



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en  
trabajadores de la compañía e inversiones Forli SAC., Lima – 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Enfermería

**AUTORAS:**

Collantes Ayala, Kendy Ana Maribel (orcid.org/0000-0001-9628-1617)

Romero Edones, Silvia Eliana (orcid.org/0000-0002-2263-2215)

**ASESORA:**

Melendez De La Cruz, Julia Raquel (orcid.org/0000-0001-8913-124X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades no transmisibles

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA – PERÚ

2022

## **DEDICATORIA**

Este trabajo es para mis padres, y hermana, ellos son mi motivación e inspiración para seguir adelante y no amilanarme a pesar de los obstáculos.

**Romero Edones Silvia Eliana**

El presente trabajo, es para mis padres, mi hermano y N, ya que su esfuerzo es mi motivación e inspiración en los tiempos difíciles que se presentaron a lo largo de la carrera y poder continuar progresando en la vida.

**Collantes Ayala Kendy Ana Maribel**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradecemos a nuestros padres por el apoyo incondicional a lo largo de la carrera, por motivarnos a continuar a pesar de los diversos problemas que surgieron en estos años.

A la universidad por habernos brindado una formación de excelencia, y poder convertirnos en profesionales con respeto, y pasión hacia nuestra carrera.

## ÍNDICE

Carátula.....	1
Dedicatoria.....	2
Agradecimiento.....	3
Índice de contenido.....	4
Índice de tablas.....	5
Resumen.....	6
Abstract.....	7
I.    INTRODUCCIÓN.....	8
II.   MARCO TEÓRICO.....	12
III.  METODOLOGÍA.....	18
3.1.  Tipo y diseño de investigación	
3.2.  Variables y operacionalización	
3.3.  Población, muestra y muestreo	
3.4.  Técnicas e instrumento de recolección.....	19
3.5.  Procedimientos	
3.6.  Método de análisis de datos	
3.7.  Aspectos éticos	
IV.  RESULTADOS.....	22
V.   DISCUSIÓN.....	26
VI.  CONCLUSIONES.....	28
VII. RECOMENDACIONES.....	29
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS.....	37

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Hábito de fumar como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC. Lima,2022	21
Tabla N° 2: Hábito de consumir alcohol como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC. Lima- 2002	22
Tabla N° 3: Aumento de sal a los alimentos como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC.Lima- 2022	23
Tabla N° 4: Consumo de frituras como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC. Lima- 2022	24
Tabla N° 5: Presión arterial como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC. Lima-2022	25
Tabla N° 6: Índice de masa corporal como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC. Lima-2022	26
Tabla N° 7: Características sociodemográficas de los trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli S.A.C. Puente Piedra, Lima-2022	27

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli S.A.C., Lima, 2022.

El estudio es de tipo descriptivo, con diseño no experimental, de corte transversal y enfoque cuantitativo. La población está conformada por 80 trabajadores que componen la Compañía e Inversiones Forli S.A.C., Lima – 2022.

En cuanto a los resultados obtenidos, en la primera variable factores de riesgo cardiovascular dividida en seis dimensiones, se encontró como datos significativos como que el 23,8% de trabajadores fuman, 46,3% consumen bebidas alcohólicas, 58,8 aumenta sal a sus comidas, 80% consume algunas veces frituras y el 55% presenta presión arterial elevada y el índice de masa corporal, se encontró en los trabajadores de la compañía e inversiones Forli S.A.C, el 26,3 % se encuentra con sobrepeso, el 43,8% con obesidad I, el 11, 3 obesidad II, finalmente solo el 1,3 % de los participantes padece obesidad III.

En conclusión, los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares son el consumo de alcohol, incremento de sal en las comidas, consumo de comidas con frituras, presión arterial e índice de masa corporal.

**Palabras Clave:** Factores de riesgo cardiovascular, enfermedades cardiovasculares, consumo de sal, tabaquismo, consumo de alcohol, índice de masa corporal, presión arterial

## **ABSTRACT**

The objective of the research was to determine the risk factors for cardiovascular diseases in the workers of Compañía e Inversiones Forli S.A.C., Lima, 2022.

The study is descriptive, with a non-experimental design, cross-sectional and quantitative approach. The population is made up of 80 workers that make up the Company and Inversiones Forli S.A.C., Lima - 2022.

As for the results obtained, in the first variable cardiovascular risk factors divided into six dimensions, it was found as significant data such as 23.8% of workers smoke, 46.3% consume alcoholic beverages, 58.8 increase salt to their meals, 80% sometimes consume fried foods and 55% have high blood pressure and body mass index, it was found in the workers of the company and Inversiones Forli S. A.C., 26.3% are overweight, 43.8% are obese I, 11.3% are obese II, and finally only 1.3% of the participants suffer from obesity III.

In conclusion, the risk factors for cardiovascular disease are tobacco consumption, alcohol consumption, increased salt in meals, consumption of fried foods, blood pressure and body mass index.

Keywords: Cardiovascular risk factors, cardiovascular disease, salt intake, smoking, alcohol consumption, body mass index, blood pressure.

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad a las afecciones cardiovasculares se les atribuyen un alto porcentaje de incidencia de mortalidad, morbilidad y deterioro de la calidad de vida vinculada a la salud global. Por ello durante la pandemia se clasificó a la población vulnerable, dentro de esta, se encuentran los individuos con afecciones cardiovasculares que tienen un riesgo considerable a sufrir complicaciones vinculadas con la COVID – 19 (1). De igual forma esta población se vio afectada debido al cierre temporal de los centros de atención primaria. Los sistemas de salud de los países en vía de desarrollo se vieron afectados, por el aumento de demanda; junto a ello los pacientes se vieron afectados debido a la falta de información sobre el autocuidado sobre sus enfermedades, limitación al acceso de salud primaria, interrupción de tratamientos farmacéuticos (2). Por tal motivo, los países más desarrollados incluyeron en su plan, las teleconsultas, modelo que fue adaptado por otros países para seguir con la atención primaria y así se garantizó el acceso continuo para la atención sanitaria.

Según la Organización mundial de la Salud nos refiere que dichos padecimientos cardiovasculares cobran de manera anual 17,9 millones de vidas, es decir que son las responsables del 29,82% de las muertes por afecciones crónicas, por tal motivo es importante la prevención y promoción de la salud, por ello se debe realizar un trabajo multidisciplinario en el sector sanitario, que evite el avance de los factores de riesgos cardiovasculares modificables y no modificables (3). Dentro de los factores modificables podemos mencionar las alteraciones en lípidos sanguíneos, hipertensión arterial, consumo de tabaco, sobrepeso, índice de masa corporal, sedentarismo; los FR no modificables comprende, edad, sexo, antecedentes familiares y factores genéticos (4).

En una investigación realizada por la Sociedad Española de Cardiología basados en datos brindados por el Instituto Nacional de Estadística la primordial causa de defunciones en el país en el año 2020 es atribuida a las enfermedades

del sistema cardiovascular, con un total de 119.853 personas fallecidas, que representa un 24,3% del total de muertes, habiendo aumentado en un 2,8 % en comparación con el 2019 (5).

En Latinoamérica en los últimos años se ha trabajado en la reducción de enfermedades transmisibles y malnutrición, por tal motivo no se ha puesto mucho énfasis al trabajo en la reducción de enfermedades cardiovasculares, siendo que hubo un aumento en la población adulta mayor, esto ha ocasionado que las afecciones cardiovasculares se posicionen como la causa principal de incapacidad y muerte (6).

Según Vilcaromero (7), pudo identificar que a nivel nacional la mayoría de causas de muertes prematuras es ocasionada por enfermedades cardiovasculares representando un 15 % de todas ellas, con una tasa de mortalidad de 143 muertes por 100 000 habitantes. Esta es una afección que se desarrolla durante un periodo prolongado de años, la cual va afectando a la población peruana ocasionando la incapacidad y muerte. De este modo la vida cotidiana de la población afectada por ECV se ve deteriorada.

El índice de masa corporal (IMC), es uno de los marcadores más utilizados a nivel global, por su accesibilidad, bajo costo y su importante vínculo con el acrecentamiento de afecciones cardiovasculares, comorbilidades, y mortalidad (8).

Según Jeong T, Lee J, en su estudio el aporte de este artículo radica en la influencia significativa del IMC en la presión arterial, es decir mostró que cada factor antropométrico tiene diferentes efectos sobre los factores de riesgo de ECV en adultos coreanos de mediana edad y mayores (9).

Según Barroso M, Goday A, Ramos R, Marín A, Guembe M, Rigo F, Tormo M, Moreno C, demostraron que el sobrepeso y la obesidad aumentan significativamente el riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular mortal y no mortal en las mujeres; mientras que los hombres obesos presentaron un riesgo significativamente mayor de muerte por todas las causas mencionadas (10).

En la Compañía e Inversiones Forli S.A.C., se observó el incremento de la adopción de hábitos y estilos de vida contraproducentes para su salud, contribuyendo al desarrollo de enfermedades crónicas como los padecimientos cardiovasculares, ello deteriora su calidad de vida.

En la actualidad las enfermedades cardiovasculares se han posicionado como una de las primordiales causas de morbimortalidad, fortalecido por la pandemia donde se descuidó la prevención y tratamiento de estas enfermedades (11).

Por lo antes mencionado, se planteó la siguiente pregunta ¿Cuáles son los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli S.A.C., Lima, 2022?

En cuanto a la justificación teórica, la investigación, aporta evidencia científica sobre los factores de riesgo que influyen en la aparición de enfermedades cardiovasculares. Asimismo, los resultados proporcionan datos actualizados con respecto a la problemática planteada, para estudios posteriores.

Con respecto a la justificación práctica el estudio facilita a los profesionales sanitarios una estimación del estado de salud de los participantes, de tal manera mediante las intervenciones se evita daños en la salud, a través de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

En cuanto a la relevancia social, el estudio contribuyó al bienestar y autocuidado de las personas para la prevención de enfermedades cardiovasculares, para ello los datos obtenidos a través de este estudio se entregaron a la compañía e inversiones Forli, para que de esta manera el área de salud ocupacional pueda realizar intervenciones que mejoren la calidad de vida de los colaboradores.

Se tiene como objetivo general: Determinar los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli S.A.C., Lima, 2022.

Los objetivos específicos del estudio son:

Identificar el consumo de tabaco como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores de la Compañía e Inversiones FORLI S.A.C., Lima, 2022.

Identificar el consumo de alcohol como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores de la Compañía e Inversiones FORLI S.A.C., Lima, 2022.

Identificar el incremento de sal en las comidas como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores de la Compañía e Inversiones FORLI S.A.C., Lima, 2022.

Identificar el consumo de comidas con frituras como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores de la Compañía e Inversiones FORLI S.A.C., Lima, 2022.

Identificar la hipertensión arterial como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores de la Compañía e Inversiones FORLI S.A.C., Lima, 2022.

Identificar el índice de masa corporal como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores de la Compañía e Inversiones FORLI S.A.C., Lima, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Observando la realidad actual sobre la prevalencia e incidencia de factores de riesgo de que puedan ocasionar enfermedades cardiovasculares, es conveniente señalar los siguientes antecedentes de diversas bases de datos.

Rosa R. y Saldaña C (2017), en su investigación plantean como objetivo fue determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en adultos de una población rural de Itapúa, para ello recolectaron información de 100 participantes, encontrando una alta incidencia de FRC modificables como la hipertensión, y falta de actividad física, entre otros. (12).

La Sociedad Europea de Cardiología recomienda una valoración general de los FRC del paciente, que se cree que nos brinda una visión más completa del riesgo cardiovascular. Por este motivo, el sistema SCORE se desarrolló a partir de 12 investigaciones prospectivas de 11 países europeos distintos, basados en una búsqueda estimada de la mortalidad cardiovascular a 10 años. A pesar de los avances y la sofisticación en el tratamiento, la prevención cardiovascular sigue siendo el arma más poderosa de la sociedad actual para reducir la morbimortalidad cardiovascular (13). Además, es valioso evolucionar y amplificar estrategias e intervenciones de previsión a nivel poblacional e individual para incluir factores de riesgo de alta prevalencia. Como afecta directamente al sistema de salud, las estrategias de detección y prevención del riesgo deben implementarse sistemáticamente desde las bases del sistema y la atención primaria (14).

Hosein S, Habibollah E, Tayefi M, et. al (2019) investigaron la relación de varios factores de riesgo de padecimientos cardiovasculares incluido el porcentaje de grasa corporal con el IMC. Fue un estudio de cohorte, la muestra incluyó a 9704 voluntarios entre edades de 35 a 65 años iraníes, el muestreo utilizó una técnica de muestreo aleatorio, dividiéndolos en 4 grupos. Los resultados se inclinaron a que el índice de masa corporal es un mejor predictor de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en la población iraní en comparación con el porcentaje de grasa corporal (15)

En el siguiente estudio se presenta la relevancia de la prevención en tres perspectivas. La prevención primaria cuya finalidad es prever o impedir que se llegue a desarrollar una afección cardiovascular. La prevención secundaria se encamina a minimizar del impacto de la ECV mediante un diagnóstico precoz, de este modo prevenir los daños crónicos que la afección pueda dejar. La prevención terciaria es el recurso que utilizamos después de que han surgido secuelas de larga data, ayudando a los pacientes a manejar estos posibles malestares y mejorando la esperanza de vida y la calidad de vida (16).

Los autores en un estudio realizado en el año 2021 realizaron una investigación descriptiva con 284 participantes mayores de edad, encontrando el predominio de hipertensión arterial, tabaquismo, sedentarismo y dislipidemia, por lo que concluyeron que estos factores de riesgo tienen una asociación significativa con el desarrollo de ECV (17).

Así mismo Khademian Z, Kazemi F, Gholamzadeh S (2017) en su estudio encontrando que de un total de 80 participantes divididos en grupo experimental y de control y ocho semanas de intervención demostrando los resultados que el grupo experimental fue significativamente superior al grupo de control, dado que se demostró que diseñar e implementar un programa de autocuidado Orem basado en las necesidades de los pacientes aumenta la calidad de vida de los pacientes hipertensos (17). La investigación sostiene la importancia del papel del personal de enfermería, para brindar educación, seguimiento, confianza y disponibilidad a los pacientes que padecen o tienen riesgo de padecer hipertensión.

Barroso M, Goday A, Ramos R, Marín A, Guembe M, Rigo F, Tormo M, Moreno C, El sobrepeso y la obesidad aumentaron significativamente el riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular mortal y no mortal en las mujeres; mientras que los hombres obesos presentaron un riesgo significativamente mayor de muerte por todas las causas mencionadas (10).

Por su parte Yun K, Kyung J, Gyeon G, Ah J, Wook K.; nos demostraron que el factor de riesgo modificable con mayor incidencia es la obesidad abdominal, ya que tiene una estrecha relación con el IMC, por consiguiente, un resultado positivo uniendo el IMC y la obesidad abdominal nos dan como resultado mayores riesgos de enfermedades cardiovasculares (18).

Gill, Zuber, Dawson, Pearson, et. al (2021) en su estudio se realizó un análisis de mediación de aleatorización mendeliana para investigar el grado en que la presión arterial, la diabetes, los rasgos de lípidos y nicotismo mediaron un efecto del IMC. Los resultados indican que las medidas para reducir la obesidad reducirán el riesgo de enfermedades cardiovasculares principalmente al afectar los factores de riesgos metabólicos posteriores, en particular la diabetes y la hipertensión. Es probable que la reducción de la prevalencia de la obesidad junto con el control y manejo de sus mediadores sea más eficaz para minimizar la carga de la obesidad (19).

De igual manera, Mattei Á, Mantovani M, Castanho R, Pérez J, Molina R (2019) realizaron un ensayo controlado encontrándose que después de aplicar el modelo de gestión disminuyó la presión arterial e IMC, y aumento la adherencia al tratamiento en comparación al grupo de atención habitual (20).

Yun, Kyung, Gyeon, Ah, Wook (2019), evaluaron las características de sujetos con IMC normal y obesidad abdominal e identificar la relación entre la obesidad central y los FRC en adultos con IMC normal en Corea, para ello se incluyeron diez mil seiscientos treinta y cuatro adultos con un IMC entre 18,5 y 24,9 kg/m<sup>2</sup> que participaron en la sexta Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición de Corea(21). La obesidad abdominal se definió como una circunferencia de cintura de  $\geq 90$  cm en hombres y  $\geq 85$  cm en mujeres. Mediante regresión logística analizamos los factores que influyen en la obesidad abdominal y la relación entre la obesidad abdominal y los FRC. Los resultados indican que los FRC se asociaron con la obesidad abdominal en adultos coreanos con IMC normal. Estos resultados sugieren que es necesario

un manejo más cuidadoso de la obesidad abdominal en personas con peso normal (21).

Yoo, Nam, Hwang, Park (2017), se examinó un total de 328.789 adultos de 30 a 84 años que completaron evaluaciones de salud para el Seguro Nacional de Salud en 2012-2013 en Corea. Los resultados se inclinan a que la presencia de obesidad central en múltiples categorías de IMC puede identificar significativamente a las personas con mayor riesgo de factores de riesgo cardiovascular (22).

Brotons, C., Moral, I., Fernández, D., Puig, M., Calvo Bonacho, E., Martínez Muñoz, utilizan el cálculo poblacional, asimismo hace mención a la atención primaria ya que esta herramienta puede ser utilizada para disminuir los índices de mortalidad y discapacidad (23).

Se requiere fortalecer la confianza y comunicación con los pacientes con bajo o moderado riesgo cardiovascular, de este modo se puede controlar y modificar o guiar al paciente para que adopte hábitos saludables los estilos de vida saludables son imprescindibles, haciendo factible el control de FRC (24).

La grasa corporal contribuye en gran volumen al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Por ello, el sobrepeso es un estado perjudicial para el usuario y la calidad de vida. Desde un punto de vista clínico, la localización o distribución de la grasa corporal es especialmente importante y depende de si es difusa o localizada, fundamentalmente en el abdomen (25).

Por lo tanto, es común que el personal sanitario utilice las medidas antropométricas en atención primaria para detectar la presencia de obesidad, y existe la necesidad de proporcionar evidencia de comportamientos más confiables en cada población. Por otro lado, aunque se encontraron conexiones entre la grasa corporal y las medidas antropométricas tanto en hombres como en mujeres. El IMC se mantuvo como el índice más relevante en esta población. Teniendo en cuenta que el IMC es tan conocido, fácil de calcular y de factible acceso, es importante mantener su uso en esta población (26).

Respecto a la teoría que se aplica en el estudio se ha considerado al modelo de promoción de la salud postulado por Nola Pender, plantea el cuidado a las personas desde un enfoque donde el personal enfermero sea capaz de fomentar cambios en hábitos correspondientes a la salud de los pacientes a través de sus intervenciones, con ello mejorar la calidad de vida y la prevención de múltiples patologías, en personas con riesgo cardiovascular es sumamente importante la aplicación de esta teoría dado que ayuda a la identificación de conductas, hábitos y estilos de vida (26).

En esta investigación se sustenta también en la teoría de la diversidad y universalidad de los cuidados culturales, postulada por Madeleine Leininger, en la que propone la necesidad de conocer la diversidad cultural para de esta forma los cuidados e intervenciones brindadas sean culturalmente competentes, es decir brinda un gran aporte, dado que orientan el accionar enfermero ayudándolos a descubrir cuidados culturales específicos con los cuáles los pacientes no pasen por experiencias negativas como por ejemplo la imposición de otra cultural y el etnocentrismo, ellos pueden representar una barrera entre los profesionales de enfermería y pacientes. En pacientes con riesgo cardiovascular es sumamente importante que la relación enfermera - paciente esté basada en el respeto y la adopción de hábitos y costumbres que permitan practicar eficazmente la enfermería transcultural (27).

La variable de la investigación son los factores de riesgo cardiovascular, se divide en cinco dimensiones, siendo la primera dimensión el consumo de alcohol. Esta práctica se ha extendido por el mundo haciéndose habitual en todas las culturas, sin embargo, se ha dejado de poner énfasis en que su consumo provoca efectos deletéreos en sistemas orgánicos, siendo uno de los más afectados el cardiovascular por el etanol que daña el miocardio y los vasos sanguíneos (28).

La segunda dimensión es el consumo de tabaco, otra problemática que puede conllevar a padecer una enfermedad cardiovascular, dado que aumenta los triglicéridos, minimizando los niveles de HDL convirtiéndolo en un hábito

peligroso para la salud(29). La tercera dimensión es el incremento de sal, su consumo en exceso causa un aumento en los niveles de sodio en sangre, por consiguiente, aumenta el volumen sanguíneo, ello al sostenerse en el tiempo puede provocar el endurecimiento de los vasos sanguíneos ocasionando mayor probabilidad de padecer alguna enfermedad cardiovascular (30).

La cuarta dimensión es el consumo de frituras, ha quedado demostrado que el consumo de comidas altas en grasas ocasiona el taponamiento de arterias y vasos sanguíneos, ello potencia el riesgo cardiovascular (31).

La quinta dimensión es la presión arterial, ella es determinante para determinar el riesgo de enfermedades cardiovasculares, dado que es uno de los principales indicadores de su funcionamiento (32).

La sexta dimensión es el IMC que es un indicador fiable de la corpulencia que se utiliza para identificar las jerarquías de peso, clasificada en 4 categorías, siendo la primera el sobrepeso con un rango de 25 a 29,99 Kg/m<sup>2</sup>, la segunda es la obesidad I ubicada dentro de 30 a 34, 99 Kg/m<sup>2</sup>, el tercero es la obesidad II con un rango de 35 a 39,99 Kg/m<sup>2</sup> y la última la obesidad III Mayor o igual a 40 Kg/m<sup>2</sup> (33).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y Diseño de Investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

El estudio descriptivo Se hace hincapié en la elaboración de informes detallados de los fenómenos, características y configuraciones estudiados. No le importa la causa y el efecto de esto, solo quiere tener una visión clara y comprender su esencia. (34)

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

Se seleccionó el diseño no experimental es un estudio en el que no cambiamos intencionalmente la variable independiente. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos que ocurren en ambientes naturales y luego analizarlos. Como señala Kerlinger (1979, p. 116). "Un estudio no experimental o post-hoc es cualquier estudio en el que no es posible manipular variables o asignar aleatoriamente sujetos o condiciones". (34).

#### **3.2. Variable y Operacionalización**

Factores de riesgo cardiovascular: Rasgo, hábito de origen biológico o estilos de vida no saludables que aumentan la vulnerabilidad a desarrollar enfermedades crónicas (35). Las dimensiones

#### **3.3. Población, Muestra y Muestreo**

##### **3.3.1. Población**

La población está integrada por 80 personas que componen la Compañía e Inversiones Forli S.A.C., Lima – 2022, perteneciente a la región Lima. El estudio se realizó con toda la población, de acuerdo a los siguientes criterios de selección:

##### **Criterios de inclusión**

- Trabajadores que pertenecen a la Compañía e Inversiones Forli S.A.C.

- Trabajadores que deseen participar en el estudio de manera voluntaria.

#### **Criterios de exclusión**

- Trabajadores que tengan alguna dificultad para participar en el estudio.
- Trabajadores menores de 18 años

**Unidad de Análisis:** trabajador de la Compañía e Inversiones Forli S.A.C., Lima – 2022

### **3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos**

Para la investigación se aplicó como técnica la encuesta y como instrumento se empleó el cuestionario adaptado del estudio de Quijada R. y Aguilar J.(37).

En este estudio se aplicó el kundersku richardson – 20(kr-20) para generar evidencia de confiabilidad a través de una prueba piloto a 10 participantes en un grupo similar, arrojando como resultado el valor de 0,890 evidenciándose la confiabilidad del instrumento.

El cuestionario es de elección múltiple que sirvió para identificar los factores de riesgo cardiovascular modificable como son consumo de alcohol y tabaco, presión arterial y para el control de índice de masa corporal, se aplicó una ficha de recolección de datos.

### **3.5. Procedimientos**

Se presentó el estudio para aprobación del proyecto de investigación por parte de la Escuela Profesional de Enfermería, y el comité de ética, luego se realizó las coordinaciones.

Se coordinó con el gerente de la Compañía e Inversiones Forli para obtener la autorización para realizar el estudio y una vez obtenida las facilidades se aplicó el consentimiento informado a los trabajadores para

participar en el estudio, y posterior a la aceptación voluntaria se procedió a aplicar el instrumento en forma personalizada, y para valorar el IMC en todo momento se mantuvo las medidas de bioseguridad.

### 3.6. Método de Análisis de Datos

Una vez concluida la recolección de datos, el siguiente procedimiento fue ingresar de forma ordenada en el programa SPSS v.25 la base de datos, luego se aplicó el análisis descriptivo. Los hallazgos se presentan en tablas de acuerdo a los objetivos del estudio.

### 3.7. Aspectos éticos

La investigación aplicó los principios bioéticos, los cuales se describen a continuación:

- **Autonomía:** Para cumplir este principio se aplicó el consentimiento informado. Los trabajadores de la compañía e inversiones Forli S.A.C., decidieron de manera voluntaria su participación en la investigación.
- **Beneficencia:** Después del recojo de información, se realizó una consejería personalizada sobre el control del riesgo de enfermedades cardiovasculares, asimismo, se informó sobre el IMC y la presión arterial, en algunos casos se refirió al centro de salud más cercano.
- **No maleficencia:** La realización del estudio no puso en riesgo ni sometió a daño a las personas que participaron en el estudio, los resultados serán empleados con fines puramente académicos.
- **Justicia:** Se evitó la discriminación, la selección fue democrática.
- **Veracidad:** los resultados y el análisis se presentan en forma veraz y honesta, para garantizar el rigor científico.

## VI. RESULTADOS

Tabla nº 1

**Hábito de fumar como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC. Lima, 2022**

<b>Fuman</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Si	19	23,75
No	61	76,25

En la tabla 1 se observa que el 23,75% de trabajadores de la compañía e Inversiones Forli S.A.C tienen el hábito de fumar y el 76,25 no furman.

**Tabla nº 2**

**Hábito de consumir alcohol como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC.  
Lima- 2002**

<b>Ingieren alcohol</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Si	37	46,25
No	43	53,75

En la tabla 2 se observa que el 46,25 % de trabajadores de la compañía e Inversiones Forli S.A.C tienen el hábito de ingerir alcohol, mientras el 53,75 % no lo consume.

**Tabla nº 3**

**Aumento de sal a los alimentos como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC.  
Lima- 2022**

<b>Aumento de sal</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Si	47	58,75
No	33	41,25

En la tabla 3 se observa que el 58,75 % de trabajadores de la compañía e Inversiones Forli S.A.C tienen el hábito de aumentar sal a sus alimentos.

**Tabla nº 4**

**Consumo de frituras como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC. Lima- 2022**

<b>Consumo de frituras</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
No consume	2	2,5
Algunas veces	64	80,0
Frecuentemente	14	17,5

En la tabla 4 se observa que el 80,0 % de trabajadores de la compañía e Inversiones Forli SAC. consumen frituras algunas veces, mientras el 17,5% las consumen frecuentemente.

**Tabla nº 5**

**Presión arterial como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC. Lima-2022**

<b>Presión arterial</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Presión arterial normal	26	31,25
Presión arterial elevada	44	55,0
Presión arterial muy elevada	10	13,75

En la tabla 5 se observa los niveles de presión arterial, hallándose que un 31,25 % presenta presión arterial normal, el 55,0 % presenta presión arterial elevada y solo el 13,75% presenta presión arterial muy elevada.

**Tabla nº 6**

**Índice de masa corporal como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC. Lima-2022**

<b>Índice de masa corporal</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Normal	14	17,5
Sobrepeso	21	26,25
Obeso I	35	43,75
Obeso II	9	11,25
Obeso III	1	1,25

En la tabla 6 se observa el índice de masa corporal encontrado en los trabajadores de la compañía e inversiones Forli S.A.C, hallándose que el 26,25 % se encuentra con sobrepeso, el 43,75% con obesidad I, el 11, 25 obesidad II, finalmente solo el 1,25 % de los participantes padece obesidad III.

**Tabla n° 7**

**Características sociodemográficas de los trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC. Puente Piedra. Lima- 2022**

Características sociodemográficas		f	%
Sexo	Femenino	16	20.00
	Masculino	64	80.00
Edad	Joven:18 a 29	37	46,25
	Adulto:30 a 59	42	52,50
	Adulto mayor:60 a mas	1	1,25

En la tabla 7 se observa que el 80% de trabajadores que participaron en el estudio son de sexo masculino, asimismo, se halló que el 52.5% pertenece al rango de edad de 30 a 59 años, es decir son adultos maduros.

#### **IV. DISCUSIÓN**

El estudio se realizó con el objetivo general de determinar los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC. En relación a los objetivos planteados en el estudio, se halló:

En la tabla 1, un 23,75% de trabajadores de la compañía e Inversiones tienen como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares el hábito de fumar. En el estudio de Pascoe, M., Ski, CF, Thompson, DR y Linden, T, el tabaquismo, es una conducta estrictamente modificable y mantiene una relación con el IMC, ya que los fumadores tienen a tener un IMC elevado. (39). Por ello en el país de Colombia se realizó una investigación en la que los autores encontraron que el consumo de tabaco conlleva a tener padecimientos cardiovasculares a largo plazo y que es un hábito de conductas peligrosa inclusive para desarrollar otras patologías como el cáncer (40).

Asimismo, otro factor que obtuvo un porcentaje mayor se refiere al consumo de alcohol con un 46,25 % Tabla 2, hábito que se ha extendido y es parte de la cultura, el exceso de este hábito es perjudicial para la salud, según Shin J, Paik HY, Joung H, Shin S. (41). el tabaquismo y el consumo de alcohol se asocian de forma independiente con los factores de riesgo de enfermedad cerebro vascular y determinan en el caso de las mujeres un mayor riesgo a desarrollar enfermedad cerebro vascular, que los varones.

En la tabla 3 también se halló el siguiente factor en mayor porcentaje con un 58.75% de los trabajadores que añade más sal en sus alimentos. por ello He FJ, Tan M, Ma Y, MacGregor GA. (42). Nos refieren que este hábito es nocivo en exceso, ya que se ha demostrado que tiene una relación causal con el incremento en la incidencia de la presión arterial, por ello en su estudio nos afirman que la disminución de sal, disminuye la presión arterial y ayuda a los pacientes hipertensos y normotensos.

Otro factor de riesgo que alcanzó mayor porcentaje con un 80% de trabajadores que consume algunas veces y un 17,5% consumen frecuentemente alimentos fritos o comida rápida Tabla 4. Gadiraju T, Patel Y, Gaziano JM, Djousse L. (43).determinaron que sus datos obtenidos, tienen una asociación positiva entre la ingesta frecuente de las frituras con la muerte por enfermedad cerebro vascular.

En la tabla 5 se halló en mayor porcentaje dentro de los factores considerados que el 55% de los trabajadores tienen la presión arterial elevada, mientras que el 13.75% reportó tener la presión arterial muy elevada, haciendo un total de 68.75% de trabajadores con hipertensión arterial. La presión arterial está relacionada con los padecimientos cardiovasculares; asociados a las enfermedades cerebro vasculares y uno de los primordiales factores de riesgo de desarrollo de signos y síntomas que indican daño a órganos como el corazón, como el infarto agudo de miocardio. La hipertensión arterial afecta el cerebro, los riñones y los ojos, a consecuencia de la enfermedad se presentan complicaciones.

En relación al factor de IMC Tabla 6 se encontró que los trabajadores presentan sobrepeso en un 26,25, con obesidad I se encuentra el 43,75%, obesidad II el 11,25%, con obesidad III el 1,25 % de los trabajadores. En Perú, datos obtenidos por el INEI en el año 2020 indican que las enfermedades cardiovasculares son la segunda causa de muerte representando un 20%, el 24,6% de las personas mayores de 14 años padece obesidad, esto se debe a que el exceso de adiposidad visceral está estrechamente relacionado con una plétora de alteraciones metabólicas por su gran respuesta a los estímulos lipolíticos y lipogénicos secundarios tanto a una superior aglutinación de receptores  $\alpha$ 2-adrenérgicos, como al hecho de que los receptores de insulina disminuyan, mientras aumentan los receptores glucocorticoideos y androgénicos en sus adipocitos, ello puede ocasionar la obstrucción de vasos sanguíneos (44).

La obesidad contribuye en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (26). Por ello será imprescindible implementar programas de

promoción de la salud en el centro laboral, donde se pasa la mayor parte del tiempo, en función a los riesgos identificados.

Finalmente, los trabajadores son la mayoría varones y se encuentran en la etapa adulta madura Tabla 7, el estudio se enmarca en la salud ocupacional. Los trabajadores son personal dedicado a la producción y comercialización de productos para el descanso, muebles y juegos de sala, etc.

Siendo los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares que se presentan en los trabajadores de esta empresa con mayor frecuencia son consumo de alcohol, aumento de sal en las comidas, consumo de frituras, hipertensión arterial, y de sobrepeso, obesidad. Por ello aplicando la teoría de enfermería de este estudio, se deben implementar intervenciones de enfermería sobre promoción del autocuidado en los centros laborales para el fomento de estilos de vida saludable y prevención de enfermedades crónicas o degenerativas (26).

## **V. CONCLUSIONES**

1. No se encontró predominio del hábito de fumar como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en los trabajadores de la compañía e inversiones FORLI SAC.
2. Se halló predominio del factor de riesgo cardiovascular consumo de alcohol de los trabajadores de la compañía e inversiones FORLI SAC.
3. Se encontró predominio del factor de riesgo cardiovascular aumento de sal en las comidas de los trabajadores de la compañía e inversiones FORLI SAC.
4. Se halló predominio del factor de riesgo cardiovascular consumo de frituras de los trabajadores de la compañía e inversiones FORLI SAC.
5. Se encontró predominio del factor de riesgo cardiovascular hipertensión arterial en los trabajadores de la compañía e inversiones FORLI SAC.
6. Se halló predominio de sobrepeso, obesidad I y obesidad II, cómo factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares, en los trabajadores de la compañía e inversiones FORLI SAC.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Implementar programas de promoción de la salud en centros laborales a través de intervenciones educativas de enfermería sobre la base de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares identificados en este estudio.
2. Implementar programas de promoción de la salud en centros laborales, que aborden tamizajes y evaluaciones para identificar el síndrome metabólico.
3. En los trabajadores instalar la noción de la importancia del autocuidado para mantener su salud y su calidad de vida, y la productividad en su centro laboral.
4. Continuar con investigaciones en torno a la salud ocupacional en diferentes centros laborales.

## REFERENCIAS

1. Taylor P, Berg C, Thompson J, Dean K, Yuan T, Nallamshetty S, et al. Effective Access to Care in a Crisis Period: Hypertension Control During the COVID-19 Pandemic by Telemedicine. *Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes*. 2022 Feb 1;6(1):19–26.
2. Keim-Malpass J, Moorman LP. Nursing and precision predictive analytics monitoring in the acute and intensive care setting: An emerging role for responding to COVID-19 and beyond. *International Journal of Nursing Studies Advances* [Internet]. 2021;3(December 2020):100019. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2021.100019>
3. Bustamante A, Andrea C, Arriola V, Lissette S, del Carmen M. Descripción de los factores de riesgo cardiovascular modificables (obesidad, obesidad abdominal e hipercolesterolemia) de pacientes adultos del consultorio de nutrición del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI). [cited 2022 Jul 2]; Available from: <http://hdl.handle.net/10757/322282>
4. Las enfermedades del corazón siguen siendo la principal causa de muerte en las Américas - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2022 Jun 12]. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/29-9-2021-enfermedades-corazon-siguen-siendo-principal-causa-muerte-americas>
5. Coincidiendo con la pandemia, la mortalidad cardiovascular vuelve a crecer - Sociedad Española de Cardiología [Internet]. [cited 2022 Jun 12]. Available from: <https://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa/notas-de-prensa-sec/13104-coincidiendo-con-la-pandemia-la-mortalidad-cardiovascular-vuelve-a-crecer>
6. Panorama de envejecimiento y atención a la dependencia: Estado de salud de América Latina y el Caribe | Publications [Internet]. [cited 2022 Jun 12]. Available from: [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama\\_-\\_Estado\\_de\\_Salud\\_de\\_America\\_Latina\\_y\\_el\\_Caribe\\_es\\_es.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Panorama_-_Estado_de_Salud_de_America_Latina_y_el_Caribe_es_es.pdf)
7. Akram Hernández Vásquez, Deysi Díaz Seijas, Daniel Espinoza Alva SV. **CARDIOVASCULARES EN LAS PROVINCIAS DE LIMA Y CALLAO**

- DISEASE-RELATED MORTALITY IN THE Referencias Bibliográficas. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2016;33(1):185–6. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342016000100031](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000100031)
8. Labraña AM, Durán E, Martínez MA, Leiva AM, Garrido-Méndez A, Díaz X, et al. Effects of a lower body weight or waist circumference on cardiovascular risk. Findings from the chilean health survey. *Revista Medica de Chile*. 2017;145(5):585–94.
  9. Jeong T, Lee J. Effects of a body shape index, body mass index and waist circumference in predicting cardiovascular disease risk factors in Korean middle-aged and older adults. *Asian Journal of Scientific Research*. 2018;11(3):301–7.
  10. Barroso M, Goday A, Ramos R, Marín-Ibañez A, Guembe MJ, Rigo F, et al. Interaction between cardiovascular risk factors and body mass index and 10-year incidence of cardiovascular disease, cancer death, and overall mortality. *Preventive Medicine*. 2018 Feb 1;107:81–9.
  11. Saito T, Yamaguchi T, Kuroda S, Kitai T, Yonetsu T, Kohsaka S, et al. Impact of body mass index on the outcome of Japanese patients with cardiovascular diseases and/or risk factors hospitalized with COVID-19 infection. *Journal of Cardiology* [Internet]. 2022 Apr 1 [cited 2022 Jun 21];79(4):476–81. Available from: <http://www.journal-of-cardiology.com/article/S0914508721002550/fulltext>
  12. Saldaña C., Rosa R. (2017). Factores de Riesgo Cardiovascular en la Población Rural Adulta, que asisten en la UDF del Distrito de Capitán Miranda, Itapúa 2017. [Universidad Nacional de Itapúa]. <https://bit.ly/3PC18sd>
  13. Sisa I. Cardiovascular risk assessment in elderly adults using SCORE OP model in a Latin American population: The experience from Ecuador. *Medicina Clinica* [Internet]. 2018;150(3):92–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2017.07.021>
  14. Ros AL, Al-Mahdi EAR, Moya RM, Gómez JLZ. Factores de riesgo cardiovascular. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2021 Jun 1;13(36):2071–80.

15. Sheibani H, Esmaeili H, Tayefi M, Saberi-Karimian M, Darroudi S, Mouhebati M, et al. A comparison of body mass index and percent body fat as predictors of cardiovascular risk factors. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*. 2019 Jan 1;13(1):570–5.
16. Moya RRM, Ros L, Al-Mahdi EAR, Gómez JLZ. Prevención y tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2021 Jun 1;13(36):2081–8.
17. Khademian Z, Kazemi Ara F, Gholamzadeh S. The Effect of Self Care Education Based on Orem's Nursing Theory on Quality of Life and Self-Efficacy in Patients with Hypertension: A Quasi-Experimental Study. *International Journal of Community Based Nursing & Midwifery [Internet]*. 2020 Apr 1 [cited 2022 Jun 21];8(2):140–9. Available from: [https://ijcbnm.sums.ac.ir/article\\_46272.html](https://ijcbnm.sums.ac.ir/article_46272.html)
18. Kim HY, Kim JK, Shin GG, Han JA, Kim JW. Association between Abdominal Obesity and Cardiovascular Risk Factors in Adults with Normal Body Mass Index: Based on the Sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *J Obes Metab Syndr [Internet]*. 2019 [cited 2022 Jun 24];28(4):262–70. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31909369/>
19. Gill D, Zuber V, Dawson J, Pearson-Stuttard J, Carter AR, Sanderson E, et al. Risk factors mediating the effect of body mass index and waist-to-hip ratio on cardiovascular outcomes: Mendelian randomization analysis. *International Journal of Obesity* 2021 45:7 [Internet]. 2021 May 17 [cited 2022 Jun 24];45(7):1428–38. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41366-021-00807-4>
20. Mattei da Silva ÂT, de Fátima Mantovani M, Castanho Moreira R, Perez Arthur J, Molina de Souza R. Nursing case management for people with hypertension in primary health care: A randomized controlled trial. *Research in Nursing & Health [Internet]*. 2020 Feb 1 [cited 2022 Jun 21];43(1):68–78. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/nur.21994>
21. Kim HY, Kim JK, Shin GG, Han JA, Kim JW. Association between Abdominal Obesity and Cardiovascular Risk Factors in Adults with Normal Body Mass Index: Based on the Sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome [Internet]*. 2019 Dec 30

- [cited 2022 Jul 20];28(4):262–70. Available from: <https://www.jomes.org/journal/view.html?doi=10.7570/jomes.2019.28.4.262>
22. Yoo B, Nam H, Hwang IC, Park Y. Correlation of Cardiovascular Risk Factors with Central Obesity and Multiple Body Mass Index in Korea. *Korean Journal of Family Medicine* [Internet]. 2017 [cited 2022 Jul 10];38(6):338. Available from: [/pmc/articles/PMC5711652/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35711652/)
  23. Mostaza JM, Pintó X, Armario P, Masana L, Real JT, Valdivielso P, et al. Estándares SEA 2022 para el control global del riesgo cardiovascular. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. 2022 May 1;34(3):130–79.
  24. Brotons C, Moral I, Fernández D, Puig M, Calvo Bonacho E, Martínez Muñoz P, et al. Estimación del riesgo cardiovascular de por vida (IBERLIFERISK): una herramienta nueva en prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares. *Revista Española de Cardiología*. 2019 Jul 1;72(7):562–8.
  25. Clin N, Walter Suárez-Carmona M, Jesús Sánchez-Oliver A, Suárez-Carmona W, Antonio C, Sánchez-Oliver J. Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. *Nutr Clin Med* [Internet]. 2018;XII(3):128–39. Available from: [www.nutricionclinicaenmedicina.com](http://www.nutricionclinicaenmedicina.com)
  26. del Moral-Trinidad LE, Romo-González T, Carmona Figueroa YP, Barranca Enríquez A, Palmeros Exsome C, Campos-Uscanga Y. Potencial del índice de masa corporal como indicador de grasa corporal en jóvenes. *Enfermería Clínica*. 2021 Mar 1;31(2):99–106.
  27. Olcese Zulueta -Grado C, Página E. TFG • Modelo Transcultural de los Cuidados Enfermeros.
  28. Diaz CEM, Andrade AVM, Intriago IGM, Armas VN, Guanoluisa KCM. Enfermedad cardiovascular y consumo de alcohol: - ProQuest [Internet]. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*; Caracas Tomo 38, N.º 6, (2019): 744-747. [cited 2022 Aug 1]. Available from: <https://www.proquest.com/docview/2389735109>
  29. de León-Potes S, Fontalvo-Lapeira R, Moya-Castillo J. Riesgo cardiovascular asociado al consumo de tabaco y alcohol en una comuni...: Discovery Service para Universidad Cesar Vallejo [Internet]. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Especialización en

- Epidemiología, Santa Marta Santa Marta Especialización en Epidemiología. 2019 [cited 2022 Aug 1]. Available from: <https://eds.s.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=5&sid=64ad8f80-2e5a-4774-9240-a6c46c736472%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=edsbas.5802236&db=edsbas>
30. Fernández-Llama P\*, Calero F. ¿Cómo influye el consumo de sal en la presión arterial? Mecanismos etiopatol.: Discovery Service para Universidad Cesar Vallejo [Internet]. Elsevier España, S.L.U. 2017 [cited 2022 Aug 1]. Available from: <https://eds.s.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=7&sid=64ad8f80-2e5a-4774-9240-a6c46c736472%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=S1889183717301058&db=edselp>
  31. Cruz Gilarte Y. SOBRE LAS ASOCIACIONES ENTRE LOS LÍPIDOS SÉRICOS Y EL RIESGO CARDIOVASCULAR: Discovery Service para Universidad Cesar Vallejo [Internet]. 2018 [cited 2022 Aug 1]. Available from: <https://eds.s.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=9&sid=64ad8f80-2e5a-4774-9240-a6c46c736472%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=137243144&db=a9h>
  32. Pardell Alenta, Armario García, Hernández del Rey. Tabaco, presión arterial y riesgo cardiovascular: Discovery Service para Universidad Cesar Vallejo [Internet]. 2017 [cited 2022 Aug 1]. Available from: <https://eds.s.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=13&sid=64ad8f80-2e5a-4774-9240-a6c46c736472%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=edsair.doi.....71eb36ceddbfe017826f7f9f82022c7c&db=edsair>
  33. Guamialamá Martínez JF, Salazar DA. Evaluación antropométrica según el Índice de Masa Corporal en universitarios de Quito. Revista de Salud Pública. 2018;20(3):314–8.

34. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2019 Jan 1;30(1):36–49.
35. Diagnóstico y prevención en pacientes con problemas de corazón - Dialnet [Internet]. [cited 2022 Jul 20]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7183547>
36. del Moral-Trinidad LE, Romo-González T, Carmona Figueroa YP, Barranca Enríquez A, Palmeros Exsome C, Campos-Uscanga Y. Potencial del índice de masa corporal como indicador de grasa corporal en jóvenes. *Enfermería Clínica*. 2021 Mar 1;31(2):99–106.
37. Factores de riesgo cardiovascular modificables en conductores de transporte público Empresa de Transportes Santo Cristo de Pachacamilla S.A. julio-agosto 2017 [Internet]. [cited 2022 Jul 20]. Available from: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3791>
38. Pascoe MC, Ski CF, Thompson DR, Linden T. Serum cholesterol, body mass index and smoking status do not predict long-term cognitive impairment in elderly stroke patients. *J Neurol Sci*. 2019 Nov 15;406:116476.
39. Shin J, Paik HY, Joung H, Shin S. Smoking and alcohol consumption influence the risk of cardiovascular diseases in Korean adults with elevated blood pressure. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2022 Sep 1;32(9):2187–94.
40. He FJ, Tan M, Ma Y, MacGregor GA. Salt Reduction to Prevent Hypertension and Cardiovascular Disease: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol*. 2020 Feb 18;75(6):632–47.
41. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 39,9% de peruanos de 15 y más años de edad tiene al menos una comorbilidad. 2021. ) [citado 2022 Noviembre 24]. Disponible en: <https://bit.ly/3i0vnMu>

# ANEXOS

## ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	
Factores de riesgo cardiovascular	Es una situación en la cual la persona se encuentra vulnerable biológicamente y tiende a desarrollar enfermedades crónicas producto de estilos de vida no saludables.	Permite identificar a los comerciantes con patrón de consumo de tabaco perjudicial a de riesgo.	Consumo de tabaco	Si	Nominal	
				No		
		Permite identificar a las personas con un patrón de consumo de alcohol perjudicial o de riesgo.	Consumo de alcohol	Si		Nominal
				No		
		Incremento de sal a los alimentos que consume.	Incremento de sal en las comidas	Si		Nominal
				No		
	Permite identificar a las personas con un patrón de consumo de	Consumo de comidas con frituras	No consume	Nominal		
			Algunas veces			
			Frecuentemente			

		alimentos grasos perjudicial o de riesgo.			
		Es aquella donde los valores no están dentro de parámetros normales.	Presión arterial	<p><b>Normal:</b></p> <p>PS menor de 120 mmHg</p> <p>PD menor de 80 mmHg</p> <p><b>Presión arterial elevada:</b></p> <p>PS menor a 150mmHG</p> <p>PD menor a 90 mmHg</p> <p><b>Presión arterial muy elevada:</b></p> <p>PS mayor a 160mmHg</p> <p>PD mayor a 90 mmHg</p>	Ordinal

			<p>Índice de Masa Corporal</p>	<p><b>Normal:</b> 18.5 y 24.9 kg/m<sup>2</sup></p> <p><b>Sobrepeso:</b> 25 y 29.99 kg/m<sup>2</sup></p> <p><b>Obeso I:</b> 30 a 34, 99 Kg/m<sup>2</sup>.</p> <p><b>Obeso II:</b> De 35 a 39,99 Kg/m<sup>2</sup>.</p>	<p>Ordinal</p>
--	--	--	--------------------------------	--	----------------

## ANEXOS N°2

### Consentimiento Informado

Título del estudio: Índice de Masa Corporal y Factores de Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares en la Compañía e Inversiones Forli SAC., Puente Piedra – 2022

Investigador/es: Collantes Ayala Kendy Ana Maribel y Romero Edones Silvia Eliana

Institución: Universidad Privada Cesar Vallejo

#### **Propósito del estudio:**

En la actualidad, se han incrementado los casos de Enfermedades Cardiovasculares a nivel nacional y un gran problema es que no se ha podido determinar las causas y factores que contribuyen a su aparición.

Es por ello que creemos necesario investigar más en este tema y abordarlo con la importancia que amerita ya que buscamos poder determinar la presencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

#### **Procedimientos:**

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Se aplicará un instrumento donde le tomaremos datos personales y preguntas sobre factores de riesgo cardiovascular. Tomará un tiempo de 20 minutos aproximadamente.
2. Posteriormente se tomará medidas de peso y talla para calcular el índice de masa muscular. Igualmente tomará un tiempo de 20 minutos aproximadamente, se realizará por grupos manteniendo medidas de bioseguridad.

**Riesgos:** No existe ningún riesgo al participar de esta investigación. Sin embargo, algunas preguntas le pueden causar incomodidad. Usted es libre de responderlas o no.

**Beneficios:** Después del recojo de información, se brindará los resultados de los factores de riesgo vascular que presenta y el índice de masa muscular, posteriormente se realizará una consejería personalizada sobre el control del riesgo de enfermedades cardiovasculares, asimismo, se informará sobre el IMC y la presión arterial, si es necesario se referirá al centro de salud más cercano.

**Costos:** No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

**Confidencialidad:** Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto el/las investigadoras/es manejarán la información obtenida con fines académicos.

**Declaración y/o consentimiento**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Fecha:

Nombres y Apellidos

Apellidos

Participante

Nombres y

Investigador/es

ANEXO N° 3

**CUESTIONARIO SOBRE RIESGO CARDIOVASCULAR**

FECHA: .....

ENTREVISTADORA: .....

Estimados Señor(a)

Les saludamos cordialmente y a la vez nos presentamos, somos alumnas de pregrado de la UCV, de la escuela profesional de Enfermería, nos encontramos realizando un estudio de investigación titulado “Índice de Masa Corporal y Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares en la Compañía e Inversiones Forli S.A.C., Puente Piedra, 2022”. Por ende, solicitamos su colaboración en el llenado del cuestionario. Las respuestas serán confidenciales y anónimas, ya que tienen como objetivos recoger datos de vital importancia para nuestra investigación sobre los factores de riesgo cardiovascular como la obesidad, consumo de tabaco, edad. Agradecemos su tiempo y colaboración.

## A) DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Edad: en años.....

## B) FACTORES DE RIESGO (Marque la respuesta)

### TABAQUISMO

2. ¿Ud. fuma actualmente?

- a) Si ( )                      b. No ( )

3.-¿Cuánto días fuma por semana ?

- a) Habitualmente (todos los días)                      (     )  
b) Frecuentemente (3 veces por semana).                      (     )  
c) Rara vez (1 a 2 veces por semana)                      (     )

4.- ¿Cuántos cigarrillos consume habitualmente por semana?

- a) Uno a 10 cigarrillos                      (     )  
b) 11 a 20 cigarrillos                      (     )  
c) Más de 20 cigarrillos                      (     )

5) Donde acostumbras a fumar con mayor frecuencia? Elige una sola respuesta

- a) En mi casa                      (     )  
b) En mi trabajo                      (     )  
c) En eventos sociales                      (     )  
d) En cualquier lugar.                      (     )

### CONSUMO DE ALCOHOL

6.- ¿Ud. consume alcohol?

- a. Sí ( )                      b. No ( )

7.-¿Con qué frecuencia consume Ud. Bebidas alcohólicas?

- a) 1 a 2 veces por mes (    )
- b) 3 a 4 veces por mes (    )
- c) 5 a más veces por mes (    )

8.- ¿Cuántos vasos de bebidas alcohólicas consume Ud. Normalmente cuando bebe? (Cerveza u otras bebidas alcohólicas)

- a) 1 a 3 vasos (    )
- b) 4 a 6 vasos (    )
- c) 7 a 9 vasos (    )
- d) 10 a 12 vasos (    )
- e) 13 o más vasos (    )

#### CONSUMO DE SAL

9.- ¿Aumenta la sal a sus alimentos ya servidos?

- a) Si (    )                      b) No (    )

10.- ¿Agrega saborizantes a sus comidas ya servidas? (ajinomen, mayonesa, sillao)

- a) Si (    )                      b) No (    )

#### CONSUMO DE COMIDAS GRASAS

11.- ¿Consume embutidos (salchicha, jamonada) más de tres veces a la semana?

- a) Si (    )                      b) No (    )

12.- ¿Con que frecuencia consume fritura o comidas grasas por semana?

- a) Frecuente (4 a mas veces por semana) (    )
- b) Algunas veces (2 a 3 veces por semana) (    )
- C) No consume (    )

ANEXO N°4

LISTA DE CHEQUEO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Edad		Peso	
Sexo		Talla	
IMC		Bajo peso	
		Normal	
		sobrepeso	
		Obeso I	
		Obeso II	
		Obeso III	
PRESION ARTERIAL			
Sistólica		Diastólica	

## ANEXO N°5

### PRUEBA PILOTO

\*Sin título1 [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	M
1	edad1	Numérico	8	0	Edad	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Es
2	p1	Numérico	8	0	¿Ud. fuma actualmente?	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Es
3	p2	Numérico	8	0	¿Cuánto días fuma por semana ?	{1, Habitual...	Ninguno	8	Derecha	Es
4	p3	Numérico	8	0	¿Cuántos cigarrillos consume habitualmente por semana?	{1, 1 a 10 ci...	Ninguno	8	Derecha	Es
5	p4	Numérico	8	0	¿Donde acostumbras a fumar con mayor frecuencia?	{1, En mi ca...	Ninguno	8	Derecha	Es
6	p5	Numérico	8	0	¿Ud. consume alcohol?	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Es
7	p6	Numérico	8	0	¿Con qué frecuencia consume Ud. Bebidas alcohólicas?	{1, 1 a 2 vec...	Ninguno	8	Derecha	Es
8	p7	Numérico	8	0	¿Cuántos vasos de bebidas alcohólicas consume Ud. Normalmente cuando bebe?	{1, 1 a 3 vas...	Ninguno	8	Derecha	Es
9	p8	Numérico	8	0	¿Aumenta la sal a sus alimentos ya servidos?	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Es
10	p9	Numérico	8	0	¿Agrega saborizantes a sus comidas ya servidas?	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Es
11	p10	Numérico	8	0	¿Consumo embutidos (salchicha, jamonada) más de tres veces a la semana?	{1, Si}...	Ninguno	8	Derecha	Es
12	p11	Numérico	8	0	¿Con que frecuencia consume fritura o comidas grasas por semana?	{1, Frecuent...	Ninguno	8	Derecha	Es
13	sexo	Numérico	8	0	Sexo	{1, Femenin...	Ninguno	8	Derecha	No
14	peso	Numérico	8	0	Peso	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	On
15	talla	Numérico	8	0	Talla	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Es
16	imc	Numérico	8	0	IMC	{1, Normal}...	Ninguno	8	Derecha	On
17	ps	Numérico	8	0	Presion Sistolica	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	On
18	pd	Numérico	8	0	Presion diastolica	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	On
19										
20										
21										
22										

\*Sin título1 [ConjuntoDatos0] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 18 de 18 variables

	edad1	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	sexo	peso
1	28	2	2	1	2	1	1	3	1	1	1	1	2	90
2	34	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	60
3	45	2	1	1	1	1	3	4	2	1	1	1	2	78
4	43	2	1	2	2	1	1	3	2	1	1	2	1	65
5	25	2	2	1	3	1	1	2	1	1	1	1	2	77
6	38	2	1	1	1	1	3	4	2	1	1	2	2	88
7	28	2	2	1	3	1	1	1	2	1	1	3	2	75
8	19	2	3	1	2	1	3	2	1	1	1	1	2	57
9	23	2	3	2	4	1	3	5	2	1	1	3	2	76
10	60	2	2	2	3	1	3	5	2	1	1	2	2	110
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														

Vista de datos Vista de variables

meet.google.com está compartiendo tu pantalla. Dejar de compartir Ocultar

IBM SPSS Statistics Processor está listo

Unicode:ACTIVADO

Alfa de Cronbach	N de elementos
,890	11

ANEXO N°6

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO**



Los Olivos, 28 de setiembre de 2022

**CARTA N° 134 -2022-INV- EP/ ENF.UCV-LIMA**

**Sr.**  
**Luis Fernando Cruz Flores**  
**Gerente de Compañía e Inversiones "Forli S.A.C."**  
**Ciudad**  
**Presente. -**

**Asunto: Solicito autorizar la ejecución del Proyecto de Investigación de Enfermería**

*De mi mayor consideración:*

Es muy grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo y en el mío propio desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar la autorización a fin de que las estudiantes **Collantes Ayala Kendy Ana Maribel** y **Romero Edones Silvia Eliana**; del X ciclo de estudios de la Escuela Profesional de Enfermería puedan ejecutar su investigación titulada: **Índice de masa corporal y factores de riesgo en la Compañía e Inversiones Forli S.A.C.**, empresa bajo su digna gestión; por lo que solicito su autorización a fin de que se le brinden las facilidades correspondientes.

*Sin otro particular me despido de Usted no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.*

Atentamente,



Mgtr. Lucy Tani Becerra Medina  
Coordinadora del Área de Investigación  
Escuela Profesional de Enfermería  
Universidad César Vallejo – Filial Lima

COMPANIA E INVERSIONES FORLI S.A.C.  
R.U.C.: 20511108700  
  
Luis F. Flores Cruz  
Gerente General  
DNI. 06411292

c/ c: Archivo.

## ANEXO N°7

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Consentimiento Informado**

Título del estudio: Índice de Masa Corporal y Factores de Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares en la Compañía e Inversiones Forli S.A.C., Puente Piedra – 2022

Investigadores: Collantes Ayala Kendy Ana Maribel y Romero Edones Silvia Eliana

Institución: Universidad Privada Cesar Vallejo

**Propósito del estudio:**

En la actualidad, se han incrementado los casos de Enfermedades Cardiovasculares a nivel nacional y un gran problema es que no se ha podido determinar las causas y factores que contribuyen a su aparición.

Es por ello que creemos necesario investigar más en este tema y abordarlo con la importancia que amerita (aquí deberá señalarse el objetivo del estudio).

**Procedimientos:**

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se aplicará un instrumento donde le tomaremos datos personales y algunas preguntas sobre factores de riesgo.
2. Esta encuesta tomará un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en las instalaciones de la compañía e Inversiones Forli S.A.C.

**Riesgos:** No existe ningún riesgo al participar de esta investigación. Sin embargo, algunas preguntas le pueden causar incomodidad. Usted es libre de responderlas o no.

**Beneficios:** Recibirá un boletín con información sobre el tema del estudio (los beneficios deben ser directamente para el participante, en caso no existan beneficios directos, deberán indicarlo).

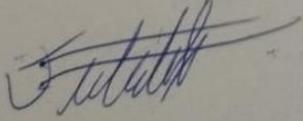
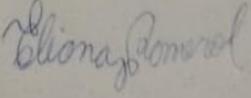
**Costos:** No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

**Confidencialidad:** Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto el/las investigadoras/es manejarán la información obtenida con fines académicos.

**Declaración y/o consentimiento**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Fecha:

Nombres y Apellidos Participante  José Luis Chapoñan de la Cruz  	Nombres y Apellidos Investigador/es  Silvia Eliana Romero Edones  
---	---

Compañía e Inversiones



“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”  
COMPAÑÍA E INVERSIONES FORLI S.A.C.

### AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION

El gerente general de la Compañía e Inversiones Forli S.A.C., del distrito de puente piedra:

Autoriza a las investigadoras, COLLANTES AYALA KENDY ANA MARIBEL identificada con DNI N° 75196450 y ROMERO EDONES SILVIA ELIANA identificada con DNI N° 73265400; estudiantes del X ciclo de la escuela de enfermería de la Universidad Cesar Vallejo, para que realicen su investigación titulada “Índice de Masa Corporal y Factores de Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares en la Compañía e Inversiones Forli S.A.C., Puente Piedra, 2022”

Se expide la siguiente autorización a solicitud de las interesadas.

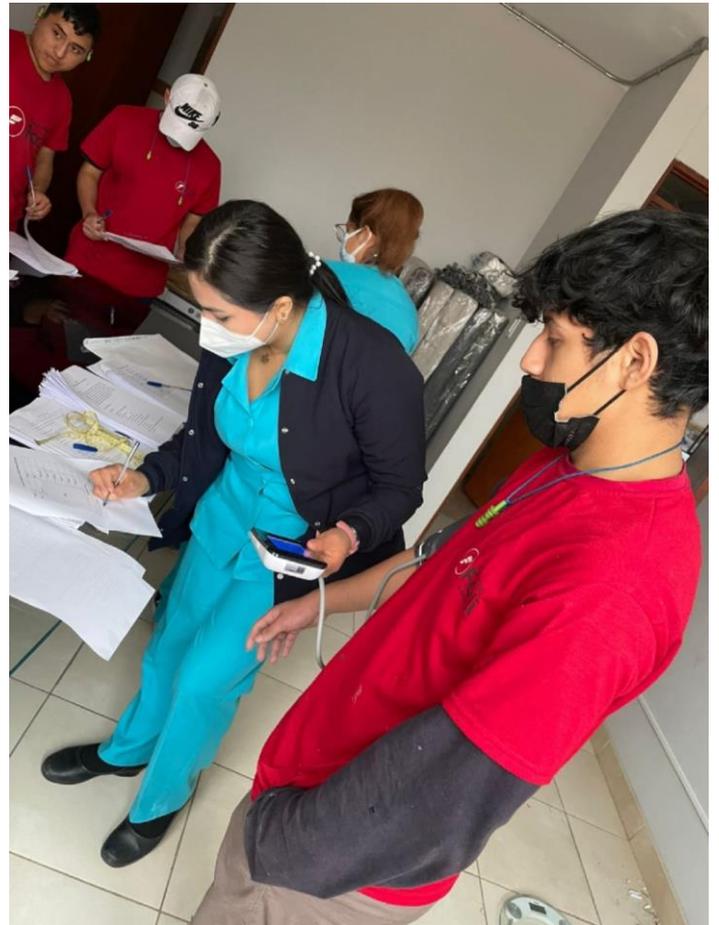
Puente piedra, 10 de octubre del 2022.

Luis F. Flores Cruz

Gerente General

ANEXO N°8

APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO







**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, JULIA RAQUEL MELENDEZ DE LA CRUZ, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "

Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en trabajadores de la Compañía e Inversiones Forli SAC., Lima - 2022", cuyos autores son ROMERO EDONES SILVIA ELIANA, COLLANTES AYALA KENDY ANA MARIBEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 02 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
JULIA RAQUEL MELENDEZ DE LA CRUZ <b>DNI:</b> 09651035 <b>ORCID:</b> 0000-0001-8913-124X	Firmado electrónicamente por: JUMLENDEZ el 06- 12-2022 23:43:40

Código documento Trilce: TRI - 0468544