupo social o comunidad de personas que comparten diversas características, rasgos y costumbres.	Auto identificación	Mestizo Indígena Blanco Afroecuatoriano

Objetivo 2. Identificar los factores de riesgo en los conductores de la cooperativa de automóviles Atahualpa de la ciudad de Tulcán

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Factor de riesgo cardiovascular	Es la probabilidad que tiene un individuo de sufrir enfermedades cardiovasculares dentro de un determinado plazo de tiempo, y que pueden atentar con su vida.	Es el tiempo al que se compromete un trabajador a laborar dentro de una empresa o lugar determinado, dentro de una relación laboral.	Horas laborales	<ul style="list-style-type: none"> • 6 horas diarias • 8 horas diarias • 10 horas diarias • 12 horas diarias
		Adicción al tabaco provocado por uno de sus componentes adictivos de la nicotina	Consumo de cigarrillo	<ul style="list-style-type: none"> • 2 a 3 veces al día • Una cajetilla al día • Mas de una cajetilla al día • No fuma
		Padecimiento que genera una fuerte necesidad de ingerir alcohol de forma existente a una dependencia física del mismo.	Alcoholismo	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez por semana • Una vez por mes • Ocasionalmente • No consume alcohol.
		Es el estado de cansancio mental provocado por la exigencia de un rendimiento superior al normal; suele provocar diversos trastornos físicos y mentales.	Estrés	<ul style="list-style-type: none"> • La jornada de trabajo • Problemas familiares • Deudas • Falta de sueño

		Tensión arterial con valores superiores a 140/90 mm/hg	Hipertensión arterial	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Es el aumento de la concentración plasmática de colesterol y lípidos en la sangre	Dislipidemias	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Estado patológico que se caracteriza por la acumulación general de tejido adiposo en el cuerpo.	Sobrepeso	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

Objetivo 3. Evaluar los hábitos saludables que realizan los conductores de la cooperativa de automóviles Atahualpa de la ciudad de Tulcán.

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Hábitos nutricionales y actividad física.	Son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir determinados alimentos o dietas.	Es cuando un profesional de la salud examina a una persona para averiguar el estado de su <u>salud</u> o para <u>diagnosticar</u> una <u>enfermedad</u> .	Chequeos médicos	Cada 6 Meses Cada Año Nunca
		Es una actividad de carácter competitivo, que puede mejorar la condición física de quien lo practica, y puede contribuir con el bienestar de las personas.	Deporte que practica	Atletismo Ciclismo Caminatas Baile

3.6. Técnicas de recolección de información

- **Encuesta:** se aplicó una encuesta a los conductores, la misma que fue validada por 4 expertos.
- **Ficha del paciente:** se elaboró una ficha para la toma de datos como: signos vitales, medidas antropométricas y exámenes de laboratorio.
- **Cuestionario:** Está constituido por los diferentes ítems como son las características sociodemográficas, hábitos en relación con la nutrición física y nutricional, y los factores de riesgo cardiovascular.

3.7. Métodos de recolección de información

- **Bibliográfico:** Este método se lo implementó para identificar y acceder a documentos científicos a través de los buscadores como SCIELO, LILACS, MEDLINE y Libros actualizados del repositorio universitario, para la redacción marco referencial, contextual, conceptual, ético-legal y los análisis, tomando en cuenta la comparación de resultados en la investigación.
- **Estadístico:** Los datos recolectados fueron analizados y sistematizados a través del programa Microsoft Office Excel, y representados mediante tablas y gráficos estadísticos.

3.8. Análisis de datos

Los resultados del trabajo investigativo se realizaron en base a los objetivos planteados, mediante observación directa para determinar cuáles factores de riesgo cardiovascular en los conductores de la cooperativa de automóviles Atahualpa de la ciudad de Tulcán 2018, gracias a la información obtenida a través de la aplicación de las encuestas a los conductores de taxi en estudio.

Una vez obtenida la información, se realizó un análisis, clasificación, tabulación y representación de gráficos de los diferentes escenarios que fueron objetos de estudio, los datos recolectados se analizaron mediante distribución de frecuencias, porcentajes que son técnicas de estadísticas descriptiva, para el levantamiento de tablas y gráficos estadísticos, los mismo que serán interpretados con ayuda del marco teórico y conceptual.

La tabulación y el procesamiento de datos se lo harán en el programa SPSS (software estadístico).

CAPÍTULO IV

4. Análisis e interpretación de resultados.

4.1. Factores Demográficos.

Se tomó en cuenta variables como la edad, ya que es un factor que condiciona la aparición de Enfermedades Crónico no Transmisibles; así como el sexo, nivel de estudios y etnia,

Tabla 1.

Características sociodemográficas de la población en estudio.

Variabes	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Mujeres	10	16
Hombres	52	84
Edad		
30 a 39	27	43,5
40 a 49	17	27,4
50 a 59	11	17,7
60 o más	7	11,3
Etnia		
Mestizo	62	100,0
Nacionalidad		
Ecuatoriano	62	100,0
Nivel de Estudios		
Primaria	30	48,4
Secundaria	32	51,6

El sexo predominante es el masculino representado por el 84 % y en menor frecuencia el sexo femenino un 16%, la mayor parte (43,5%), se encuentran en el grupo de edad comprendido entre los 30 a 39 sobresale en este grupo, son de nacionalidad ecuatoriana

y se autoidentifican como mestizos en su totalidad 100%, Indican que su nivel de estudios es la secundaria el 51,6 %. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el último censo de la población realizado en el año 2014 en la provincia del Carchi por cada 100 mujeres existen 95 hombres con una edad promedio de 30 años; pero en la ciudad de Tulcán los que ejercen el trabajo como conductores son hombres en su gran mayoría, y la mayor parte de la población se autoidentifica como mestiza (29).

4.2. Factores de riesgo.

Se consideró los antecedentes patológicos familiares, personales y datos antropométricos como peso, talla IMC, así como constantes vitales como la presión y frecuencia cardíaca.

Tabla 2.

Antecedentes Patológicos

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedades crónicas que presentan		
Diabetes	17	27
Hipertensión	35	57
Ninguna	10	16
Antecedentes Familiares		
Colesterol	20	32,3
Diabetes	6	9,7
Hipertensión	10	16,1
Ninguna	26	41,9
Relación Familiar		
Madre/Padre	19	30,6
Abuelos	23	37,1
Tíos	9	14,5
Ninguna	11	17,7

Se observa que más de la mitad padecen una enfermedad crónica, siendo la hipertensión arterial con el 57% la de mayor frecuencia, y la diabetes con el 27% en menor frecuencia afectando al 57%. En cuanto a los antecedentes familiares los encuestados refieren que las enfermedades provienen de familiares directos, en su mayoría de abuelos 37.1% y de sus progenitores 30.6 %, heredando enfermedades como el colesterol 32.3% e hipertensión 16,1%. Según Moreno (2018) en Cuba, al realizar un estudio sobre agregación familiar en la dislipidemia, obtuvo que la frecuencia de afectados resultó ser el 25.6 % de los familiares en primer grado con dislipidemia. Se demostró que los individuos con antecedentes familiares de colesterol y triglicéridos presentaron un riesgo estadísticamente significativo evidenciándose la existencia de dicha enfermedad (30).

Tabla 3.*Medidas antropométricas y constantes vitales*

Variable	Número	Porcentaje
Índice de masa corporal		
Bajo peso (< 18,5)	3	5%
Peso normal (18,5-24,9)	19	31%
Sobrepeso (25,0-29,9)	35	56%
Obesidad grado I (30,0-34,9)	5	8%
Total	62	100%
Presión arterial		
Optima (<120) (<80)	14	23%
Normal (120-129/80-84)	8	13%
Normal alta (130-139) (85-89)	35	56%
Hipertensión grado I: (140-159/90-99)	5	8%
Total	62	100%
Frecuencia cardiaca		
Latidos por minuto: <60	1	2%
Latidos por minuto: 60 – 80	38	61%
Latidos por minuto: >80	23	37%
Total	62	100%

De acuerdo con el índice de masa corporal se observa que el 56% presentan sobrepeso, el 8% están en obesidad grado I; con respecto a la presión arterial el 56% de los conductores presentan presión arterial normal alta, seguido del 13% tiene la presión arterial en los parámetros normales, el 61% de los conductores presentan una frecuencia cardiaca normal de 60 a 80 latidos por minuto. Un estudio realizado por Castro en el año 2017 sobre los factores de riesgo cardiovasculares en conductores que laboran en la ciudad de Barranquilla encontró que el 23% de estas personas presentaban sobrepeso, el 20% de los conductores presentaba hipertensión, el 12% de ellos eran taquicárdicos (31). Se concluye que el riesgo de padecer problemas cardiovasculares es alto y se asocia a antecedentes de sobrepeso, la presión arterial elevada, por lo tanto, es importante priorizar la vigilancia de esta población.

4.3. Hábitos Saludables

Se consideró como principales hábitos saludables, el tipo de alimentación, la actividad física y los chequeos médicos preventivos.

Tabla 4.

Práctica de Hábitos Saludables en la población

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Los alimentos que consume son ricos en:		
Proteínas	11	17,7
Carbohidratos	49	79
Frutas	2	3,2
Consumo de agua, frutas y verduras 5 veces al día		
No	52	83,9
Si	10	16,1
Frecuencia con la que asiste a chequeos médicos		
Cada 6 Meses	11	17,7
Cada Año	30	48,3
Nunca	21	33,8
Realiza actividad física		
No	36	58,1
Si	26	41,9
Deporte que practica con frecuencia		
Atletismo	16	61,5
Ciclismo	10	38,5
Futbol	0	0
Baile	0	0

Entre los hábitos saludables de los encuestados se encuentra que la gran mayoría (79,0%) consume carbohidratos, se puede evidenciar que tan solo el 3,2% consume frutas, se puede afirmar que este grupo de personas no mantienen hábitos saludables relacionados a la alimentación, pues es una dieta poco saludable, los malos hábitos es considerad como uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, es así como estas personas pueden presentar dislipidemias, la mayoría (48,35) solo asisten a controles médicos cada año se observa que 38.3% nunca asisten al médico, más de la mitad no realizan ningún tipo de actividad física 58.1%, y de las personas que si realizan refieren cierto favoritismo por el atletismo 61.5%.En un estudio realizado por Briones (2016) en Cuba sobre la prevención de hipertensión arterial y dislipidemias, a

través de un método experimental, cuya mayoría correspondió al sexo masculino (70,0 %), y en quienes se observó que la mayoría no controlaba los alimentos que consumía, y como consecuencia hubo este grupo de personas presento triglicéridos y colesterol (32). Iván Álvarez (2017) realizó un estudio en Cuenca sobre hábitos alimentarios en conductores de taxis, su relación con el estado nutricional y obtuvo que la prevalencia del estado nutricional fue: sobrepeso 20.3 %; obesidad de 17.8 %. El 66.3% presentaron hábitos alimenticios con calidad media, el 25.4 % con calidad baja y sólo un 8.3 % con alta calidad de hábitos. Por lo que estos factores deben ser tomados en cuenta para implementar políticas de prevención primaria que permitan la disminución en la prevalencia de estos problemas de salud (33).

Tabla 5.*Estilos de vida*

¿Cuántas horas trabaja diariamente?	Frecuencia	Porcentaje
6 horas diarias	0	0
8 horas diarias	30	48
10 horas diarias	24	39
12 horas diarias	8	13
¿Qué factores le generan estrés?		
La jornada de trabajo	39	62,9
Problemas familiares	3	4,8
Deudas	13	21,0
Falta de sueño	7	11,3
¿Consume cigarrillo?		
2 a 3 veces al día	10	16
Una cajetilla al día	7	11
Más de una cajetilla al día	5	8
No fuma	40	65
¿Consume alcohol?		
Una vez por semana	5	8
Una vez por mes	3	5
Ocasionalmente	2	3
No consume alcohol	52	84

En cuanto a estilos de vida señalan que el 48 % de los trabajadores realizan jornadas de más de 8 horas, refiriendo que las jornadas de trabajo son las que generan más estrés así señalan el 62.9% de la población; por otro lado, otro aspecto influyente que afecta de manera favorable es que el 65% no consume cigarrillo, y el 84% no consume alcohol ocasionalmente. Amanda Vásquez (2018) realizaron un estudio en Cuba, indica que la prevalencia de fumadores del sexo masculino es 79,5 %, de procedencia rural (76,5 %). que llevan fumando más de 40 años (51,8 %) y que consumen hasta una cajetilla diaria (68,5 %). Dentro de las enfermedades crónicas que coexistieron con el tabaquismo prevaleció la hipertensión arterial (64,8 %) (34).

Tabla 6.*Detección temprana*

¿Se ha realizado pruebas de laboratorio en el último año?	Frecuencia	Porcentaje
No	40	65
Si	22	35

¿Qué enfermedades le detectaron?	Frecuencia	Porcentaje
Colesterol elevado	11	18
Triglicéridos elevados	11	18
Ninguna	40	64

En los resultados obtenidos en cuanto si se han realizado pruebas de laboratorio, nos indica que más de la mitad de encuestados no lo han hecho 65%, y tan solo 35% de los conductores lo hizo en donde las enfermedades detectadas fueron colesterol elevado con un 18% y triglicéridos elevados con un 18%.

Navarrete (2016) analiza en Perú los niveles séricos de lípidos en sonas adultas, obteniendo que el 39.7% y 60.3% de las personas evaluadas fueron de sexo masculino y femenino respectivamente. La edad promedio fue de 34,2 años. Los resultados muestran mayor sobrepeso u obesidad en los pacientes de ambos sexos. La mayoría personas evaluadas presentó niveles altos de triglicéridos, el 27.9% presentó niveles altos de colesterol y el 38,8% presentó bajos niveles de HDL (35).

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

De acuerdo con los objetivos planteados en esta investigación y la información obtenida se ha podido llegar a las siguientes conclusiones.

- La población en estudio se autoidentificó como mestiza y de nacionalidad ecuatoriana, predomina el grupo de edad de 30 a 39 años, acerca de la escolaridad la mayoría de los taxistas han terminado la secundaria y primaria, en cuanto a la descripción del género se identificó una notable diferencia en relación hombre mujer (por cada 5 hombres hay una mujer).
- Los factores de riesgo cardiovasculares a los que están expuestos los conductores fueron: sobrepeso, inactividad física, hábitos alimenticios no saludables, hipertensión arterial, y chequeos médicos escasos lo cual se hacen cada año
- Entre los hábitos saludables de los conductores podemos destacar el consumo de alimentos ricos en proteínas (carne, huevos, granos), consumo de frutas y verduras, chequeos médicos, practican deportes como atletismo y ciclismo; se puede concluir que entre los hábitos no saludables de los conductores están el consumo de grandes cantidades de carbohidratos, la mayoría de ellos no realizan actividad física.
- Se elaboró un tríptico donde se describe factores de riesgo y medidas de prevención, para reconocer factores de riesgo y se describe hábitos y estilos de vida saludables.

5.2. Recomendaciones

- Al Centro de Salud N° 1 de Tulcán se recomienda realizar chequeos médicos a los conductores de la cooperativa, y la aplicación de las diferentes estrategias del Ministerio de Salud Pública (médico del barrio, inmunizaciones, enfermedades crónicas).
- A los dirigentes de la cooperativa se recomienda planificar actividad física, donde los socios puedan realizar ejercicio de forma constante.
- A los conductores se recomienda implementar una dieta saludable, evitar grandes cantidades de carbohidratos y aumentar la ingesta de frutas y verduras durante su alimentación diaria.
- Socializar y distribuir el material educativo a los conductores y familias.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Enfermedades Cardiovasculares. [Online].; 2018 [cited 2019 Mayo 24. Available from: [Según la OMS: “las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el mundo.](#)
2. Alberto GL. Las enfermedades cardiovasculares. Revista médica latinoamericana. 2015 Octubre; 31(4).
3. Meaney A. Enfermedades Cardiovasculares. Ciencias de la salud. 2019 Marzo; 21(3).
4. Gonzales SN. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Revista Ecuatoriana de Cardiología. 2018 Enero; 27(1).
5. López JF. Enfermedades Cardiovasculares en Tulcán. Revista Médica. 2016 Abril.
6. Marco SS. Hipertensión arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos. Revista Latinoamericana. 2014 Agosto.
7. Bonilla C. Factores de Riesgo Cardiovascular. Scielo. 2017 Agosto; 35(2).
8. Camargo F. Riesgo Cardiovascular en Conductores. Revista Colombiana de Salud Ocupacional. 2013 Septiembre; 3(3).
9. Bello SA. Factores de riesgo cardiovasculares en conductores de transporte. Revista Colombiana de salud. 2017 Diciembre; 7(61).
10. Mejia C. Factores asociados al riesgo cardiovascular según Framingham en taxistas de una empresa de Huancayo, Perú. Revista de la Asociación Española de Especialistas en el Trabajo. 2016 Marzo; 25(1).
11. López A. Valoración del Riesgo Cardiovascular en Varones Conductores. Ciencia y Trabajo. 2018 Abril; 20(61).
12. Ferket L. Riesgo cardiovascular segun el sexo. INTRAMED. 2015 Dec; 11(3).
13. Leiva AM. Factores que predisponen a desarrollar problemas cardiovasculares. Factores de problemas cardiovasculares. 2018;; p. 5.

14. Varela E. Epidemiología de la enfermedad cardiovascular. revista de cardiología. 2012;; p. 70.
15. Calle JR. Diabetes y enfermedad cardiovascular. Fundacion para la Diabetes. 2018;; p. 2.
16. Fernández H. La medida del perimetro abdominal es un indicador de enfermedad cardiovascular. Española del corazon. 2014 Diciembre; 10(5).
17. Fernández M. Tabaquismo. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2018;; p. 4.
18. Arredondo A, Risco O. La acción cardioprotectora del uso moderado de alcohol. Revista médica electrónica. 2016 Abril; 36(2).
19. Alvarez C. Sedentarismo. Revista de enfermedades no transmisibles. 2014;; p. 5.
20. Sladaña J. Hipertensión Arterial. Artículo original fde investigación. 2011;; p. 9.
21. Avila J. Estres. Revista Boliviana. 2014;; p. 6.
22. Torres C. Riesgo Cardiovascular. Revista de la Universidad Industrial de Santander. 2018;; p. 8.
23. Molina M. Cardiopatía isquémica. Revista Española de Cardiología. 2018;; p. 5.
24. Rodríguez M. Angioplastia y colocación de stent en el corazón. Española de medicina. 2016 diciembre; 2(10).
25. Fernández A. Arritmias. Formación Cardiovascular. 2018;; p. 3.
26. asamblea C. Constitucion de la republica del Ecuador. [Online].; 2008 [cited 2018 Noviembre].
27. Republica del Ecuador Consejo Nacional de Planificacion. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. [Online].; 2017-2021 [cited 2018. Available from: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OK.compressed1.pdf.
28. Nacional C. Ley de derechos y amparo del paciente. [Online].; 2014 [cited 2018 julio. Available from: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf>.

29. INEC. Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en Ecuador. El comercio. 2015 AGOSTO.
30. Moreno L. Estudio de agregación familiar en la hipertensión arterial en el municipio Plaza de la Revolución. Ciencias Médicas. 2018; 22(2).
31. Castro M. Factores de riesgo cardiovascular en conductores de una empresa de transporte público en la ciudad de Barranquilla. Revista de Salud. 2017 Junio; 5(12).
32. Briones M. Ejercicios físicos en la prevención de hipertensión arterial. Scielo. 20216 enero; 20(2).
33. Álvarez Ochoa R, Cordero Cordero G, Vásquez Calle M, Altamirano Cordero L, Gualpa Lema M. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2017 diciembre; 21(6): p. 88-95.
34. Pomares a. Prevalencia de tabaquismo en pacientes con enfermedad pulmonar. Revista de salud. 2018 octubre.
35. otros PNY. ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y NIVELES SÉRICOS DE LÍPIDOS. Revista de cardiología. 2016 marzo; 6(2).

ANEXOS

Anexo 1. Validación del instrumento



Anexo 2. Validación del instrumento

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Tulcán 29 de agosto 2019

Certifico que el instrumento validado por la señorita Mary Luz Gustin es valido para ser aplicado como encuesta, para determinar los factores de riesgo cardiovascular en los conductores.

Dr. Olidays Diaz Calero
CARDIOLOGA
C.M.N.P. L.P.U. - F:12 - N° 36
CU-14.7908

Doctora. Olidays Diaz

Medica Cardióloga

Anexo 3. Validación del instrumento

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Tulcán 30 de agosto 2019

Certifico que el instrumento realizado por la señorita Mary Luz Gustin es válido para ser aplicado como encuesta, para determinar los factores de riesgo cardiovascular en los conductores.

 Dra. Pamela Jurado
MEDICO GENERAL
M.S.P. 1721063038



Firma

Anexo 4. Validación del instrumento

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Tulcán 30 de agosto 2019

Certifico que el instrumento realizado por la señorita Mary Luz Gustin es valido para ser aplicado como encuesta, 'para determinar los factores de riesgo cardiovascular en los conductores.

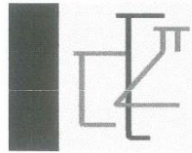
Dra. Natalia Navárez
MEDICO GENERAL
NSP 010 31443
Firma

Anexo 5. Datos de los conductores: signos vitales, medidas antropométricas y exámenes de laboratorio.

Conductor	Peso	Talla	IMC	Presión arterial	Frecuencia cardiaca	Exámenes de laboratorio	
						Colesterol total	Triglicéridos
1	60	1.59	23	110/70 mmHg	55 por minuto	231 mg/dL	181 mg/dL
2	73	1.70	25	123/80 mmHg	60 por minuto	185 mg/dL	130 mg/dL
3	67	1.64	25	125/82 mmHg	67 por minuto	192 mg/dL	140 mg/dL
4	70	1.67	25	130/85 mmHg	65 por minuto	180 mg/dL	145 mg/dL
5	69	1.66	25	133/86 mmHg	76 por minuto	176 mg/dL	110 mg/dL
6	72	1.71	24	132/88 mmHg	70 por minuto	168 mg/dL	105 mg/dL
7	62	1.65	22	122/80 mmHg	60 por minuto	191 mg/dL	154 mg/dL
8	63	1.60	24	136/87 mmHg	72 por minuto	189 mg/dL	103 mg/dL
9	67	1.66	24	139/85 mmHg	78 por minuto	184 mg/dL	101 mg/dL
10	70	1.62	70	90/60 mmHg	65 por minuto	211 mg/dL	171 mg/dL
11	65	1.55	65	100/70 mmHg	72 por minuto	194 mg/dL	106 mg/dL
12	70	1.60	70	128/80 mmHg	70 por minuto	167 mg/dL	109 mg/dL
13	67	1.56	67	132/86 mmHg	71 por minuto	177 mg/dL	119 mg/dL
14	68	1.58	68	110/70 mmHg	64 por minuto	165 mg/dL	117 mg/dL
15	64	1.57	64	105/80 mmHg	67 por minuto	169 mg/dL	128 mg/dL
16	69	1.63	26	120/80 mmHg	73 por minuto	181 mg/dL	133 mg/dL
17	70	1.65	25	138/88 mmHg	65 por minuto	159 mg/dL	131 mg/dL
18	73	1.67	26	137/86 mmHg	60 por minuto	161 mg/dL	140 mg/dL
19	68	1.60	27	90/70 mmHg	80 por minuto	283 mg/dL	228 mg/dL
20	71	1.64	27	122/84 mmHg	67 por minuto	162 mg/dL	141 mg/dL
21	74	1.69	26	132/86 mmHg	64 por minuto	169 mg/dL	139 mg/dL
22	68	1.60	27	95/70 mmHg	62 por minuto	159 mg/dL	129 mg/dL
23	70	1.64	26	87/60 mmHg	60 por minuto	153 mg/dL	116 mg/dL
24	75	1.67	27	133/87 mmHg	63 por minuto	158 mg/dL	111 mg/dL
25	67	1.62	25	134/88 mmHg	76 por minuto	169 mg/dL	109 mg/dL
26	68	1.63	26	137/87 mmHg	64 por minuto	153 mg/dL	110 mg/dL
27	65	1.58	26	90/65 mmHg	78 por minuto	150 mg/dL	129 mg/dL
28	66	1.60	25	130/88 mmHg	72 por minuto	167 mg/dL	137 mg/dL
29	69	1.63	26	121/83 mmHg	70 por minuto	173 mg/dL	138 mg/dL
30	68	1.67	24	95/62 mmHg	64 por minuto	185 mg/dL	76 mg/dL
31	69	1.70	24	131/85 mmHg	62 por minuto	153 mg/dL	87 mg/dL
32	66	1.68	23	132/86 mmHg	70 por minuto	171 mg/dL	89 mg/dL
33	64	1.65	23	96/60 mmHg	75 por minuto	180 mg/dL	92 mg/dL
34	65	1.68	23	130/86 mmHg	76 por minuto	145 mg/dL	102 mg/dL
35	67	1.67	24	134/88 mmHg	62 por minuto	206 mg/dL	113 mg/dL
36	60	1.63	23	100/60 mmHg	61 por minuto	149 mg/dL	89 mg/dL
37	59	1.64	22	136/86 mmHg	60 por minuto	187 mg/dL	115 mg/dL
38	62	1.66	23	97/65 mmHg	63 por minuto	190 mg/dL	98 mg/dL
39	68	1.70	23	122/82 mmHg	64 por minuto	173 mg/dL	102 mg/dL
40	65	1.69	23	130/87 mmHg	80 por minuto	164 mg/dL	70 mg/dL

41	70	1.62	26	96/69 mmHg	82 por minuto	170 mg/dL	89 mg/dL
42	74	1.68	26	133/86 mmHg	81 por minuto	160 mg/dL	100 mg/dL
43	69	1.60	27	130/86 mmHg	87 por minuto	162 mg/dL	105 mg/dL
44	73	1.65	27	145/92 mmHg	85 por minuto	160 mg/dL	106 mg/dL
45	70	1.66	26	130/87 mmHg	84 por minuto	155 mg/dL	101 mg/dL
46	67	1.58	27	133/88 mmHg	82 por minuto	237 mg/dL	155 mg/dL
47	72	1.65	26	146/95 mmHg	88 por minuto	156 mg/dL	145 mg/dL
48	65	1.59	26	130/85 mmHg	86 por minuto	164 mg/dL	135 mg/dL
49	68	1.60	26	132/89 mmHg	87 por minuto	178 mg/dL	124 mg/dL
50	82	1.65	30	130/88 mmHg	82 por minuto	167 mg/dL	98 mg/dL
51	80	1.62	30	148/97mmHg	81 por minuto	186 mg/dL	79 mg/dL
52	84	1.62	32	130/88 mmHg	83 por minuto	189 mg/dL	97 mg/dL
53	79	1.56	33	147/92 mmHg	82 por minuto	154 mg/dL	85 mg/dL
54	73	1.54	31	134/86 mmHg	81 por minuto	157 mg/dL	160 mg/dL
55	77	1.55	32	135/86 mmHg	87 por minuto	163 mg/dL	98 mg/dL
56	65	1.66	23	130/88 mmHg	88 por minuto	151 mg/dL	83 mg/dL
57	70	1.71	23	138/85 mmHg	82 por minuto	278 mg/dL	337 mg/dL
58	68	1.69	24	150/90mmHg	86 por minuto	149 mg/dL	101 mg/dL
59	66	1.68	23	135/87 mmHg	82 por minuto	185 mg/dL	76 mg/dL
60	53	1.70	18.3	134/86 mmHg	90 por minuto	187 mg/dL	109 mg/dL
61	52	1.69	18.2	132/85 mmHg	89 por minuto	169 mg/dL	108mg/dL
62	56	1.75	18.3	131/88 mmHg	87 por minuto	206 mg/dL	113 mg/dL

Anexo 6. Examen de laboratorio.



INNOVALAB
LABORATORIO CLÍNICO AUTOMATIZADO

Matriz: Junín N° 318 entre Sucre y Bolívar, segundo piso, oficina 201
 innovalab.tulcan@gmail.com

2963012 - 0999326609



Solicita: s/n
 RUTINA

Paciente:	HUERA YANDUN JOSE HERNAN	Edad:	40 Años
Sexo:	Masculino	Empresa:	PARTICULAR
Documento Id:	0401033162	Fecha de ingreso:	07/09/2019 8:37
Historia Cl:		Fecha Impresión:	07/09/2019 12:07

Examen	Resultado	Unidades	Referencia
QUÍMICA SANGUÍNEA			
Colesterol total	283	mg/dL	Menor a 200
Triglicéridos	228	mg/dL	Menor a 150


 Lic. Diego Vega
 VISTO BUENO


 LIC. ELIZABETH CADENA
 Laboratorista Clínico


 Licda. Elizabeth Cadena
 0401792171

Anexo 7. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERIA

INSTRUMENTO DE EVALUACION DE PROYECTO DE TESIS

Tema: FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS CONDUCTORES DE LA COOPERAIVA DE AUTOMOVILES ATAHUALPA DE LA CIUDAD DE TULCAN

La carrera de Enfermería de Universidad Técnica del Norte está llevando a cabo una investigación titulada “Factores de riesgo cardiovascular en conductores de automóviles”.

El objetivo de esta encuesta es conocer sus opiniones sobre diferentes aspectos relacionados con los factores de riesgo cardiovascular en los conductores de la cooperativa Atahualpa de la ciudad de Tulcán. Por ello, le solicitamos que responda con la mayor honestidad posible este cuestionario, que es de carácter anónimo, garantizándole que la utilización de la información obtenida solo será con fines científicos.

1. Información sociodemográfica

1.1.Sexo: M___ F___

1.2.Edad

1.3.Etnia:

- a) Mestizo
- b) Indígena
- c) Blanco
- d) Afroecuatoriano

1.4.Nacionalidad

- a) Ecuatoriano (a)
- b) Colombiano(a)
- c) Venezolano(a)
- d) Cubano(a)

1.5.¿Usted qué nivel educativo tiene?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Técnico
- d) Universitario

2. Información del paciente

2.1. peso

2.2.Talla

2.3. Frecuencia cardiaca

2.4. Presión arterial

3. Antecedentes familiares

3.1 Usted sufre una de las siguientes enfermedades?

- a) Hipertensión arterial
- b) Diabetes
- c) Dislipidemias
- d) Ninguna

3.2¿En su familia alguien sufre alguna de las siguientes enfermedades?

- a) Hipertensión arterial
- b) Diabetes
- c) colesterol alto en sangre
- d) ninguna

3.3 ¿Quién de su familia sufre alguna de estas enfermedades?

- a) Padre o Madre
- b) Abuelos
- c) Tíos
- d) ninguna

3.5 ¿Cada cuánto acude al control médico?

- a) Cada 6 meses
- b) Cada año
- c) Nunca

3.6 ¿Realiza actividad física?

- a) Si
- b) no

3.7 ¿Qué deporte practica?

- a) Ciclismo

- b) Futbol
- c) Caminatas
- d) Baile

4. Hábitos alimenticios

Consumo alimentos ricos en	Si	No
Proteínas (carne, leche, huevos, granos)		
Carbohidratos (arroz, plátano, papas, harinas, pan)		
Frutas		

4.1 ¿Consumo agua y frutas y verduras 5 veces al día?

- a) Si
- b) no

5. Hábitos del paciente

5.1 ¿Cuántas horas usted labora en el día?

- a) 6horas diarias
- b) 8horas diarias
- c) 10horas diarias
- d) 12horas diarias

5.2 Si usted fuma con qué frecuencia lo hace

- a) 2 a 3 al día
- b) Una cajetilla al día
- c) Mas de una cajetilla al día
- d) No fuma

5.3 si usted consume alcohol con qué frecuencia lo hace

- a) Una vez por semana
- b) Una vez por mes
- c) Ocasionalmente
- d) No consume alcohol

5.4 a usted que le genera estrés

- a) La jornada trabajo
- b) Problemas familiares
- c) Deudas
- d) Falta de sueño

5.5 ¿Se ha realizado pruebas de laboratorio en el último año?

- a) Si
- b) No

5.6 ¿Si la respuesta es sí, le han detectado una de estas alteraciones?

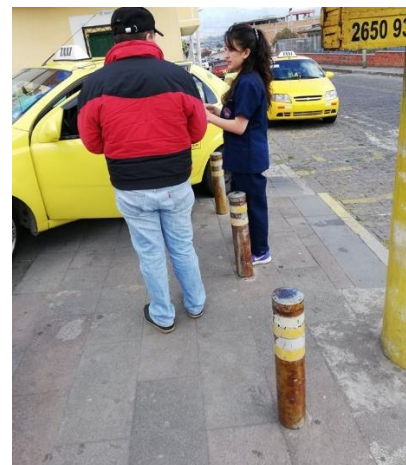
- a) Colesterol elevado
- b) Triglicéridos elevados
- c) Ninguna

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

Anexo 8. Aplicación de la encuesta



Fuente: Mary Luz Gustin



Fuente: Mary Luz Gustin

Anexo 9. Consentimiento informado



Consentimiento informado

Nosotros trabajadores de la cooperativa de taxis aceptamos participar en la encuesta, realizada por la señorita Mary Luz Gustin, para el presente trabajo de investigación, lo cual los datos serán utilizados con fines de investigación.

Nombres y apellidos

1. Brayan Echolango
2. Mauricio Pilamunga.
3. dos Sanpantin.
4. Luis Mora.
5. HUGO NARVAEZ.
6. Javier Chavez
7. Anibal Rosendo
8. Juan Villacal
9. Segundo Tulcanaza
10. José Luis Melo
11. Lucrentino Angamarca.
12. Francisco Pozo
13. comilo orbe
14. Gengorci Luis Amador
15. Oscar Belarros
16. Sembrus Almeida
17. Sigifredo Chavez.
18. Orlando Enriquez.

19. Brayán Yapu
20. Cristian Geovany Chamorro
21. Jacinto Casped.
22. Armando Pojo
23. Santiago López
24. Eduardo Portillo Luna.
25. Daniel Pilataxi
26. Javier Rosero
27. David Ullarreal.
28. Jesús Figueroa.
29. Ángel Sarmiento
30. Hernán Herrera
31. Gonzalo Tulcan
32. Juan Gómez.
33. Jorge Reyes.
34. Luis Alberto Andrade
35. Hernán Yajed.
36. Daniel Hernández
37. Víctor Reyes
38. Fernando Bolaños
39. Mosimiro Cuyal
40. Jaime Bolaños
41. Hugo Hernández.
42. Luis Pops.

43. José Calderón
44. Darío Yapud
45. Ángel Andrade.
46. Andrés Tituana
47. Jairo Enriquez.
48. Luis Silva
49. José Luis Andrade
50. Juan Patiño.
51. Camilo Rosero
52. Jesús Reyes.
53. Cristian Myfla.
54. Víctor Carapuez
55. Alvaro Pozo
56. Fabricio Rodríguez.
57. Luis Yapud.
58. Porfirio Rodríguez
59. Hugo Chuguin
60. Juan Andrade.
61. Fabrian Hernández
62. Rodrigo Pérez

Anexo 10. Triptico

COMO PREVENIR LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES

ALIMENTACIÓN SALUDABLE




ACTIVIDAD FÍSICA



CONSEJOS PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

1. **No fume ni se exponga al humo**
2. **Mantenga una presión arterial saludable**
3. **Controle su colesterol (lípidos en la sangre)**
4. **Limitar las calorías**
5. **Haga del ejercicio un hábito diario**
6. **Reducir el estrés**



Autor: Mary Luz Gustin

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES

Pueden causar enfermedades cardiovasculares, afectando al sistema circulatorio, y al corazón.



SOBREPESO



HIPERTENSIÓN



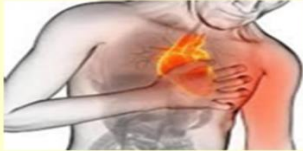
TABAQUISMO



ALCOHOLISMO

SINTOMAS

DOLOR EN EL PECHO:



DIFICULTAD PARA RESPIRAR



DOLOR EN EL CUELLO

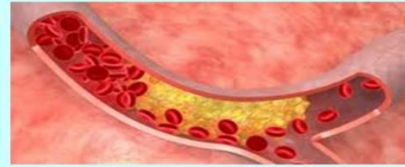


MAREOS



FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

DISLIPIDEMIA: se caracterizan por presentar grandes concentraciones de grasa en las arterias.



Hiperglucemia

AUMENTO de concentración de glucosa en sangre por encima de los valores máximos normales, y que no siempre se acompaña de síntomas



ESTRÉS:



FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

EDAD



SEXO



RAZA



HERENCIA



ABSTRACT

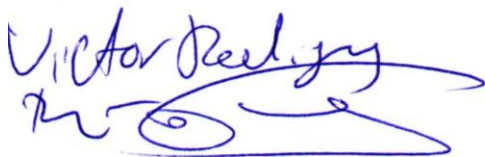
CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN THE DRIVERS OF THE ATAHUALPA TRANSPORTATION COOPERATIVE OF THE CITY OF TULCAN ,2018.

Author: Mary Luz Gustin Enríquez

Email: maryluzgustin@hotmail.com

According to the World Health Organization, cardiovascular diseases are the leading cause of death in the world; as in 2017 about seventeen million people died in the world died for this reason. For this reason, this research was carried out with the objective of determining cardiovascular risk factors in the drivers of the Atahualpa car cooperative in the city of Tulcán. The methodology was a quantitative, descriptive, non-experimental, with a cross-sectional approach, after the application of the inclusion and exclusion criteria, the sample was composed of 62 drivers. The tool used in this research was the interview through the validated survey, which was applied to drivers, anthropometric measurement, vital signs such as weight, height, blood pressure and heart rate were taken, these were analyzed by an automatic Riester blood pressure monitor. Among the results it was found: that the entire population under study is mestizo and of Ecuadorian nationality, mostly masculine, the age group in greater percentage corresponds to 30 and 39 years. The risk factors with the highest incidence in the population were dyslipidemias with 57%. Regarding the family history, the diseases come from direct family members most of the male population in the study presented overweightness, being these the most outstanding data of this research. Which concludes that the risk of suffering from cardiovascular problems is high and is associated with a history of overweightness and high blood pressure.

Keywords: Cardiovascular Risks, Overweight.



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS maryluz.docx (D55495962)
Submitted: 9/11/2019 10:58:00 PM
Submitted By: mcflores@utn.edu.ec
Significance: 1 %

Sources included in the report:

TESIS Livins.docx (D47596860)

Instances where selected sources appear:

1

En la ciudad de Ibarra, a los 18 días del mes de septiembre de 2019

Lo certifico


(Firma).....

Dr. Douglas Humberto Barros Bravo

C.C: 1706447925

DIRECTOR DE TESIS