

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ENFERMERIA



T E S I S

Estilos de vida e hipertensión arterial en trabajadores de la Unidad

Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacán Pasco 2021

Para optar el título profesional de:

Licenciada en Enfermería

Autores: Bach. Yesenia Mayra MACURI ZUÑIGA

Bach. Ninnel Stephane SOLIS SHAREBA

Asesor: Mg. Hans Nicolas HUAMÁN LOPEZ

Cerro de Pasco – Perú - 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ENFERMERIA



T E S I S

Estilos de vida e hipertensión arterial en trabajadores de la Unidad

Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacán Pasco 2021

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dra. Sonia Antonieta MANRIQUE ZORRILLA

PRESIDENTE

Dr. Javier SOLÍS CONDOR

MIEMBRO

Mg. Sonia ROBLES CHAMORRO

MIEMBRO

DEDICATORIA

A Dios por gozar de buena salud y así
cumplir un objetivo más en nuestra vida académica,
ya que Él nos brindó sabiduría y prudencia para
realizar un buen trabajo.

A nuestra familia por el apoyo en el camino
de toda nuestra carrera universitaria y logro de
esta tesis poniendo su confianza en nuestra
capacidades.

Las autoras

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar siempre en cada momento de nuestra vida haciendo posible cada logro un objetivo mas para seguir adelante.

A nuestros padres por ser siempre un apoyo incondicional y no dudar de nuestras habilidades.

A nuestra querida Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión por ser como nuestra segunda casa en donde nos enseñaron e inculcaron conocimientos.

A nuestro asesor de tesis Mg. Hans Nicolas HUAMAN LÓPEZ por dedicar su tiempo, conocimiento, ser de guía y apoyo en cada parte del trabajo, teniendo los aportes necesarios para la culminación del trabajo de investigación.

LAS AUTORAS

RESUMEN

La Hipertensión Arterial (HTA), es un problema de salud pública que afecta a una considerable parte de la población. Según el reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2021, en el mundo hay 1130 millones de personas con hipertensión, y la mayoría de ellas (cerca de dos tercios) vive en países de ingresos bajos y medianos. La hipertensión es una de las causas principales de muerte prematura en el mundo. La prevalencia de la hipertensión es distinta en función de la región y de la categoría del país, según su nivel de ingresos. Esto se relaciona evidentemente con los estilos de vida de una persona cuando se hace un análisis de esto se ve que es la causante de muchas enfermedades las cuales por no tener una conciencia de los hábitos que se tiene.

La investigación tiene por objetivo general de Relacionar los estilos de vida con la hipertensión arterial en trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacán- Pasco 2021. Es un estudio cuantitativo, descriptivo, de diseño transeccional correlacional. Se trabajó con una muestra de 199 trabajadores de la unidad minera. Se empleó como instrumento el TEST FANTASTICO.

Las conclusiones más importantes señalan:

Predomina el estilo de vida regular, seguido del estilo de vida malo y finalmente el estilo de vida bueno.

Los trabajadores que tienen estilos de vida malo, tienen valores de hipertensión arterial más altos.

La presencia de trabajadores con valores de HTA en la unidad minera el porvenir (19.6%) es superior al promedio de la región Pasco (14.1%).

Palabras clave: Estilos de vida, hipertensión arterial, trabajadores mineros, test fantástico.

ABSTRACT

Arterial Hypertension (HTN) is a public health problem that affects a considerable part of the population. According to the World Health Organization (WHO) 2021 report, there are 1.13 billion people with hypertension in the world, and most of them (about two-thirds) live in low- and middle-income countries. Hypertension is one of the leading causes of premature death in the world. The prevalence of hypertension is different depending on the region and the category of the country, depending on its income level.

This is obviously related to the lifestyles of a person when a region is made of this, it is seen that it is the cause of many diseases which are due to not having an awareness of the habits that one has.

The general objective of the research is to relate lifestyles with arterial hypertension in workers of the El Porvenir San Juan de Milpo Mining Unit, Yarusyacán- Pasco 2021. It is a quantitative, descriptive study, with a correlational transectional design. We worked with a sample of 199 workers from the mining unit. The FANTASTIC TEST was used as an instrument.

The most important conclusions point out:

The regular lifestyle predominates, followed by the bad lifestyle and finally the regular lifestyle.

Workers who have regular lifestyles have higher blood pressure values.

The presence of workers with HTA values in the El Porvenir mining unit (19.6%) is higher than the average for the Pasco region (14.1%).

Keywords: Lifestyles, high blood pressure, miners, fantastic test.

INTRODUCCION

La presión arterial elevada es el principal factor de riesgo para el desarrollo de una enfermedad cardiovascular (ECV) y el mayor responsable de pérdida de salud en el mundo(1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), tres cuartos de la población de todas las edades presentan un estilo de vida sedentario (2). Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2021 Nacional y Departamental, realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el Perú, de acuerdo a trastornos de conducta por consumo de alcohol en personas mayores de 15 años, la Costa (3,2%) presenta mayor porcentaje de personas con trastorno por consumo de alcohol, seguido de la Selva (2.7%) y Sierra (2,3%) (3). También, según DATUM Internacional “Salud y Estilo de Vida - Perú”, el 67% de los peruanos se consideran Muy Saludables/Saludables, seguido del 37% que se considera Poco Saludable/Nada Saludable y el 1% que no sabe (4).

En el mundo hay 1130 millones de personas con hipertensión, y cerca de dos tercios vive en países de ingresos bajos y medianos, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2021. La prevalencia más elevada corresponde África (27%) y la más baja a América (18%) (5). De acuerdo con un estudio en Argentina, Chile, Colombia y Brasil, el 57.1% de la población adulta que se estima con presión arterial alta sabe que tiene hipertensión y sólo el 18.8% de los adultos hipertensos tienen la presión arterial controlada (6). En el Perú la Hipertensión Arterial es prevalente en la Costa (23,9%), seguido de la Sierra (18,2%) y Selva con (16,6%). Según departamento la prevalencia de

hipertensión arterial en personas mayores de 15 años, destaca la Provincia Constitucional del Callao (28,9%), Lima Metropolitana (25,9%), Dpto. de Lima (23,2%) y Tumbes (22,1%). Y entre los menores porcentajes destacaron Ucayali (11,4%), Junín (13,6%), Cusco (14,0%), Pasco (14,1%) y Madre de Dios (14,9%) (7).

El trabajador minero trabaja bajo tierra y en superficie, en condiciones difíciles y con un riesgo permanente, cumplen una jornada laboral atípica y así como cualquier otro trabajador del Régimen de la Actividad Privada, tiene derecho a la seguridad social (ESSALUD) y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), además de beneficios sociales (Escolaridad, Asignación familiar, Gratificación en fiestas Patrias y Navidad). En la Unidad Minera el Porvenir la jornada laboral actualmente es de 14x7 (14 días de trabajo y 7 de descanso).

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCION

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema	1
1.2. Delimitación de la investigación	5
1.3. Formulación del problema	5
1.3.1. Problema General	5
1.3.2. Problemas Especificos	6
1.4. Formulación de objetivos.....	6
1.5. Justificación de la investigación	6
1.6. Limitaciones de la investigación	8

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio.....	10
2.2. Bases teóricas – científicas	15
2.3. Definición de términos básicos.....	43

2.4. Formulación de hipótesis	44
2.4.1. Hipótesis general	44
2.4.2. Hipótesis específica	44
2.5. Identificación de variables	45
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	46

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación	49
3.2. Nivel de investigación	50
3.3. Método de investigación	50
3.4. Diseño de investigación	50
3.5. Población y muestra	51
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	52
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	52
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	52
3.9. Tratamiento estadístico	53
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica	54

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del Trabajo de Campo	55
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	56
4.3. Prueba de hipótesis	94

4.4. Discusión de resultados.....95

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

INDICE DE CUADROS

TABLE 1. EDAD Y SEXO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021.....	57
TABLE 2. EDAD Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN- PASCO 2021	60
TABLE 3. ESTADO CIVIL Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	63
TABLE 4. PROCEDENCIA Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO	66
TABLE 5. PLANILLA Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN- PASCO 2021	70
TABLE 6. ESTILO DE VIDA Y PLANILLA DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN- PASCO 2021	74
TABLE 7. ESTILO DE VIDA DE LOS TRABAJADORES SEGUN TIEMPO DE SERVICIO DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	77

TABLE 8. ESTILO DE VIDA Y PROCEDENCIA DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	80
TABLE 9. CLASIFICACION DE HIPERTENSION ARTERIAL Y PLANILLA DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	83
TABLE 10. CLASIFICACION DE HIPERTENSION ARTERIAL Y PROCEDENCIA DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	87
TABLE 11. ESTILO DE VIDA DE LOS TRABAJADORES SEGUN CLASIFICACION DE HIPERTENSION ARTERIAL DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	90

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1. EDAD Y SEXO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	59
GRÁFICO 2 EDAD Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	62
GRÁFICO 3. ESTADO CIVIL Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	65
GRÁFICO 4. PROCEDENCIA Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	69
GRÁFICO 5. PLANILLA Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	73
GRÁFICO 6. ESTILO DE VIDA Y PLANILLA DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	76
GRÁFICO 7. ESTILO DE VIDA DE LOS TRABAJADORES SEGUN TIEMPO DE SERVICIO DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	79
GRÁFICO 8. ESTILO DE VIDA Y PROCEDENCIA DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	82

GRÁFICO 9. CLASIFICACION DE HIPERTENSION ARTERIAL Y PLANILLA DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	86
GRÁFICO 10. CLASIFICACION DE HIPERTENSION ARTERIAL Y PROCEDENCIA DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	89
GRÁFICO 11. ESTILO DE VIDA DE LOS TRABAJADORES SEGUN CLASIFICACION DE HIPERTENSION ARTERIAL DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021	93

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La unidad minera ``El Porvenir`` del distrito de San Francisco de Asís de Yarusyacan en el 2020 contaba con 891 trabajadores propios y terceros en distintas áreas (8). Actualmente, se cuenta con 2, 281 trabajadores en empresas especializadas (9) y 521 trabajadores propios de la empresa principal Nexa Resources (10); siendo un total de 2,802 trabajadores como fuerza laboral en la unidad minera El Porvenir.

Según la base de datos de Examen Médico Ocupacional se tiene registrado a seiscientos cincuenta y dos (652) trabajadores; de los cuales, trescientos setenta y siete (377) trabajadores en condición de aptos, doscientos cincuenta y siete (257) trabajadores en condición de aptos con restricciones, nueve (9) trabajadores evaluados, seis (6) trabajadores observados y tres (3) trabajadores con aptitud pendiente (11).

En referencia al DIAGNÓSTICO PRINCIPAL de los trabajadores mineros registrados en la base de datos de Examen Médico Ocupacional (EMO) de la unidad minera ``El Porvenir``; se destaca que, 264 trabajadores presentan Sobrepeso, 104 trabajadores presentan Obesidad de Grado I, 5 trabajadores presentan Obesidad de Grado II, 3 trabajadores presentan bradicardia sinusal, 2 trabajadores presentan toma elevada de presión arterial, 1 trabajador presenta Hipertensión Arterial no controlada, 2 trabajadores presentan Bloqueo Incompleto en Rama Derecha (EKG), 1 trabajador presenta Diabetes Mellitus TIPO II, 1 trabajador presenta Eritrocitosis, 3 trabajadores presentan restricción leve por Espirometría, 1 trabajador presenta Leucocitosis, 1 trabajador presenta Leucopenia, 1 trabajador presenta Pterigión de segundo grado, 1 trabajador presenta Obturación del seno costofrénico derecho, **23** trabajadores presentan caries dental, 3 trabajadores presentan depósitos (acreciones) en los dientes, 5 trabajadores presentan pérdida de dientes debido a accidentes; entre otras alteraciones visuales y auditivas (11).

En el análisis de datos se evidencia una deficiente practica de estilos de vida saludables en los trabajadores de la unidad minera El Porvenir - San Francisco de Asís de Yarusyacan. Quienes a la vez se constituyen en población referencial al grupo etario que pertenecen y reviste importancia toda vez que se encuentran en edad productiva y responsabilidad familiar.

A fines de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote de COVID-19 como una ``Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional`` (ESPII). El 11 de marzo de 2020 la OMS declaró que el virus había alcanzado niveles de diseminación a nivel mundial compatibles con una pandemia.

En el Perú, con fecha 05 de marzo de 2020, se confirmó el primer caso importado de COVID-19. Al 29 de abril de 2020, se reportaron 33,931 casos confirmados, con 934 fallecidos. Entre las acciones realizadas por el estado peruano para prevenir y mitigar la propagación del COVID-19, con Decreto Supremo N°008-2020-SA, publicado el 11 de marzo de 2020, se declaró en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario, y se dictaron medidas de prevención y control del COVID-19 (8).

Con Decreto Supremo N°044-2020-PCM, publicado el 15 de marzo de 2020, se declaró el estado de emergencia nacional por el plazo de quince (15) días calendario, disponiéndose de aislamiento social obligatorio (cuarentena), por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote de COVID-19. El estado de emergencia mencionado fue prorrogado a través del Decreto Supremo N°051-2020-PCM, por trece (13) días calendario, contados a partir del 31 de marzo de 2020; mediante Decreto Supremo N°064-2020-PCM por catorce (14) días calendario, desde el 13 de abril de 2020 hasta el 26 de abril de 2020; y mediante Decreto Supremo N°075-2020-PCM, por catorce (14) días calendario, desde el 27 de abril hasta el 10 de mayo de 2020. Mediante Resolución Ministerial N°239-2020/MINSA, publicada el 29 de abril de 2020, se aprueba el documento técnico: ``Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19``, que establece los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al mencionado virus (8).

Respecto a las medidas relacionadas a la Seguridad y Salud en el trabajo, las empresas de los Subsectores Minería, Hidrocarburos y Electricidad deben cumplir las exigencias nacionales establecidas en la Ley N°29783, Ley de

Seguridad y Salud en el trabajo, y su modificatoria, así como con su reglamento aprobado por Decreto Supremo N°005-2012-TR y sus modificatorias, a fin de implementar los más altos estándares requeridos para garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores y contratistas (8).

Teniendo en cuenta lo descrito, y ante la emergencia sanitaria declarada, la unidad minera ``El Porvenir`` ha venido cumpliendo con los criterios específicos para la gestión de la seguridad y salud de sus trabajadores mineros, durante el periodo de emergencia sanitaria y el periodo posterior a la misma. En principios de la emergencia sanitaria los trabajadores mineros cumplían el régimen laboral de veintiocho (28) días trabajados y catorce (14) días de descanso en el 2020, actualmente el régimen laboral es de catorce (14) días trabajados por siete (7) días de descanso, a fin de mitigar el estrés laboral por régimen extenso y que este pueda desencadenar estilos de vida no saludables en los trabajadores.

Estas circunstancias modificaron los estilos de vida de las personas y de modo particular de los trabajadores, a quienes prescribieron restricciones y controles para continuar laborando.

En tal perspectiva se considera, evaluar las características de los estilos de vida en relación a la hipertensión arterial, por ser un indicador vital del funcionamiento del cuerpo humano; de cuyos resultados dependerá la realización de programas y proyectos de promoción de la salud.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Espacial

La presente investigación se realizará en la unidad minera El Porvenir San Juan de Milpo del distrito San Francisco de Asís de Yarusyacan, Provincia de Pasco, perteneciente al Departamento de Pasco.

1.2.2. Temporal

El estudio se llevará a cabo durante los meses de octubre del año 2021 a enero del año 2022.

1.2.3. Conceptual

El desarrollo teórico, considera lo consignado en el modelo del autocuidado en las teorías y modelos de enfermería; por tanto, los postulados de Dorotea Orem constituyen los ejes orientadores de la propuesta.

1.2.4. Metodológico

El estudio incorpora metodologías cuantitativas, de tipo descriptivo, por lo tanto, se limita a la presentación de los resultados en la manera como se presenta, estableciendo relaciones entre las variables de estudio.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cómo se relacionan los estilos de vida con la presencia de hipertensión arterial en los trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacán – Pasco 2021?

1.3.2. Problemas Específicos

¿Cuáles son los indicadores personales e institucionales de los trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacán – Pasco 2021?

¿Cómo son los estilos de vida de los trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacán – Pasco 2021?

¿Qué características tiene la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacán – Pasco 2021?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Relacionar los estilos de vida con la hipertensión arterial en trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacán- Pasco 2021

1.4.2. Objetivos específicos

Describir los indicadores personales e institucionales de los trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacan- Pasco 2021

Caracterizar los estilos de vida de los trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacan- Pasco 2021

Identificar las características de la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacan- Pasco 2021

1.5. Justificación de la investigación

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica en la cual la presión ejercida por la sangre al interior del círculo arterial es elevada. Esta afección trae como consecuencia el daño progresivo de diversos órganos del cuerpo, así

como el esfuerzo adicional del corazón para bombear sangre a través de los vasos sanguíneos (7).

La Hipertensión Arterial (HTA), es un problema de salud pública que afecta a una considerable parte de la población. Según el reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2021, en el mundo hay 1130 millones de personas con hipertensión, y la mayoría de ellas (cerca de dos tercios) vive en países de ingresos bajos y medianos. La hipertensión es una de las causas principales de muerte prematura en el mundo. La prevalencia de la hipertensión es distinta en función de la región y de la categoría del país, según su nivel de ingresos. La prevalencia más elevada corresponde a la Región de África de la OMS (27%), mientras que la más baja es la de la Región de las Américas (18%) (5).

Entre el 20% y 35% de la población adulta de América Latina y el Caribe tiene hipertensión. El número de personas con hipertensión está aumentando en los últimos años y muchos desconocen su condición. De acuerdo con un estudio en cuatro países de Sudamérica, (Argentina, Chile, Colombia y Brasil), apenas el 57.1% de la población adulta que se estima con presión arterial alta sabe que tiene hipertensión, lo que contribuye al bajo nivel de control poblacional: sólo 18.8% de los hipertensos adultos en estos cuatro países tiene la presión arterial controlada (6).

En el Perú la prevalencia de hipertensión arterial según región natural, la mayor proporción fueron residentes de la Costa con 23,9%, seguido de la Sierra y Selva con 18,2% y 16,6%, respectivamente. Según departamento, los mayores porcentajes de personas de 15 y más años con prevalencia de hipertensión arterial, se ubicaron en la Provincia Constitucional del Callao (28,9%), Lima

Metropolitana (25,9%), Dpto. de Lima (23,2%) y Tumbes (22,1%). Y entre los menores porcentajes destacaron Ucayali (11,4%), Junín (13,6%), Cusco (14,0%), Pasco (14,1%) y Madre de Dios (14,9%) (7).

El presente trabajo tiene como objeto analizar el problema de la Hipertensión Arterial (HTA), centrandolo este estudio en la importancia de la prevención de la enfermedad y el papel en ello del profesional de enfermería. Dado el impacto que esta enfermedad causa en la población adulta según los valores estadísticos mencionados se hace necesaria la promoción de estilos de vida saludable que permitan mitigar las complicaciones que produce esta enfermedad.

1.6. Limitaciones de la investigación

En el desarrollo del trabajo de investigación en la Unidad Minera El Porvenir - San Juan de Milpo, en el distrito de San Francisco de Asís de Yarusyacan los datos fueron elaborados a partir de la interacción con los trabajadores pertenecientes a la guardia disponible al momento en que se otorgó la autorización de ejecución del proyecto.

La accesibilidad a datos clínicos de los trabajadores mineros no está disponible, puesto que tal información únicamente es accesible para el área de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) de la empresa minera.

La elaboración de los datos se realizó al momento del ingreso a la unidad minera, al retornar de su periodo de descanso y estuvo sujeto a la predisposición de los trabajadores.

La elaboración del marco teórico se realizó usando las publicaciones existentes en las bases de datos accesibles mediante la plataforma Google scholar; con la dificultad de carecer con estudios similares en la región y a nivel nacional.

El acceso a los repositorios documentales de las instituciones del sector se encuentra limitado, en razón a la pandemia de la COVID19, desde marzo del año 2019.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

Sobre el problema a investigar, existen trabajos de investigación y estudios relacionados, los cuales se realizaron a nivel internacional, nacional y regional:

2.1.1. A nivel internacional

A. Diana Maldonado Chacha (2015), realizó el estudio titulado ``Estilos de Vida de los pacientes con Hipertensión Arterial, usuarios del Subcentro de Salud Mariscal De Puyo. Año 2013 -2014``

Dicho estudio concluye en: La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónico - degenerativas que afectan a la población adulta y que hace su aparición alrededor de los 40 años de edad como consecuencia de llevar estilos de vida no saludables especialmente en lo referente al sedentarismo y al consumo de sal, teniendo como factor determinante la herencia. Las personas que

acuden a las unidades de salud a demandar atención por hipertensión arterial son en mayor número las mujeres y de la etnia mestiza, pues tienen mayor acceso a la alimentación procesada y facilidad en la movilización, no así las otras etnias que proceden del sector rural que consumen alimentos naturales producidos de la tierra (huertos) con menos consumo de sal y que a la vez realizan largas caminatas para moverse de un lugar a otro (12).

B. Mariana Gordon y Marcela Gualotuña (2015), realizaron el estudio titulado `` Hipertensión Arterial relacionada con el Estilo de Vida en los pacientes que acuden al Centro de Salud Tipo A Pujilí en el periodo Julio - Diciembre 2014``

Dicho estudio concluye en: Los estilos de vida adoptados por los pacientes señalan que el 50% realizan actividad física de manera ocasional, su dieta está basada en un 46% de alimentos ricos en grasa, su carga de estrés es moderada en un 44% debido a su vida cotidiana, el hábito de consumo de tabaco es en un 30%, mientras que el 54% de la población no tiene el hábito de fumar, a diferencia del consumo del alcohol que es de 64%, por otro lado el insomnio con un porcentaje de 72% es un factor determinante para la hipertensión arterial ya que su ciclo circadiano se encuentra alterado (13).

C. Rocina Méndez (2016), realizó el estudio titulado `` Factores de Riesgo para Hipertensión Arterial en los Trabajadores de la Unidad de Salud la Concordia``

Dicho estudio concluye en: Se puede indicar que la investigación en el centro de salud La Concordia se pudo determinar los factores de riesgo, cabe indicar que el estilo de vida que llevan los profesionales los puede conllevar a desarrollar hipertensión arterial, siendo que tenemos que la falta de ejercicio es de 72% por

no tener tiempo, el estrés tiene los valores muy elevados con el 78%, no solo para tener hipertensión arterial sino otra patología. El conocimiento de los trabajadores es importante que debería considerar una herramienta con la finalidad de prevenir los riesgos modificables para la salud de cada uno. Los factores familiares ya que el 95% dice tener hipertensión arterial, la mala alimentación de estos sumado a la sobre carga de trabajo presentan la incidencia alta entre los trabajadores (14).

2.1.2. A nivel nacional

A. Thalia Huaranca y Rodolfo Yaranga (2016), realizaron el estudio titulado ``Estilos de Vida según grados de Hipertensión Arterial en usuarios que acuden al Hospital II Esaalud – Huancavelica 2016``

Dicho estudio concluye en: Del 100% (191) de usuarios hipertensos que acuden al Hospital II Esaalud — Huancavelica, el 33,0% (63) se encuentran entre 60 a 69 años de edad, seguido del 27,7% (53) entre de 50 a 59 años de edad. El 51,8% (99) pertenecen al sexo masculino y el 48,2% (92) al sexo femenino. El 56% de usuarios hipertensos que acuden al Hospital II Esaalud — Huancavelica (107) presentan estilos de vida saludables seguido del 44,0% (84) con estilos de vida no saludables. Con respecto a los grados de hipertensión arterial, existe un predominio en el I grado de hipertensión arterial, es decir el 53,9% (103) presentan estilos de vida saludables y el 42,4% (81) no saludables, existiendo una mínima proporción con II grado de hipertensión arterial equivalente al 2,1% con estilos de vida saludable y 1,6% no saludable (15).

B. Juana Cáceres (2016), realizó el estudio titulado ``Estilos de vida en pacientes del programa de Hipertensión Arterial del Hospital I Carlos Alcántara Butterfield``

Dicho estudio concluye en: Los 45 pacientes hipertensos del programa de hipertensión arterial del Hospital Carlos Alcántara Butterfield, el 71 por ciento refieren practicar estilos de vida no saludables y solo el 29 por ciento estilos de vida saludables. Los estilos de vida con respecto a los hábitos alimenticios de los pacientes del programa de hipertensión arterial del Hospital Carlos Alcántara Butterfield, el 93 por ciento consumen pollo tres veces por semana, el 80 por ciento consumen agua diariamente, el 78 por ciento consumen verduras diariamente e inter diario, 62 por ciento consumen frutas diariamente, el 60 por ciento consumen agua más de tres vasos diarios, el 51 por ciento consumen tres veces huevos por semana, el 42 por ciento consumen pescado tres veces por semana, el 27 por ciento frutas diarias, sin embargo el 93 por ciento consumen sal más en 3 alimentos al día, el 89 por ciento preparan alimentos guisados, el 73 por ciento consumen leche y sus derivados y el 73 por ciento consumen carne rojas una vez por semana, el 71 por ciento consumen harina más de tres veces por semana, las diferencias porcentuales se refieren al no consumo (16).

C. Jazmin Espinoza (2020), realizó el estudio titulado ``Intervención Educativa en el conocimiento preventivo de la Hipertensión Arterial en los Trabajadores de la Empresa Minera Vicus – Supe. 2019 - 2020``

Dicho estudio concluye en: Los trabajadores de la empresa Minera Vicus 2019, se encuentran entre las edades de 18 a 59 años, todos en su conjunto son de sexo masculino, en un porcentaje considerable con un grado de instrucción de secundaria, su estado civil es de divorciados y la ocupación son empleados. La intervención educativa es efectiva en el incremento del conocimiento preventivo de la hipertensión arterial en los trabajadores de la empresa Minera Vicus. Supe - 2019, antes (pre test) de aplicar las sesiones educativas se evidencio que la

mayoría que los trabajadores no conocían sobre la prevención de la enfermedad, por consiguiente luego de realizar la intervención educativa (post test) se observó la modificación de los resultados acerca de la prevención de la enfermedad, demostrada mediante la prueba estadística T de student, donde se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto existe efectividad de la intervención educativa en los trabajadores de dicha empresa (17).

2.1.3. A nivel regional

A. Karen Estrella y Cintya Falcon (2016), realizaron el estudio titulado “Efectividad de la promoción de estilos de vida saludable en la salud de los adultos mayores del C.I.A.M – Municipalidad Provincial de Pasco, 2015” Dicho estudio concluye en: En el área de intervención Higiene en los adultos mayores del C.I.A.M. Municipalidad Provincial de Pasco, después del programa se observa que, Del 100% (80) el 60,0% (48) llevan estilos poco saludables, seguido del 30,0% (24) con estilos no saludables y el 10,0% (8) con estilos saludables. En el área de intervención Salud Mental en los adultos mayores del C.I.A.M. Municipalidad Provincial de Pasco, después del programa se observa que, Del 100% (80) el 80,0% (64) ya practican estilos saludables, seguido del 17,50% (14) con estilos poco saludables y sólo el 2,50% (2) con estilos no saludables (18).

B. Gloria Rodríguez y Yoselin Romero (2018), realizaron el estudio “Desarrollo humano y estilos de vida saludables en el ámbito laboral del personal de salud del Hospital “Félix Mayorca Soto” de Tarma – 2018” Dicho estudio concluye en: La variable desarrollo humano muestra que el 83% refieren estar con satisfacción, en la variable estilo de vida saludable en el ámbito laboral el 63% refieren estar saludables, las dimensiones de los estilos de vida

saludable en el ámbito laboral refieren que: el 58% refieren estar saludables en el ambiente material, el 61% refieren estar saludables en el ambiente psicosocial, el 79% refieren estar saludables en la imagen corporativa (1).

C. Félix Calderón (2019), realizó el estudio ``Relación de la mala salud oral y presencia de hipertensión arterial en docentes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Yanacancha Pasco 2019``

Dicho estudio concluye en: En relación de la presencia de la hipertensión arterial en docentes universitarios., se tuvo que la Hipertensión arterial se presenta en un 40% de todos los docentes que fueron parte de nuestra muestra, existiendo una alta incidencia, debiendo tener bastante cuidado con esta enfermedad sistémica. En relación a la significancia entre la hipertensión arterial y la enfermedad periodontal se tuvo que no existe significancia (19).

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Presión arterial

A.1 Definición

La Presión Arterial es la tensión en la pared que genera la sangre dentro de las arterias, y está determinada por: el débito cardíaco y la resistencia periférica total. El débito cardíaco depende de la contractibilidad miocárdica y del volumen circulante intratorácico. La resistencia periférica depende del tono del árbol arterial y de las características estructurales de la pared arterial (20).

El valor máximo de la presión durante la sístole se conoce como PA sistólica (PAS), depende fundamentalmente del débito cardíaco, la distensibilidad de la aorta y grandes arterias. El valor mínimo durante la

diástole se conoce como PA diastólica (PAD) que depende fundamentalmente de la resistencia periférica (20).

A.2 Epidemiología

La presión arterial elevada se refiere al registro cuantificado, por encima de valores normales de la presión sistólica ($PAS \geq 140$ mmHg) y/o diastólica ($PAD \geq 90$ mmHg) en una persona bajo condiciones estándares para la medición. Para ello, se realiza al menos dos mediciones completas, cada una de ellas implica la medición de la PAS y PAD, y se utiliza el valor promedio de PAS y el valor promedio de PAD para determinar el valor de la presión arterial (7).

En el Perú la prevalencia de presión arterial alta es mayor en la costa (18,5%) a diferencia de la sierra (13,0%) y la selva (11,6%). Los indicadores de etnicidad dan cuenta que, la presión arterial alta fue mayor en aquellas personas que se autoidentificaron con el grupo étnico negro, moreno, zambo (18,3%), seguido de las que se consideran parte del grupo blanco (17,3%), mestizo (16,4%) y nativo (15,6%) (7).

Según departamento, de acuerdo con la medición efectuada en el 2020, los mayores porcentajes de personas de 15 y más años de edad que presentaron presión arterial alta, por encima del promedio nacional, se registraron en la Provincia Constitucional del Callao (22,1%), Lima Metropolitana (20,7%), Departamento de Lima (17,9%), Áncash (17,4%), Cajamarca (17,3%), Piura (16,7%) y Moquegua (16,6%). Los menores porcentajes se presentaron en Ucayali (7,2%), Madre de Dios (8,3%), Cusco (8,4%) y Junín (9,3%); se estima que, en promedio el 10,6 % de la población de Pasco presentó presión arterial alta (7).

La presión arterial elevada es el principal factor de riesgo para el desarrollo de una enfermedad cardiovascular (ECV) y el mayor responsable de pérdida de salud en el mundo (21).

2.2.2. Hipertensión arterial

A.1 Definición

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica que se define por una o ambas cifras de PA, obtenidas con la medida convencional en la de PA sistólica ≥ 140 mmHg o de PA diastólica ≥ 90 mmHg. Las últimas guías norteamericanas de HTA han reducido el umbral de PA para el diagnóstico de HTA a cifras inferiores a 130/80 mmHg, pero las guías europeas han mantenido el umbral diagnóstico (21).

A.2 Etiología

A.2.1 Factores Relacionados con el Comportamiento

- Consumo de alimentos que tienen demasiada sal y grasa.
- Insuficiente consumo de frutas y hortalizas.
- Uso nocivo del alcohol
- Sedentarismo
- Estrés
- Falta de ejercicio físico

Estos factores se encuentran relacionados con las conductas de las personas (22).

A.2.2 Factores Socioeconómicos

Los ingresos, la educación y la vivienda, repercuten negativamente en los factores de riesgo conductuales e influyen en la aparición de hipertensión. La urbanización acelerada y

desordenada también tiende a contribuir a la hipertensión, ya que los entornos insalubres alientan el consumo de comidas rápidas, el sedentarismo, el tabaquismo y el uso nocivo del alcohol (22).

A.2.3 Otros Factores

La hipertensión no tiene causas específicas conocidas, puede presentarse factores genéticos, y cuando se detecta hipertensión en personas menores de 40 años, es importante excluir una causa secundaria, como enfermedades renales y endocrinas o malformaciones de los vasos sanguíneos. La preeclampsia es la hipertensión que sufren algunas mujeres durante el embarazo y tienen más probabilidades de tener hipertensión más adelante en la vida (22).

A.3 Clasificación

A.3.1 HTA esencial (primaria): Es la forma más común, carece de una causa específica (23).

A.3.2 Hipertensión de bata blanca: Presión arterial elevada \geq 140/90 mmHg durante la evaluación médica y $<$ 140/90 mmHg en mediciones rutinarias (23).

A.3.3 HTA enmascarada: Lecturas menores de presión arterial en el consultorio ($<$ 140/90 mmHg); sin embargo, en las mediciones ambulatorias se obtienen valores en rango de hipertensión arterial (23).

A.3.4 Pseudohipertensión: Condición en que la medición indirecta de la P.A con manguito y esfigmomanómetro es al menos 15 mmHg mayor que la presión intrarterial. Es común encontrar este

fenómeno en pacientes ancianos, ya que este grupo suele presentar calcificación y rigidez arterial que no se correlaciona con daños en órgano blanco (23).

A.3.5 HTA resistente: Cifras de P.A mayores a 140/90 mmHg, a pesar de una adecuada adherencia al tratamiento que conste de al menos 3 antihipertensivos de diferentes clases, incluyendo un diurético (23).

A.3.6 HTA refractaria: Cifras de tensión arterial elevadas que se encuentre en manejo con 4 medicamentos sin lograr un control adecuado (23).

A.3.7 Clasificación de la presión arterial y grados de hipertensión arterial según la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Society of Hypertension (ESH) (24).

Óptimo: Presiones sistólicas menores de 120 mmHg y diastólicas menores de 80 mmHg.

Normal: Presiones sistólicas entre 120-129 mmHg y/o diastólicas entre 80-84 mmHg.

Normal alta: Presiones sistólicas entre 130-139 mmHg y/o diastólicas entre 85-89 mmHg.

En función de estos valores se definen los grados de hipertensión arterial:

HTA de Grado 1: Presión sistólica 140-159 mmHg y/o diastólica 90-99 mmHg.

HTA de Grado 2: Presión sistólica 160-179 mmHg y/o diastólica 100-109 mmHg.

HTA de Grado 3: Presión sistólica mayor o igual a 180 mmHg y/o diastólica mayor o igual a 110 mmHg.

HTA sistólica aislada: Presión sistólica mayor o igual a 140 mmHg y/o diastólica menos a 90 mmHg.

A.3.8 Clasificación de hipertensión arterial según la Asociación Norteamericana del corazón

En noviembre de 2017, la *American Heart Association* y el *American College of Cardiology* emitieron nuevas guías de práctica clínica para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión en adultos, con una nueva clasificación (25).

Normal: Presión sistólica menor a 120 mmHg y diastólica menor a 80 mmHg.

Elevada: Presión sistólica entre 120-129 mmHg y diastólica menor a 80 mmHg.

Hipertensión estadio 1: Presión sistólica entre 130-139 mmHg y diastólica entre 80-89 mmHg.

Hipertensión estadio 2: Presión sistólica mayor o igual a 140 mmHg y diastólica mayor o igual a 90 mmHg.

A.4 Síntomas

La mayoría de las personas hipertensas ignoran que lo son, pues la enfermedad no siempre va acompañada de síntomas o signos de alerta. Pueden presentarse síntomas como cefaleas matutinas, hemorragias nasales, ritmo cardíaco irregular, alteraciones visuales y acúfenos. La hipertensión grave puede provocar cansancio, náuseas, vómitos, confusión, ansiedad, dolor torácico y temblores musculares (5).

A.5 Diagnóstico

El diagnóstico de HTA se basa en la medición de la PA en la consulta médica, se considera a un paciente como hipertenso cuando presenta repetidamente cifras mayores o iguales a 140/90mmHg (20).

A.5.1 Medición de la Presión Arterial

Para medir la tensión arterial se utilizan dispositivos electrónicos, de mercurio y aneroides. La OMS recomienda el uso de dispositivos asequibles y fiables que ofrecen la opción de realizar lecturas manuales. Es preciso medir la tensión arterial durante algunos días antes de establecer el diagnóstico de hipertensión. La tensión se mide dos veces al día, preferiblemente por la mañana y por la tarde, se toman dos mediciones consecutivas, con un intervalo mínimo de un minuto entre ambas y con la persona sentada. Las mediciones del primer día se descartan, y para confirmar el diagnóstico de hipertensión se toma el valor promedio de todas las restantes (22).

En la primera evaluación se realizan mediciones en ambos brazos y para las mediciones posteriores, se elige aquel brazo con valor

de PA más elevado. Para realizar la medición de la PA, las personas deben estar en reposo al menos 5 minutos, vaciar la vejiga urinaria en caso necesario y por al menos 30 minutos antes no haber realizado ejercicio físico intenso, fumado, tomado café ni ingerido alcohol (20).

A.6 Tratamiento

A.6.1 Modificaciones en el estilo de vida

Un estilo de vida saludable puede prevenir o retrasar la aparición de HTA y reducir el riesgo CV. Los cambios efectivos en el estilo de vida pueden ser suficientes para retrasar o prevenir la necesidad de tratamiento farmacológico de los pacientes con HTA de grado 1. También pueden potenciar los efectos del tratamiento hipotensor, pero nunca deben retrasar la instauración del tratamiento farmacológico de los pacientes con daño orgánico causado por HTA o con un nivel de riesgo CV alto. Las medidas recomendadas son la restricción de la ingesta de sal, la moderación en el consumo de alcohol, un consumo abundante de frutas y verduras, la reducción y el control del peso y la actividad física regular (24).

A.6.2 Fármacos para el tratamiento de la hipertensión

La mayoría de los pacientes requieren tratamiento farmacológico además de intervenciones en el estilo de vida para lograr un control óptimo de la PA (24). Se recomienda un tratamiento escalonado, asociando diferentes antihipertensivos de forma progresiva y secuencial hasta alcanzar el objetivo de PA.

Los inhibidores del enzima convertidor de angiotensina (IECA), los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA-II), los antagonistas del calcio (AC) y los diuréticos (tiazidas o análogos) se consideran antihipertensivos de primera elección (en monoterapia o asociación) (26).

A.6.2.1 Bloqueadores del sistema renina-angiotensina (inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina y antagonistas del receptor de la angiotensina II)

Los IECA y ARA-II no deben combinarse para el tratamiento de la hipertensión, ya que no aportan beneficios adicionales y aumentan el riesgo de complicaciones renales adversas. Los IECA y ARA-II reducen el riesgo de albuminuria en mayor grado que otros fármacos hipotensores y son eficaces para retrasar la progresión de la ERC diabética y no diabética. Parece también que los IECA y ARA-II son efectivos para la prevención o la regresión del daño orgánico causado por HTA, como HVI y remodelado de vasos pequeños, con una reducción equivalente de la PA. Los IECA se asocian también con un pequeño incremento del riesgo de edema angioneurótico, especialmente en africanos de raza negra, y para estos pacientes, cuando se administran bloqueadores del SRA, es preferible el uso de ARA-II (24).

A.6.2.2 Bloqueadores de los canales de calcio

Los BCC tienen mayor efecto en la reducción del ictus que la estimada por la reducción de la PA, pero pueden ser menos efectivos para la prevención de la IC-FeR, las complicaciones CV graves y la mortalidad. Los BCC son una clase de fármacos heterogénea. La mayoría de los ECA que demostraron los beneficios de los BCC en las variables clínicas emplearon dihidropiridinas (especialmente amlodipino). En un pequeño número de ECA se ha comparado los BCC no dihidropiridínicos (verapamilo y diltiazem) con otros fármacos, y los metanálisis que evaluaron estas 2 subclases frente a otros fármacos no han logrado demostrar diferencias sustanciales en cuanto a la eficacia (24).

A.6.2.3 Diuréticos tiacídicos y análogos tiacídicos (clortalidona e indapamida)

Se ha debatido si es preferible el uso de análogos tiacídicos, como clortalidona o indapamida, en lugar de los diuréticos tiacídicos convencionales (como hidroclorotiazida o bendrofluazida), pero su superioridad en cuanto a las variables clínicas no ha sido probada en estudios de comparación directa. En varios ECA, el uso de clortalidona e indapamida se asoció con beneficios CV. Existe evidencia de ECA de que las dosis bajas de análogos tiacídicos se asocian con una mayor reducción de complicaciones y mortalidad CV cuando se comparan con

dosis bajas de diuréticos tiacídicos, la hidroclorotiazida, sola o combinada con un diurético ahorrador de potasio, ha tenido buenos resultados en estudios aleatorizados sobre el tratamiento de reducción de la PA (24).

A.6.2.4 Bloqueadores beta

Los BB reducen significativamente el riesgo de ictus, insuficiencia cardíaca y complicaciones CV graves en pacientes hipertensos. Los resultados de ECA sobre daño orgánico causado por HTA indican que los BB son menos efectivos que los bloqueadores del SRA o los BCC para la prevención y la regresión de la HVI, el GIM carotídeo, la rigidez aórtica y el remodelado de vasos pequeños. En los últimos años ha aumentado el uso de BB vasodilatadores, como labetalol, nebivolol, celiprolol y carvedilol; pero en estudios clínicos aleatorizados se ha demostrado que el bisoprolol, el carvedilol y el nebivolol mejoran los resultados clínicos en la insuficiencia cardíaca; sin embargo, no hay resultados clínicos de ECA sobre el uso de estos BB en pacientes hipertensos (24).

A.7 Prevención

A continuación se detallan las siguientes medidas primordiales para reducir la hipertensión y así prevenir infartos, accidentes cerebrovasculares, daños renales y otros problemas de salud (5).

- Reducir la ingesta de sal (a menos de 5 g diarios)
- Consumir más frutas y verduras

- Realizar actividad física con regularidad
- No consumir tabaco
- Reducir el consumo de alcohol
- Limitar la ingesta de alimentos ricos en grasas saturadas
- Eliminar/reducir las grasas trans de la dieta

2.2.3. ESTILOS DE VIDA

Durante la Primera Conferencia Internacional de Promoción de la Salud (PS) celebrada en Ottawa, Canadá, se aprobó la Carta de Ottawa, documento que plantea los campos de acción y las acciones fundamentales de PS, centradas en la elaboración de políticas públicas saludables, creación de ambientes favorables a la salud, desarrollo de habilidades personales, refuerzo de la acción comunitaria y reorientación de los servicios de salud; estas acciones resaltan el enfoque multisectorial que rige a la promoción de la salud donde gobiernos, sectores sanitarios, sociales, económicos y comunidades aportan y participan de las acciones en salud (27). A partir de los postulados de la Carta de Ottawa, la salud se constituye en un sector prioritario, sustentado en una perspectiva ontológica que proyecta como estrategia cambiar los estilos de vida (28).

La Promoción de la Salud como estrategia básica que mejora la calidad de vida en las personas fomenta cambios de comportamiento sobre la base de Estilos de Vida Saludables, definidos como patrones de acción multidimensional mantenidos en el tiempo por factores internos y externos. Estos son elementos condicionantes y determinantes de la salud y son componentes importantes de intervención dentro de la promoción de la salud (27).

Los estilos de vida corresponden a los procesos, conductas, hábitos y comportamientos en torno a la satisfacción de necesidades humanas para alcanzar

una calidad de vida y salud, además involucra factores psicológicos, sociales, culturales y económicos que deben ser comprendidos y profundizados para generar acciones capaces de producir cambios en la salud de la población (29).

El cuestionario llamado FANTÁSTICO es un instrumento diseñado en el departamento de Medicina Familiar de la Universidad de McMaster de Canada, el cual representa 10 dominios en las que se encuentran distribuidas 30 preguntas, para la evaluación de estilos de vida con enfoque multidimensional; evaluando factores físicos, psicológicos y sociales (30).

Dominios del cuestionario FANTÁSTICO:

F: Familia y amigos

A: Asociatividad. Actividad física.

N: Nutrición

T: Tabaco

A: Alcohol. Otras drogas.

S: Sueño. Estrés.

T: Trabajo. Tipo de personalidad.

I: Introspección

C: Control de salud. Conducta sexual.

O: Otras conductas

Las preguntas de dicho cuestionario pueden responderse con los siguientes puntajes: 0: casi nunca, 1: A veces y 2: Siempre. El puntaje final se multiplica por 2 obteniendo un puntaje entre 0 a 120. Este rango es clasificado en las siguientes categorías que resumen el estilo de vida evaluado (30).

0-46: Estas en zona de peligro.

47-72: Algo bajo, podrías mejorar.

73-84: Adecuado, estas bien.

85-102: Buen trabajo, estas en el camino correcto.

103-120: Felicidades, tienes un estilo de vida Fantástico.

Contar con este cuestionario permite a los profesionales de salud, identificar los factores de riesgo y evaluar estilos de vida que pueden ser mejorados con intervenciones sanitarias y participación de la persona evaluada.

A.1 HÁBITOS DE VIDA

Son actitudes y patrones de conducta relacionados con la salud, que inciden positivamente en el bienestar físico, mental y social de la persona que los adquiere, estas actitudes y patrones de conducta reciben una fuerte influencia del entorno familiar y las escuelas (31). Llamamos hábitos saludables a todas aquellas conductas y comportamiento que tenemos asumidas como propias y que inciden prácticamente en nuestro bienestar físico, mental y social. No nacemos buenos o malos hábitos. Estos se crean y se instauran a través de un proceso de aprendizaje. Desde esta perspectiva se puede determinar que los hábitos necesarios para llevar una vida saludable son los siguientes:

A.1.1 ALIMENTACIÓN SALUDABLE

La alimentación es la ingestión de comida por parte de los seres vivos para su desarrollo y así abastecer sus necesidades energéticas. La alimentación es la acción de ingerir un alimento y la nutrición se da a nivel celular (32).

Una alimentación saludable es aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana, se logra combinando varios alimentos de manera

equilibrada, para un correcto crecimiento y desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales (33).

El consumo de hortalizas y frutas, la cantidad y la calidad de las grasas ingeridas, así como la ingesta de sal son los elementos importantes de un régimen alimentario favorable a la prevención de enfermedades. Mantener un peso normal, de acorde a la talla y una actividad física adecuada durante toda la vida es la manera más eficaz de prevenir la diabetes y muchas otras enfermedades crónicas (33).

El requerimiento diario de los nutrientes para cada persona debe estar basado en el conocimiento exacto de la fisiología nutricional, la digestión, absorción, transporte celular, metabolismo, retención y excreción. Por tal razón, para garantizar la ingesta saludable, es conveniente que la persona determine cuáles son sus requerimientos de nutrientes, así como las cantidades necesarias para el adecuado funcionamiento corporal (2).

No existe un patrón alimentario que asegure una correcta nutrición, debido a la variedad de hábitos alimenticios en el mundo, pero es de vital importancia incorporar como hábito una adecuada alimentación, que nos permita adquirir los nutrientes esenciales para desarrollar nuestras actividades y lograr una mejor calidad de vida.

A.1.2 ACTIVIDAD FÍSICA

En la actualidad la población mundial ha desarrollado el hábito del sedentarismo, debido a la creciente evolución

tecnológica y a la alta ingesta de comidas rápidas, cada vez son más las personas que desarrollan a temprana edad enfermedades crónicas tales como, hipertensión, enfermedades cardíacas, diabetes mellitus, dislipidemias y síndrome metabólico. En ese sentido, surge la necesidad de incentivar y motivar a la población a realizar algún tipo de actividad física y que esta se convierta en ejercicio físico, que le permita al organismo generar mecanismos protectores (2).

La práctica de actividad física debidamente sistematizada, contribuye a disminuir los efectos del envejecimiento y proporciona un incremento del tono muscular; generando aumento en la fuerza. Además, desde el sistema cardiovascular se genera una mejoría en las condiciones hemodinámicas y de la respuesta ventilatoria. Como adaptación a la práctica de actividad física se presenta una disminución de la tensión arterial, la hiperlipidemia y la osteoporosis; así como la mejoría en la flexibilidad, el equilibrio y la movilidad articular (2).

En la Cartilla ``Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud'', la Organización Mundial de la Salud, recomienda para los adultos de 18 a 64 años, acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación de las dos. Caminar, montar en bicicleta, bailar y algunas áreas domésticas se incluyen entre las opciones (34).

Está demostrado que la actividad física practicada con regularidad reduce el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles (enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares, cáncer, diabetes, hipertensión arterial,). Además, la actividad física es un factor determinante en el consumo de energía, por lo que es fundamental para el control del peso.

A.1.3 EVITAR SUSTANCIAS TÓXICAS

El abuso de alcohol está asociado con complejos cambios metabólicos, incluyendo múltiples alteraciones que elevan el riesgo de aparición de enfermedades cardiometabólicas y de fibrilación auricular. Estudios clínicos han demostrado que la exposición al tabaco promueve la trombosis mediante la alteración de la función de células endoteliales, plaquetas, fibrinógeno y factores de la coagulación. Los tóxicos con mayor relevancia son las drogas ilegales (especialmente la cocaína), el alcohol y el tabaco, y en menor medida, las sustancias dopantes, el consumo de sustancias tóxicas se ha asociado a la aparición de problemas de salud tanto agudos como crónicos (35).

El tabaco, el alcohol y las drogas inciden de forma negativa sobre nuestra salud desencadenando diversas enfermedades cardiacas, para potenciar nuestro estado de salud debemos evitar estas sustancias a pesar de que el consumo de bebidas alcohólicas está muy arraigado en nuestra sociedad y cultura.

A.1.4 EQUILIBRIO PSICOSOCIAL

Como parte del desarrollo armonioso del ser humano, el factor psicosocial se convierte en un elemento de suma importancia; toda persona necesita tener un equilibrio, no solo en la alimentación o el nivel de condición física, sino también en el desarrollo de su personalidad, sus emociones y su forma de relacionarse con los demás, esta forma de comportamiento está estrechamente relacionada con el sistema de valores, los cuales fueron inculcados durante la infancia y adolescencia (2).

Las personas adultas que se sienten laboralmente productivas y que alcanzan niveles de responsabilidad altos, mantienen niveles psicosociales equilibrados, debido a que se sienten o identifican como personas altamente necesarias para el desenvolvimiento social, esto produce que tengan menos tiempo para pensar en situaciones negativas que desencadenan enfermedades de tipo psicosocial (2). El estrés, el cansancio, la ansiedad son muestra de que el estado mental no es del todo saludable, y se debe buscar ayuda para aprender a llevar una vida tranquila, a tomar las mejores decisiones ante los problemas, y recibir terapia cuando esta se requiere, de tal manera que permita encaminar el rumbo de relaciones y quede espacio para compartir en familia, para relacionarse y para descansar.

Las relaciones sociales son un aspecto fundamental para la salud del ser humano y, en consecuencia, para un envejecimiento saludable. El aislamiento social puede llevar a un deterioro gradual

e irreversible de las capacidades físicas y mentales, incluso a la incapacidad física y la demencia.

A.1.5 HIGIENE

La higiene es uno de los componentes fundamentales de un estilo de vida saludable, está constituida por un conjunto de cuidados que necesita nuestro cuerpo para aumentar su vitalidad y mantenerse en un estado saludable. La higiene personal y del entorno va mucho más allá de las meras prácticas de aseo, previenen la aparición de enfermedades, contribuyen a la formación de una imagen positiva de cada persona facilitando las relaciones interpersonales (36).

A.1.6 DESCANSO Y SUEÑO

El ser humano tiene la necesidad fisiológica de dormir y descansar durante toda la vida, pues es imprescindible recuperar la energía perdida en la realización de las actividades diarias para mantener nuestra salud. En el periodo de sueño se produce una alteración del estado de conciencia del que se puede despertar el sujeto en cualquier momento y que tiene lugar de forma periódica. Cuando dormimos no somos conscientes del mundo que nos rodea, pero durante este periodo de tiempo ocurren gran cantidad de cosas que son esenciales para mantenernos saludables, las funciones vitales permanecen, aunque más atenuadas, pues los requerimientos energéticos en reposo disminuyen. Se puede definir el sueño como un estado fisiológico necesario y reparador, normalmente periódico y reversible, caracterizado por una

depresión de los sentidos, de la conciencia, de la motricidad espontánea, en el que la persona puede despertarse con estímulos sensoriales (37).

La American Academy of Sleep Medicine (Academia de Medicina del Sueño de EE. UU., o AASM) y la Sleep Research Society (Sociedad de Investigación del Sueño, o SRS) recomiendan que los adultos obtengan siete o más horas de sueño por noche para evitar los riesgos para la salud causados por la falta de sueño crónica. Además, la AASM y la SRS no ponen ningún límite máximo para el número de horas de sueño recomendado por noche (38).

A.2 MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

A.2.1 Nola Pender

Nace el 16 de agosto de 1941 en Lansing, Michigan, su primer acercamiento con la enfermería fue a los 7 años, al observar el cuidado enfermero que le ofrecían a su tía hospitalizada. En 1964, Pender se graduó en enfermería en la Michigan State University en East Lansing. En 1975, Pender publicó «A Conceptual Model for Preventive Health Behavior», base para el estudio de cómo las personas tomaban decisiones sobre su propio cuidado en un contexto de enfermería (39).

El modelo original de promoción de la salud se presentó en la primera edición del texto *Health Promotion in Nursing Practice*, publicado en 1982 (Pender), en el 2004 se publicó la cuarta edición junto a las doctoras Carolyn L. Murdaugh y Mary Ann Parsons, y la quinta edición más reciente se publicó en 2006. Pender ha sido receptora de numerosos premios y

reconocimientos, recibió un doctorado honorífico por la Universidad Widener en 1992, la University of Michigan School of Nursing honró a Pender con el Mae Edna Doyle Award por su excelencia en la enseñanza en 1998. Su texto más utilizado, *Health Promotion in Nursing Practice*, fue el *Book of the Year* de la American Nurses Association por su contribución a la enfermería de la salud comunitaria. Pender imparte conferencias y colabora con el doctor Michael O'Donnell (editor del *American Journal of Health Promotion*) para defender la legislación de la subvención de investigaciones que fomenten la salud, sus planes futuros incluyen seguir sus viajes para brindar asesorías y participar en conferencias cada que surge la ocasión (40).

A.2.2 Modelo de Promoción de la Salud

Está basado en la concepción de la promoción de la salud, que es definida como aquellas actividades realizadas para el desarrollo de recursos que mantengan o intensifiquen el bienestar de la persona. El modelo surge como una propuesta de integrar la enfermería a la ciencia del comportamiento, identificando los factores que influyen los comportamientos saludables, además de una guía para explorar el complejo proceso biopsicosocial, que motiva a los individuos para que se comprometan en comportamientos promotores de la salud (39).

El Modelo de Promoción de la salud esta integrada por diversas teorías. La teoría del aprendizaje social de Albert Bandura (1977), que postula los procesos cognitivos en los cambios de conducta. Le teoría cognitiva social, que incluye las autocreencias (autoatribución, autoevaluación y autoeficacia). El modelo de valoración de expectativas de la motivación

humana descrito por Feather (1982), que afirma que la conducta es racional y económica. El MPS es similar a la construcción del modelo de creencia en la salud (Becker, 1974), pero se diferencia de este, porque en el MPS no tienen cabida el miedo o la amenaza como fuente de motivación para la conducta sanitaria y se amplía el MPS para abarcar las conductas que fomentan la salud (40).

El MPS evalúa la acción y el comportamiento que conduce a la promoción a la salud y de la interrelación entre tres puntos principales: Características y experiencias de los individuos, sensaciones y conocimiento en el comportamiento que se desea alcanzar y comportamiento de la promoción de la salud deseable (39).

A.2.3 Principales conceptos del modelo

1. Conducta previa relacionada: La frecuencia de la misma conducta o similar en el pasado, efectos directos o indirectos de la probabilidad de comportarse con las conductas de promoción a la salud (39).

2. Factores personales: Caracterizados como biológicos, psicológicos y socioculturales, se refiere a todos los factores que influyen en el individuo para que se relacione con su medio para desarrollar conductas promotoras de salud (39).

3. Autoeficacia percibida: Capacidad personal de organizar y ejecutar una conducta promotora de salud (40).

4. Influencias interpersonales: Conocimientos acerca de las conductas, creencias o actitudes de los demás. Incluye, normas (expectativas de las personas más importantes), apoyo social (instrumental y emocional) y

modelación (aprendizaje indirecto mediante la observación de los demás) (40).

5. Influencias situacionales: son las percepciones y cogniciones personales de cualquier situación o contexto que pueden facilitar o impedir la conducta (39).

6. Factores cognitivo-preceptuales: son mecanismos motivacionales primarios de las actividades relacionadas con la promoción de la salud (39).

7. Conducta promotora de salud: Resultado de la acción dirigido a los resultados de salud positivos, como el bienestar óptimo, el cumplimiento personal y la vida productiva (40).

A.2.4 Principales Supuestos

Los supuestos reflejan la perspectiva de la ciencia conductual y destacan el papel activo del paciente en gestionar las conductas de salud modificando el contexto del entorno (40).

1. Las personas buscan crear condiciones de vida mediante las cuales puedan expresar su propio potencial de la salud humana.

2. Las personas tienen la capacidad de poseer una autoconciencia reflexiva, incluida la valoración de sus propias competencias.

3. Las personas valoran el crecimiento en las direcciones observadas como positivas y el intento de conseguir un equilibrio personalmente aceptable entre el cambio y la estabilidad.

4. Los individuos buscan regular de forma activa su propia conducta.

5. Las personas interactúan con el entorno teniendo en cuenta toda su complejidad biopsicosocial, transformando progresivamente el entorno y siendo transformados a lo largo del tiempo.

6. Los profesionales sanitarios forman parte del entorno interpersonal, que ejerce influencia en las personas a lo largo de su vida.

7. La reconfiguración iniciada por uno mismo de las pautas interactivas de la persona-entorno es esencial para el cambio de conducta.

A.3 TEORÍA DÉFICIT DEL AUTOCUIDADO

El autocuidado es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar, por tanto, es un sistema de acción. La elaboración de los conceptos de autocuidado, necesidad de autocuidado, y actividad de autocuidado conforman los fundamentos que permiten entender las necesidades y las limitaciones de acción de las personas que pueden beneficiarse de la enfermería. Como función reguladora del hombre, el autocuidado es diferente de otros tipos de regulación del funcionamiento y el desarrollo humano (41).

Esta teoría sugiere que la enfermería es una acción humana articulada en sistemas de acción formados (diseñados y producidos) por enfermeras a través del ejercicio de ser una actividad profesional ante personas con limitaciones de la salud o relacionadas con ella, que plantean problemas de autocuidado o de cuidado dependiente (42).

A.3.1 Dorothea Elizabeth Orem

Nació y se crio en Baltimore, Maryland en 1914. Inició su carrera enfermería en la Providence Hospital School of Nursing en Washington, DC. Dorothea Orem se centró en la enseñanza, investigación y administración, desempeñándose en 1945-1948 como directora de la Escuela de Enfermería del Providence Hospital en Detroit, Michigan. Posteriormente, se desempeñó como profesora asistente (1959- 1964),

profesora adjunta (1964-1970) y decana de la Escuela de Enfermería (1965-1966) en la Universidad Católica de América. También se desempeñó como consultora de plan de estudios para la Oficina de Educación de Estados Unidos Departamento de Salud, Educación y Bienestar Social, Sección enfermera práctica en 1958, 1959 y 1960. Su primer libro publicado fue *Nursing Concepts of Practice* en 1971. Mientras preparaba y revisaba *Concept formalization in Nursing: Process and Product*. Las siguientes ediciones de *Nursing: concepts of Practice* se publicaron en 1980, 1985, 1991, 1995, y 2001. Dorothea E. Orem se jubiló en 1984 y siguió trabajando con sus colaboradores, en el desarrollo de la teoría enfermera del déficit de autocuidado (43).

La Georgetown University le confirió a Orem el título honorario de Doctor of science en 1976. Recibió el premio Alumini Association Award for Nursing Theory de la CUA en 1980. Fue nombrada doctora Honoris causa de la Universidad de Missouri en 1998. Falleció el 22 de junio de 2007, Savannah, Georgia, Estados Unidos (43).

Orem etiquetó su teoría de déficit de autocuidado como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas: la teoría de autocuidado, la teoría de déficit de autocuidado y la teoría de sistemas enfermeros (40).

A.3.2 La teoría del autocuidado

El autocuidado es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo en beneficio de su vida, salud o bienestar, concepto introducido por Dorothea E. Orem en 1969 (44).

El cuidado dependiente es el cuidado que se le ofrece a una persona, que por la edad o alguna enfermedad no puede cumplir con sus actividades de autocuidado (40).

Un requisito de autocuidado es un consejo sobre las acciones que se deben llevar a cabo para regulación del desarrollo humano. Un requisito de autocuidado comprende dos elementos: el factor que se debe controlar para el desarrollo humanos y la naturaleza de la acción; los requisitos formulados representan los objetivos formalizados del autocuidado (40). Dorotea E. Orem propone tres tipos de requisitos:

1. Requisitos de autocuidado universal: Son los objetivos requeridos universalmente que deben alcanzarse mediante el autocuidado o cuidado dependiente. Comprende: El mantenimiento de un aporte suficiente de aire, alimentos y agua; la provisión de cuidados asociado con los procesos de eliminación, el mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso, el mantenimiento de un equilibrio entre la interacción social y la soledad, la prevención de peligros para la vida y la promoción del funcionamiento humano y el desarrollo en los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano (40).

2. Requisitos de autocuidado del desarrollo: Comprende la provisión de condiciones que fomentan el desarrollo, el autodesarrollo y prevenir o vencer los efectos de las situaciones vitales que pueden afectar de manera negativa al desarrollo humano.

3. Requisitos de autocuidado de desviación de la salud: Estos requisitos existen para las personas que padecen una lesión, incapacidad o

enfermedad. Las características de la desviación de la salud determinan los tipos de exigencias de cuidado que la persona requiere (40).

A.3.3 La teoría del déficit de autocuidado

Es una relación entre las necesidades terapéuticas de autocuidado y las actividades de autocuidado en las que las aptitudes desarrolladas para el autocuidado que constituyen la acción, no son operativas o adecuadas para cubrir e identificar algunos o todos los componentes de la demanda de autocuidado terapéutico existente o proyectada (43).

Dorothea Orem usa la palabra agente de autocuidado para referirse a la persona que proporciona los cuidados o realiza alguna acción específica. La agencia de autocuidado es la capacidad de los individuos para participar en su propio cuidado (45).

El déficit de autocuidado expresa la relación entre las capacidades de acción de las personas y sus necesidades de cuidado. La existencia de un déficit de autocuidado es la condición que legitima la necesidad de cuidados de enfermería (46).

A.3.3.1 Agencia de enfermería

Es una compleja propiedad y atributo de las personas educadas y entrenadas como enfermeras, para cubrir las demandas de autocuidado terapéutico de otros o ayudarles a cubrirlas por sí mismos, y para ayudar a otros a regular el ejercicio o desarrollo de su agencia de autocuidado o su agencia de cuidados dependientes (47).

Esta teoría es el núcleo del modelo de Orem, establece que las personas están sujetas a las limitaciones relacionadas o derivadas

de sus enfermedades o problemas salud, que los incapacitan para realizar sus actividades de autocuidado, o hacen que el autocuidado sea ineficaz o incompleto.

A.3.4 La teoría de los sistemas de Enfermería

Son sistemas de acción diseñados y producidos por enfermeras (40). La enfermera, el paciente o grupo de personas y los acontecimientos ocurridos incluyendo, las interacciones con familiares y amigos son los tres elementos que constituyen un sistema de enfermería (43).

Dorothea E Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería:

1. Sistema totalmente compensador: La enfermera cumple con el autocuidado terapéutico del paciente hasta que este pueda reanudar su autocuidado o adaptarse a cualquier incapacidad (43). Es decir, la enfermera suple al individuo.

2. Sistema parcialmente compensador: La enfermera proporciona aquellas actividades de autocuidado que el paciente no puede realizar y el paciente realiza las actividades de autocuidado que están al alcance de sus capacidades (47).

3. Sistema de apoyo educativo: La enfermera ayuda a los individuos a realizar sus actividades de autocuidado y se limita a comunicar conocimientos y habilidades (47).

A.3.5 Principales Supuestos

Orem (2001) identifica las cinco premisas subyacentes en la teoría general de la enfermería (40):

1. Los seres humanos requieren estímulos continuos, deliberados, de ellos y de su entorno para sobrevivir y funcionar de acuerdo con las leyes de la naturaleza.
2. La actividad humana, el poder de actuar de manera deliberada, se ejercita en forma de cuidado por uno mismo y por otros para identificar las necesidades y realizar los estímulos necesarios.
3. Los seres humanos maduros experimentan privaciones en forma de limitaciones de la acción en el cuidado de uno mismo y los demás, haciendo de la sostenibilidad de vida los estímulos reguladores de las funciones.
4. La actividad humana se ejercita descubriendo, desarrollando y transmitiendo maneras y medios para identificar las necesidades y crear estímulos para uno mismo y para otros.
5. Los grupos de seres humanos con relaciones estructuradas agrupan las tareas y asignan las responsabilidades para ofrecer cuidado a los miembros del grupo que experimentan las privaciones, con el fin de ofrecer estímulos requeridos, deliberados, a uno mismo y a los demás.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Presión Arterial: Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, representado por la contracción y relajación de los grandes vasos y se expresa en mmHg. Cada vez que el corazón bombea sangre hacia las arterias.

2.3.2. Hipertensión Arterial: Es la valoración de la presión arterial con resultados superiores a: presión sistólica mayor o igual a 140 mmHg; presión

diastólica mayor o igual a 90 mmHg; clínicamente concurre con cefaleas matutinas, hemorragias nasales, ritmo cardiaco irregular, alteraciones visuales y acúfenos.

2.3.3. Estilos de Vida: Forma de vida que puede ser saludable o no saludable depende de la elección tomada según el test FANTASTICO: Familia y amigos, Actividad física y asociatividad, Nutrición y alimentación, Tabaco y dependencia, Alcohol, Sueño y estrés, Trabajo y personalidad, Introspección, Control de salud y sexualidad; Otros.

2.3.4. Trabajador de la Unidad Minera: Persona encargada de laborar en las diferentes áreas laborales de la Unidad Minera El Porvenir, San Juan de Milpo, distrito de Yarusyacan, provincia y departamento de Pasco, república del Perú.

2.3.5. Unidad minera el PORVENIR San Juan de Milpo: Unidad minera perteneciente a la empresa Nexa Resources ubicada en el centro poblado de San Juan de Milpo, en el distrito de San Francisco de Asís de Yarusyacan, uno de los trece distritos que conforman la provincia de Pasco situada a 3786 msnm en la parte suroccidental del departamento de Pasco en el centro del Perú.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

H_a = La hipertensión arterial se relaciona directamente con los estilos de vida de los trabajadores mineros.

H_o = La hipertensión arterial no se relaciona directamente con los estilos de vida de los trabajadores mineros.

2.4.2. Hipótesis específica

Los estilos de vida saludables se relacionan directamente con sus indicadores positivos.

La hipertensión arterial se relaciona directamente con sus indicadores métricos y clínicos.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable de estudio

VI = Estilos de vida

VD = Hipertensión Arterial

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	SUB INDICADORES	ESCALA
ESTILOS DE VIDA	Forma de vida que puede ser saludable o no, depende de la elección tomada según el test FANTASTICO: Familia y amigos, Actividad física y asociatividad, Nutrición y alimentación, Tabaco y dependencia, Alcohol, Sueño y estrés, Trabajo y personalidad, Introspección, Control de salud y sexualidad; Otros.	PERSONAL – SOCIAL	Familia y Amigos	Interpersonalidad Afecto Respeto	Ordinal
			Asociatividad. Actividad Física	Participación Ejercicio Caminata	
			Trabajo y Personalidad	Hiperactividad Agresividad Satisfacción	
			Introspección	Positivo Tensión Depresión	
		Nutrición	Verduras y Frutas Alimentación no saludable		

		SALUD Y BIENESTAR		Sobrepeso
			Sueño. Estrés	Descanso Tensión Relajación
			Control de Salud. Conducta Sexual	Evaluaciones medicas Sexualidad Cuidado y autocuidado
			Otras Conductas	Transporte Seguridad Autorrealización
		HÁBITOS NOCIVOS	Tabaco y Dependencia	Costumbre Frecuencia y cantidad Automedicación
			Alcohol	Frecuencia Hidratación Ingesta excesiva

HIPERTENSION ARTERIAL	Es la valoración de la presión arterial con resultados superiores a: presión sistólica mayor o igual a 140 mmHg; presión diastólica mayor o igual a 90 mmHg; clínicamente concurre con cefaleas matutinas, hemorragias nasales, ritmo cardiaco irregular, alteraciones visuales y acúfenos.	CLASIFICACIÓN	Normal	<120/80 mmHg	Ordinal
			Elevada	Entre 120-129; <80 mmHg	
			Hipertensión Estadio 1	Entre 130-139;80-89 mmHg	
			Hipertensión Estadio 2	>=140/90 mmHg	

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

Por el tipo de procesamiento de los datos, es un estudio cuantitativo ya que estudia un hecho social donde los datos son medidos y los valores obtenidos expresados numéricamente siguiendo procedimientos matemáticos y estadísticos.

Por la naturaleza del estudio, es una investigación sustantiva, porque estudia el objeto de estudio según se presenta en la realidad, fundamentalmente explorando y describiendo.

Según el propósito del estudio, es de tipo básico, puesto que se pretende elaborar un cuerpo de conocimientos que sirva de base para otros trabajos de investigación.

3.2. Nivel de investigación

La investigación es del nivel descriptivo en un solo momento y establece relaciones entre las variables. Por tanto, es correlacional.

3.3. Método de investigación

Descriptivo; pues busca especificar propiedades y características importantes de la variable de la investigación. Transversal pues se recolectarán datos en un solo momento y tiempo único, describiendo la variable analizando su incidencia e interrelación en un momento dado.

El estudio de esta índole se realizará sin la manipulación deliberada de variables y se observan los fenómenos en su ambiente tal y como se dan en su contexto natural para su estudio.

No se generará ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza (48).

3.4. Diseño de investigación

El propósito del estudio es describir las relaciones entre las dos variables en un momento determinado, pretendiendo establecer relaciones sin precisar sentido de causalidad (48); por tanto, el diseño es transeccional correlacional, cuya representación es:

$$X_1 \quad \Theta \quad X_2$$

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población:

Tomando a Hernández Sampieri, define la población como un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones. Por consiguiente la población para el estudio lo conforman 2,802 trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir, ubicado en el Centro Poblado Milpo del distrito de San Francisco de Asís de Yaruscayán, provincia y departamento de Pasco (9) (10) (11).

3.5.2. Muestra:

La determinación del tamaño muestral, se realizó mediante la utilización de la siguiente fórmula (49):

$$n = \frac{z^2 \sigma^2 \cdot N}{(N - 1)E^2 + z^2 \sigma^2}$$

Donde:

Z= Nivel de confianza = 95% = 1.96

σ^2 = Desviación estándar = $p \cdot q = 0.25$ (varianza poblacional cuando se desconoce)

N= Tamaño poblacional = 2,802

E= Error máximo de estimación = 0.07

Siendo el resultado: = 183 trabajadores

Utilizando el procedimiento de afijación proporcional la distribución muestral corresponde:

$$n_i = \left[\frac{N_i}{N} \right] n$$

Población	N°	Muestra
Empresas especializadas	2281	149
Nexa resources	521	34
Total	2802	183

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas mediante las cuales se elaboraron los datos del estudio son las correspondientes a la observación indirecta en su modalidad de cuestionario y la observación directa en su modalidad de registro. Por consiguiente, los instrumentos son; para la variable independiente, el test FANTASTICO de los autores Villar, Ballinas, Gutiérrez y Angulo-Bazán. Quienes siguieron los procedimientos correspondientes para su validación, por tanto, es de uso por la comunidad científica; y para la variable dependiente, la ficha de registro.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

El instrumento de investigación ha sido validado siguiendo los procedimientos establecidos y fueron publicados en la Revista Salud Pública (50).

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El proceso de elaboración y análisis de datos seguirá las etapas que en seguida se describe:

RECOLECCION DE DATOS: Para la aplicación de los instrumentos, se formuló una solicitud dirigida a la jefatura de la unidad minera El Porvenir, adjuntado los instrumentos.

Obteniendo respuesta favorable, a la solicitud presentada, se procedió a recabar la información pertinente.

REVISION DEL INSTRUMENTO: Para realizar este proceso, se verificó que los instrumentos, estén debidamente rellenos sin omisiones en ningún ítem.

RECUENTO DE DATOS: Una vez clasificado de acuerdo a los parámetros de evaluación, se contó el número de elementos muestrales en cada clasificación, confeccionando para ello una sábana de conteo de datos

ELABORACION DE CUADROS: haciendo uso de la estadística descriptiva, el programa informático Excel y el programa estadístico SPSS se hizo la organización de los datos.

3.9. Tratamiento estadístico

PRESENTACION DE DATOS: La presentación de datos tiene la forma sistemática y ordenada de cuadros estadísticos asociando variables; la presentación gráfica es mediante el sistema de barras con sus respectivos títulos y fuentes.

ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS: haciendo uso del programa estadístico SPSS y EXCEL se obtuvo los estadísticos de tendencia central y de dispersión, de datos no agrupados y agrupados; presentando los cuadros y gráficos resultantes, para la comprensión y análisis respectivos.

PRUEBA DE HIPOTESIS: Los datos se sometieron a la prueba estadística del coeficiente de correlación Tau b de Kendall; para obtener confiabilidad, significancia y validez del contraste hipotético.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

El trabajo de investigación, en todo momento cumple con los principios de respeto a las fuentes bibliográficas utilizadas, debiendo hacer uso de un sistema de referencias y citas consignado como corresponde a los autores de los textos, artículos, tesis y publicaciones utilizados en la elaboración del trabajo.

En la interacción con los sujetos del estudio:

Primero se obtuvo el consentimiento informado y respetando la individualidad de cada uno de ellos, manteniendo la confidencialidad de los datos obtenidos.

Segundo, en el afán de proteger la salud de la población y responder a las emergencias de salud pública. Para una respuesta de salud adecuada a la pandemia actual, declarada por la OMS, de COVID-19, se cautelo el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, siempre teniendo en cuenta el beneficio de la población.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del Trabajo de Campo

El trabajo de investigación fue desarrollado en el Distrito de San Francisco de Asis de Yarusyacan, Provincia de Pasco, Departamento de Pasco, durante los meses de octubre a diciembre de 2021. Los instrumentos fueron elaborados gracias al apoyo del asesor, los cuales fueron sometidos al análisis correspondiente dando lugar a los instrumentos confiables y validados, los cuales fueron aplicados a las unidades de análisis. Los datos recolectados sirvieron para ser representado en tablas cruzadas y gráficos estadísticos, los cuales fueron interpretados y cuyos resultados se presentan a continuación:

El trabajo de campo se inició, con la presentación de la solicitud de autorización para aplicar los instrumentos de elaboración de datos dirigida a la unidad Médica Ocupacional del Complejo Pasco – U.M El Porvenir.

SEGUNDO: DE LA ORGANIZACIÓN

Previo a la elaboración de los datos, se implementó el cumplimiento de los siguiente:

INVESTIGADOR: Equipo de Protección Personal, consistente en: cofia para cabello, mascarilla KN 95, careta facial, tybek descartable, mandilón y cubrezapatos

MOBILIARIO Y MATERIALES: Mesa, silla, alcohol medicinal al 70| atomizador, tensiómetro digital, tablero, bolígrafo, formatos de instrumento.

INVESTIGADO: De las unidades de observación portaron: Mascarilla KN-95, ficha de triaje, desinfección de manos y distanciamiento (1.5 mts.)

TERCERO: ELABORACIÓN DE DATOS

Consistió en aplicar el instrumento, cumpliendo lo siguiente:

Suscripción del Consentimiento Informado, Llenado del instrumento, Control de P.A, Consejería

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Los resultados se presentan a través de cuadros y gráficos estadísticos para el análisis de la información; asimismo para evaluar la relación de las variables de estudio se utiliza la medida no paramétrica de correlación para variables ordinales tau-b de Kendall en el cuadro principal que determina el presente estudio.

CUADRO N°01

EDAD Y SEXO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD

MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO,

YARUSYACAN- PASCO 2021

EDAD	SEXO					
	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
19-30	53	26.6	13	6.5	66	33.2
31-40	75	37.7	7	3.5	82	41.2
>40	50	25.1	1	0.5	51	25.6
TOTAL	178	89.4	21	10.6	199	100

FUENTE: Ficha de Registro, diciembre 2021.

En el cuadro número uno se muestra la relación que existe entre la edad y el sexo de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir de San Juan de Milpo, Yarusyacan-Pasco 2021; donde se aprecia lo siguiente:

Que, en lo referente a la edad, 41.2% de trabajadores tienen entre 31-40 años, 33.2% entre 19 – 30 años y 25.6% son > 40 años.

En lo concerniente al sexo; muestra que, 89.4% trabajadores son de sexo masculino y 10.6% son de sexo femenino.

Según el cuadro se indica que, de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir el 37.7% son de sexo masculino entre 31-40 años, 26.6% entre 19-30 años, 25.1% >40 años, seguido de 6.5% de sexo femenino entre 19-30 años, 3,5% de sexo femenino entre 31-40 años y 0.5% de trabajadores de sexo femenino > 40 años.

Deduciendo así, que los trabajadores de la unidad minera, mayormente son de sexo masculino y son adultos maduros seguido de adultos jóvenes; de las trabajadoras de sexo femenino el grupo mayoritario son Adultas jóvenes.

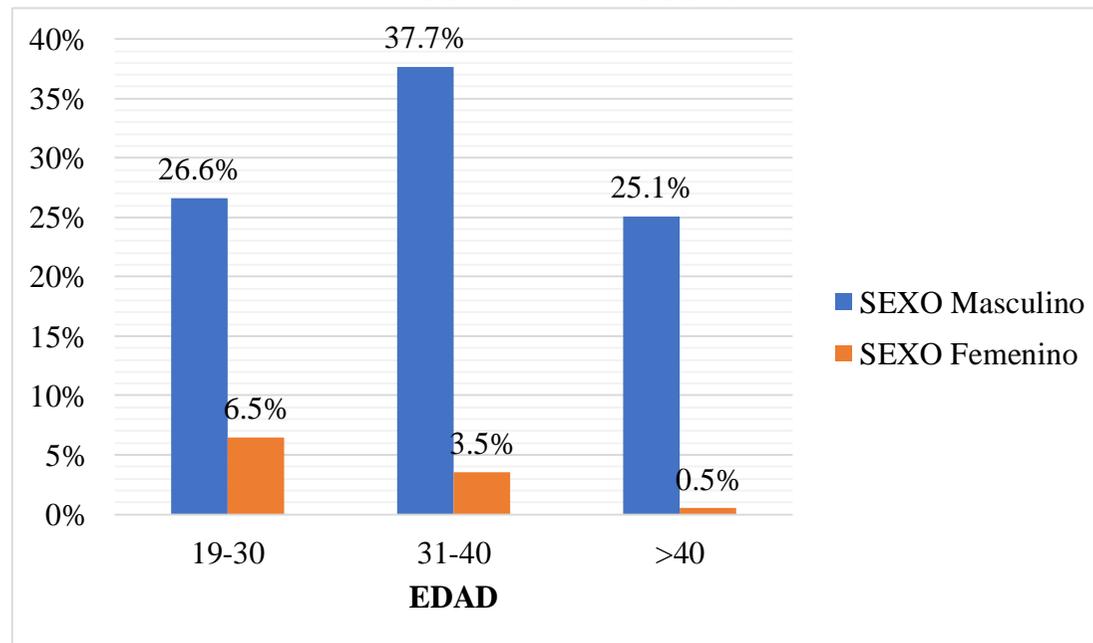
Así se observa que los trabajadores mineros son mayoritariamente de sexo masculino y tienen más edad que sus pares femeninos que forman parte de la fuerza laboral.

GRAFICO N°01

EDAD Y SEXO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD

MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO,

YARUSYACAN- PASCO 2021



FUENTE: Cuadro N°01

CUADRO N°02

EDAD Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA

UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO,

YARUSYACAN-PASCO 2021

EDAD	TIEMPO DE SERVICIO							
	< 1		1 – 20		>20		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
19-30	21	10.6	45	22.6	0	0	66	33.2
31-40	16	8	54	27.1	12	6	82	41.2
>40	6	3	30	15.1	15	7.5	51	25.6
TOTAL	43	21.6	129	64.8	27	13.6	199	100

FUENTE: Ficha de Registro, diciembre 2021

En el cuadro número dos, muestra la relación que existe entre la edad y el tiempo de servicio de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir de San Juan de Milpo, Yarusyacan-Pasco 2021.

Con respecto a la edad, 41.2% de trabajadores tienen entre 31-40 años, 33.2% entre 19 – 30 años y 25.6% son > 40 años.

En lo que se refiere al tiempo de servicio de los trabajadores, el 64.8% tienen tiempo de servicio entre 1-20 años, 21.6% tienen tiempo de servicio < 1 año y 13.6% con tiempo de servicio >20 años.

En relación con la edad y el tiempo de servicio, el 27.1% tienen entre 31-40 años de edad y entre 1-20 años de tiempo de servicio, 22.6% tienen entre 19-30 años de edad y entre 1-20 años de tiempo de servicio, seguido de 10.6% de trabajadores entre 19-30 años de edad y con tiempo de servicio <1 año, el 7.5% son >40 años de edad y tienen >20 años de tiempo de servicio y el 3% de trabajadores son >40 años de edad y tienen <1 año de tiempo de servicio.

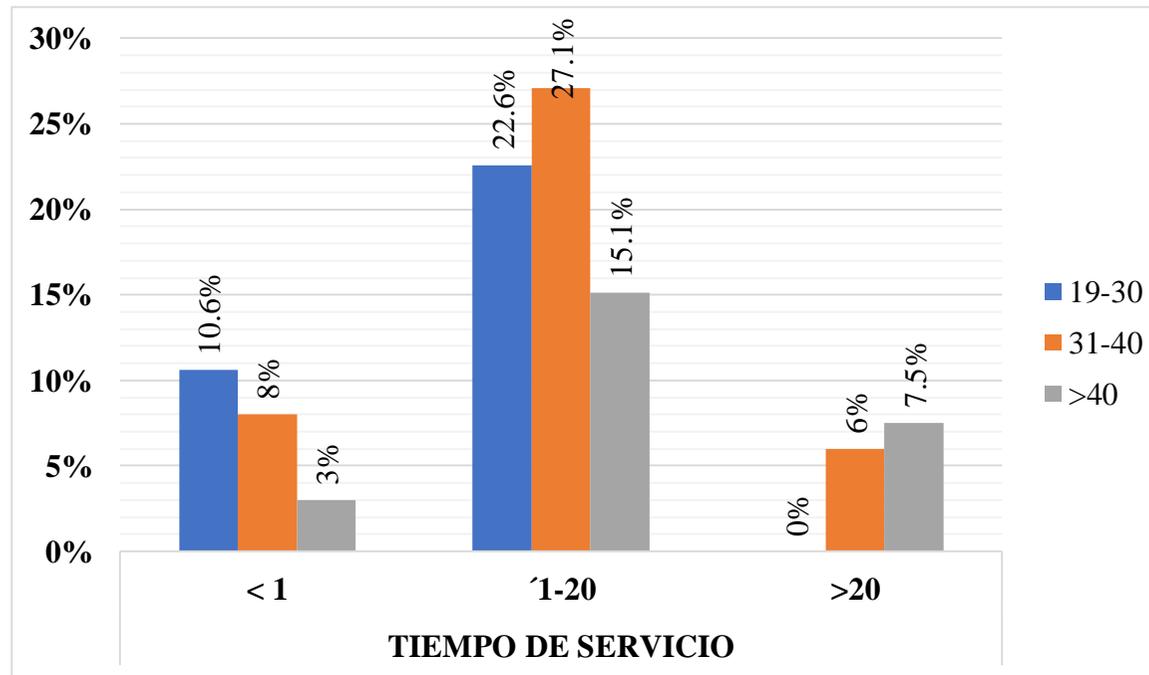
Los trabajadores en etapa de adultez madura y joven representan la fuerza laboral de la unidad minera, cuyo tiempo de servicio de la mayoría considera un decenio, seguido de los que tienen menos de un año de servicio.

GRAFICO N°02

EDAD Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA

UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO,

YARUSYACAN-PASCO 2021



FUENTE: Cuadro N°02

CUADRO N°03

ESTADO CIVIL Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES

DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO,

YARUSYACAN-PASCO 2021.

ESTADO CIVIL	TIEMPO DE SERVICIO							
	< 1		1-20		>20		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Casado	10	5	35	17.6	20	10.1	65	32.7
Soltero	25	12.6	48	24.1	2	1	75	37.7
Conviviente	8	4	46	23.1	5	2.5	59	29.6
TOTAL	43	21.6	129	64.8	27	13.6	199	100

FUENTE: Ficha de Registro, diciembre 2021

En el cuadro número tres, muestra la relación entre el estado civil y el tiempo de servicio de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir de San Juan de Milpo, Yarusyacan-Pasco 2021.

Que, respecto al estado civil de los trabajadores, el 37.7% son solteros, 32.7% son casados y 29.6% son convivientes.

En lo que se refiere al tiempo de servicio de los trabajadores, el 64.8% tienen tiempo de servicio entre 1-20 años, 21.6% tienen tiempo de servicio < 1 año y 13.6% con tiempo de servicio >20 años.

En relación con el estado civil y tiempo de servicio, el 24.1% de trabajadores son solteros y tienen entre 1-20 años de tiempo de servicio, 23.1% de trabajadores son convivientes y tienen tiempo de servicio entre 1-20 años, 17.6% son casados y también tienen tiempo de servicio entre 1-20 años, 12.6% de trabajadores solteros tienen tiempo de servicio <1 año, el 10.1% de trabajadores casados tienen >20 años de tiempo de servicio, 5% son casados y tienen tiempo de servicio <1 año, 4% son convivientes y tienen <1 año de tiempo de servicio, 2.5% de trabajadores convivientes tienen >20 años de tiempo de servicio y el 1% de trabajadores solteros tienen >20 años de tiempo de servicio.

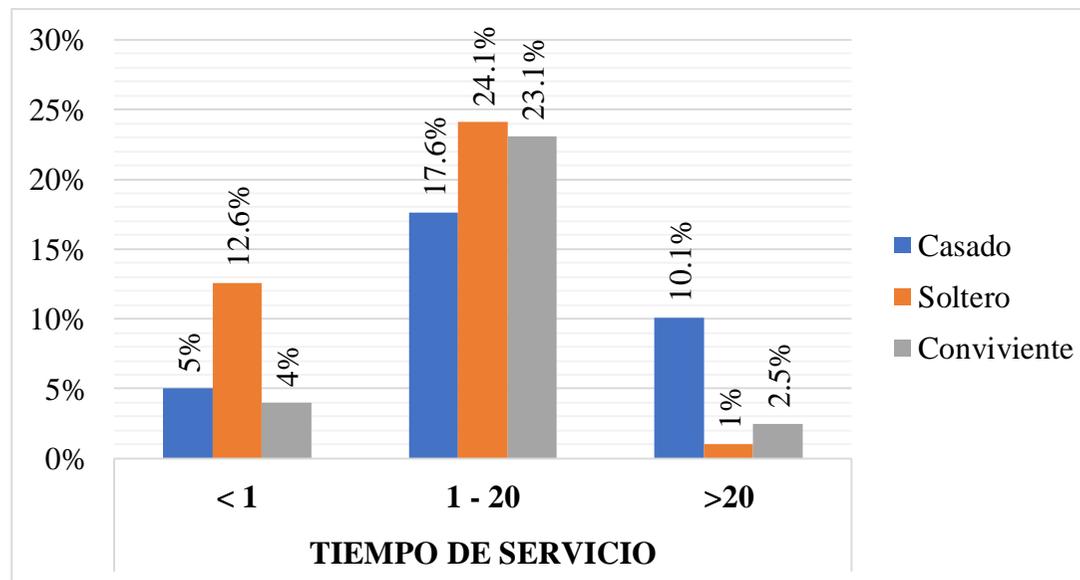
Por los datos expuestos se puede afirmar que los trabajadores solteros, casados y convivientes tienen un tiempo de servicio prudencial, también es evidente que los trabajadores mineros solteros tienden a presentar mayor tiempo de servicios que los demás estados civiles.

GRAFICO N°03

ESTADO CIVIL Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA

UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO,

YARUSYACAN-PASCO 2021.



FUENTE: Cuadro N°03

CUADRO N°04**PROCEDENCIA Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES
DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO,
YARUSYACAN-PASCO 2021**

PROCEDENCIA	TIEMPO DE SERVICIO							
	< 1		1 – 20		>20		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Pasco	14	7	82	41.2	19	9.5	115	57.8
Huancayo	10	5	12	6	5	2.5	27	13.6
Lima	7	3.5	11	5.5	2	1	20	10.1
Otros lugares	12	6	24	12.1	1	0.5	37	18.6
TOTAL	43	21.6	129	64.8	27	13.6	199	100

FUENTE: Ficha de Registro, diciembre 2021

En el cuadro número cuatro, muestra la relación entre la procedencia y el tiempo de servicio de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir de San Juan de Milpo, Yarusyacan-Pasco en el año 2021.

Respecto a la procedencia de los trabajadores, el 57.8% son de Pasco, 18.6% de otros lugares, 13.6% de Huancayo y 10.1% de Lima.

En lo que se refiere al tiempo de servicio de los trabajadores, el 64.8% tienen tiempo de servicio entre 1-20 años, 21.6% tienen tiempo de servicio < 1 año y 13.6% con tiempo de servicio >20 años.

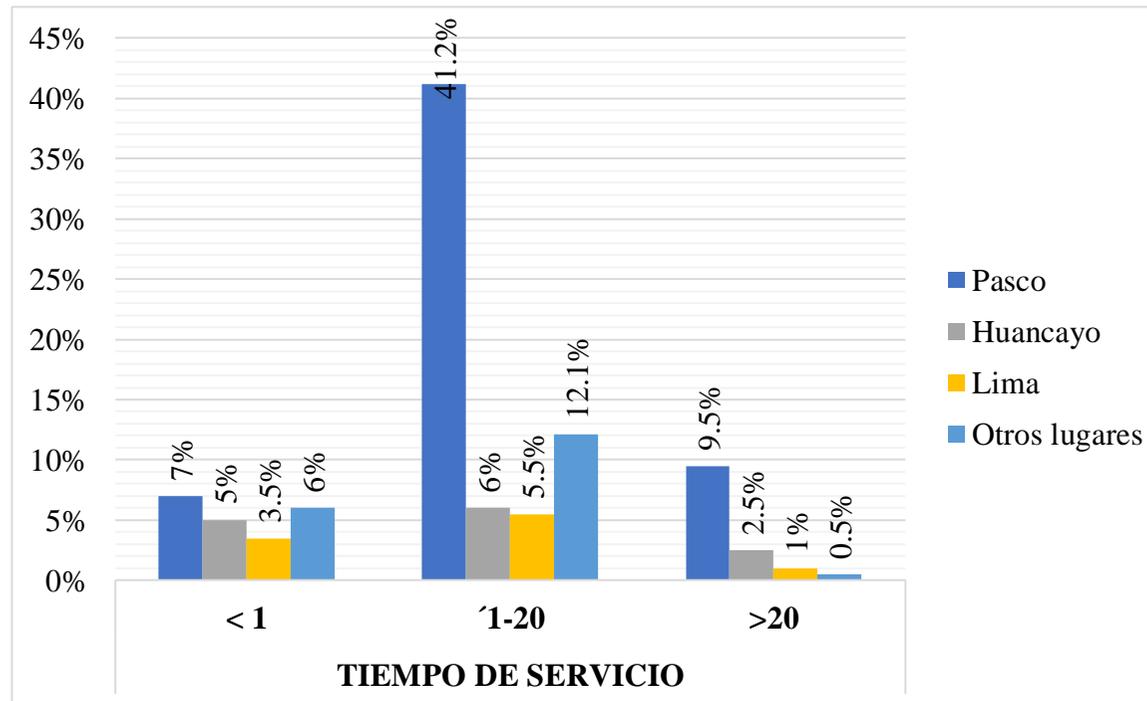
De acuerdo con los datos, el 41.2% de trabajadores de Pasco tienen entre 1-20 años de tiempo de servicio, el 12.1% de trabajadores de otros lugares tienen entre 1-20 años de tiempo de servicio, el 9.5% de trabajadores de Pasco tienen <20 años de tiempo de servicio, seguido del 7% de trabajadores de Pasco tienen tiempo de servicio <1 año, el 6% de trabajadores de otros lugares tienen tiempo de servicio <1 año, el 6% de trabajadores de Huancayo tienen entre 1-20 años de tiempo de servicio, el 5.5% de trabajadores de Lima tienen entre 1-20 años de tiempo de servicio, seguido del 5% de trabajadores de Huancayo tienen < 1 año de tiempo de servicio, 3.5% de trabajadores de Lima tienen tiempo de servicio <1 año, 2.5% de trabajadores de Huancayo tienen tiempo de servicio >20 años, 1% de trabajadores de Lima tienen tiempo de servicio >20 años y 0.5% de trabajadores de otros lugares tienen >20 años de tiempo de servicio.

Siendo los trabajadores de Pasco la fuerza laboral primordial, se puede afirmar que se tiene como prioridad común el desarrollo sostenible a través de la generación de empleo de las comunidades asentadas en el área de influencia del proyecto minero.

Considerando que las regiones que aportan fuerza laboral son sucesivamente: la región Pasco, Junín, Lima y otras con menor participación; alcanzando un tiempo de servicio entre 1 a 20 años mayormente.

GRÁFICO N°04

PROCEDENCIA Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN- PASCO 2021



FUENTE: Cuadro N°04

CUADRO N°05

PLANILLA Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES

DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO,

YARUSYACAN-PASCO 2021

PLANILLA	TIEMPO DE SERVICIO							
	< 1		1-20		>20		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
NEXA	4	2	19	9.5	17	8.5	40	20.1
Empresas especializadas	39	19.6	110	55.3	10	5	159	79.9
TOTAL	43	21.6	129	64.8	27	13.6	199	100

FUENTE: Ficha de Registro, diciembre 2021

En el cuadro número cinco, muestra la relación entre la planilla y el tiempo de servicio de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir de San Juan de Milpo, Yarusyacan-Pasco 2021.

Que, respecto a la planilla de los trabajadores, el 79.9% son de planilla de las empresas especializadas y el 20.1% son de planilla Nexa.

En el tiempo de servicio de los trabajadores, el 64.8% tienen tiempo de servicio entre 1-20 años, 21.6% tienen tiempo de servicio < 1 año y 13.6% con tiempo de servicio >20 años.

En relación con la planilla y tiempo de servicio, el 55.3% de trabajadores son de planilla de empresas especializadas y tienen entre 1-20 años de tiempo de servicio, 19.6% de planilla de empresas especializadas tienen tiempo de servicio <1 año, seguido de 9.5% de trabajadores de planilla Nexa y tienen entre 1-20 años de tiempo de servicio, 8.5% de trabajadores de planilla Nexa tienen >20 años de tiempo de servicio, 5% de planilla de empresas especializadas tienen >20 años de tiempo de servicio y 2% de planilla Nexa tienen <1 año de tiempo de servicio.

Los trabajadores de planilla de empresas especializadas o contratistas son aquellas que, con autonomía funcional y patrimonio propio, ejecutan actividades de exploración, desarrollo, explotación y beneficio. La empresa contratista minera y el titular de esta actividad poseen una serie de obligaciones contenidas en el Reglamento de Seguridad Minera y que el empleador debe cumplir, como procurar que los servicios de la contratista no se entiendan como una simple provisión de personal.

Así, el 79.9% de los trabajadores de la empresa minera pertenecen a las prestadoras especializadas y de ellos la mitad tienen un tiempo de servicio hasta de diez años, seguido de los de menos tiempo. Mientras que los trabajadores de la propietaria de la unidad

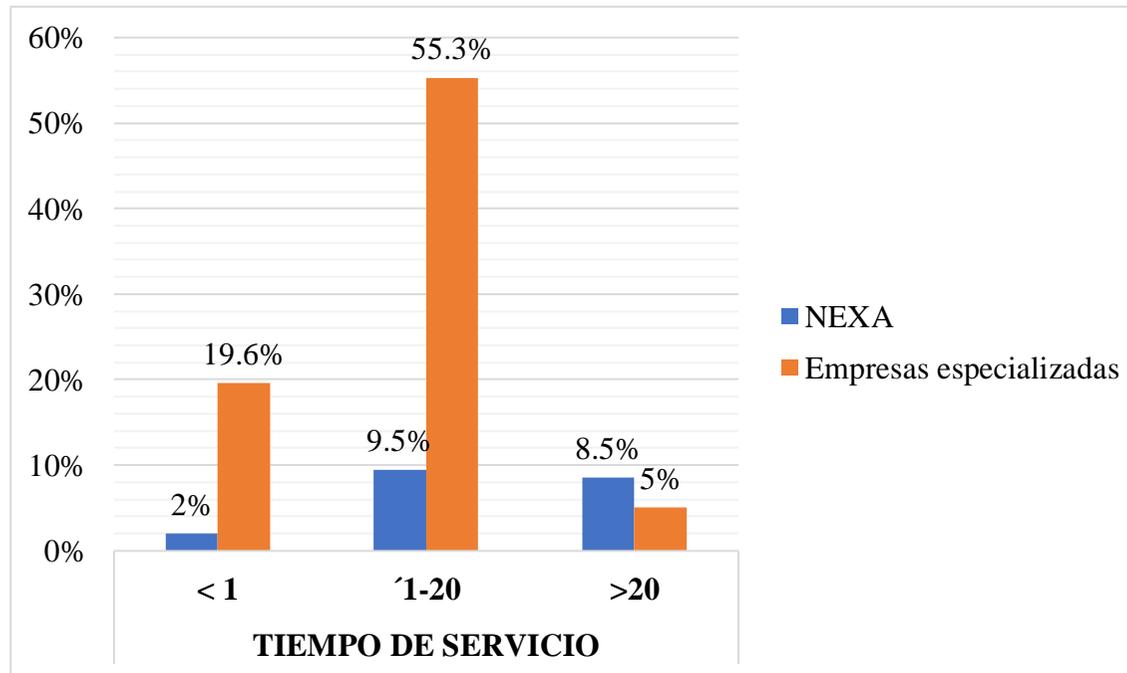
minera son el 20.1% y su tiempo de servicio tiende a ser menor que los de las empresas especializadas.

GRAFICO N°05

PLANILLA Y TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES

DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO,

YARUSYACAN-PASCO 2021



FUENTE: Cuadro N° 05

CUADRO N°06**ESTILOS DE VIDA Y PLANILLA DE LOS TRABAJADORES****DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN****DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021**

ESTILOS DE VIDA	PLANILLA					
	NEXA		Empresas especializadas		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Malo	12	6	51	25.6	63	31.7
Regular	21	10.6	81	40.7	102	51.3
Bueno	7	3.5	27	13.6	34	17.1
TOTAL	40	20.1	159	79.9	199	100

FUENTE: Test Fantástico – Ficha de Registro, diciembre 2021

En el cuadro número seis, detalla la relación entre estilos de vida y planilla de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir de San Juan de Milpo, Yarusyacan-Pasco 2021.

En lo que se refiere a estilos de vida, el 51.3% de trabajadores tienen estilo de vida regular, 31.7% de los trabajadores tienen estilo de vida malo y el 17.1% realizan un buen estilo de vida.

Respecto a la planilla de los trabajadores, el 79.9% son de planilla de las empresas especializadas y el 20.1% son de planilla Nexa.

De acuerdo con los estilos de vida y la planilla, se puede observar que, 40.7% de trabajadores tienen estilo de vida regular y son de planilla de empresas especializadas, 25.6% tienen estilo de vida malo de planilla de empresas especializadas y el 13.6% de trabajadores tienen un buen estilo de vida y también pertenecen a la planilla de empresas especializadas. El 10.6% de los trabajadores tienen estilo de vida regular y son de planilla Nexa, 6% tienen estilo de vida malo y 3.5% realizan un buen estilo de vida.

La minería es el conjunto de actividades que se llevan a cabo en un yacimiento para obtener recursos, a pesar de ser un trabajo duro. Por los datos expuestos, se puede deducir que los trabajadores mineros tienen estilos de vida regular, destacando los trabajadores de empresas especializadas o contratadas, ya sea por su rutina laboral diaria que influye directamente en los dominios de actividad física, nutrición y estrés concernientes a estilos de vida.

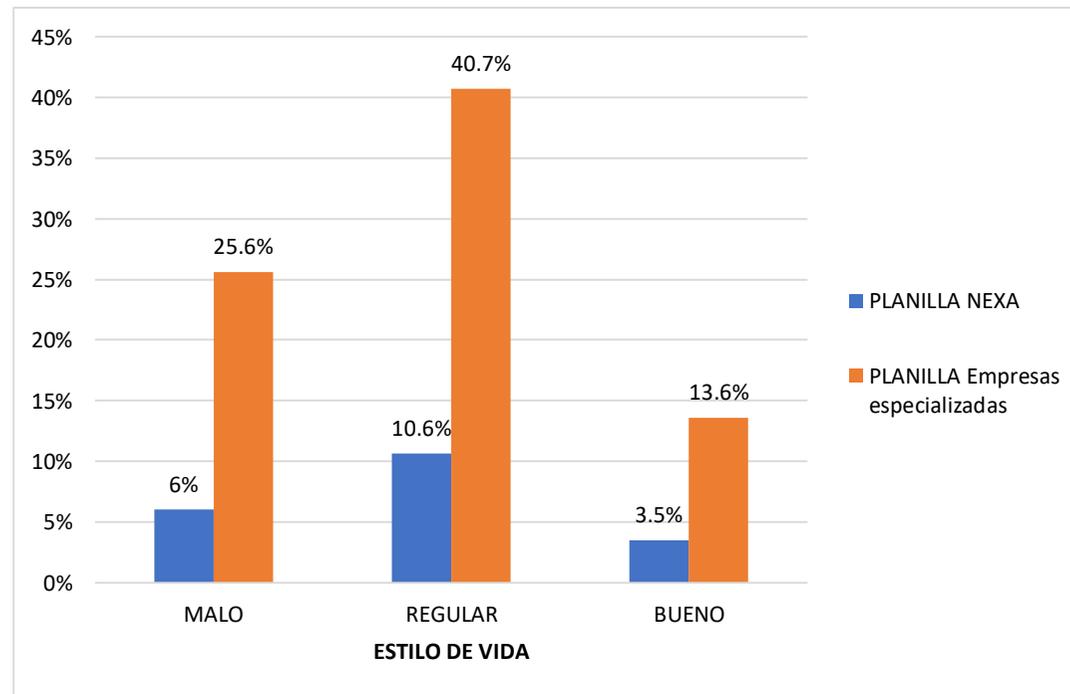
Se evidencia que la distribución de los estilos de vida se orienta de regular a malo, existiendo una quinta parte de la población laboral con buen estilo de vida.

GRAFICO N°06

ESTILOS DE VIDA Y PLANILLA DE LOS TRABAJADORES

DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN

DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021



FUENTE: Cuadro N°06

CUADRO N°07**ESTILOS DE VIDA SEGÚN TIEMPO DE SERVICIO****DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR****SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021**

ESTILO DE VIDA	TIEMPO DE SERVICIO						TOTAL	
	< 1		1 - 20		>20			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Malo	14	7	39	19.6	10	5	63	31.7
Regular	16	8	75	37.7	11	5.5	102	51.3
Bueno	13	6.5	15	7.5	6	3	34	17.1
TOTAL	43	21.6	129	64.8	27	13.6	199	100

FUENTE: Test Fantástico – Ficha de Registro, diciembre 2021

En el cuadro número siete, detalla la relación entre estilos de vida y tiempo de servicio de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir de San Juan de Milpo, Yarusyacan-Pasco 2021.

Respecto a estilos de vida, el 51.3% de trabajadores tienen estilo de vida regular, 31.7% tienen estilo de vida malo y el 17.1% realizan un buen estilo de vida.

En el tiempo de servicio de los trabajadores, el 64.8% tienen tiempo de servicio entre 1-20 años, 21.6% tienen tiempo de servicio < 1 año y 13.6% con tiempo de servicio >20 años.

En relación con estilos de vida y tiempo de servicio, el 37.7% de los trabajadores con estilo de vida regular tienen entre 1-20 años de tiempo de servicio, 19.6% de trabajadores con estilo de vida malo tienen entre 1-20 años de tiempo de servicio, seguido del 8% de trabajadores con estilo de vida regular y tiempo de servicio < 1 año, 7.5% de trabajadores con estilos de vida bueno tienen entre 1-20 años de tiempo de servicio, 7% de trabajadores con estilo de vida malo tienen tiempo de servicio < 1 año, 6.5% de trabajadores que realizan un buen estilo de vida tienen tiempo de servicio < 1 año, 5.5% de trabajadores con estilo de vida regular tienen >20 años de tiempo de servicio, 5% de trabajadores con estilo de vida malo tienen >20 años de tiempo de servicio y 3% de trabajadores con estilos de vida bueno tienen >20 años de tiempo de servicio.

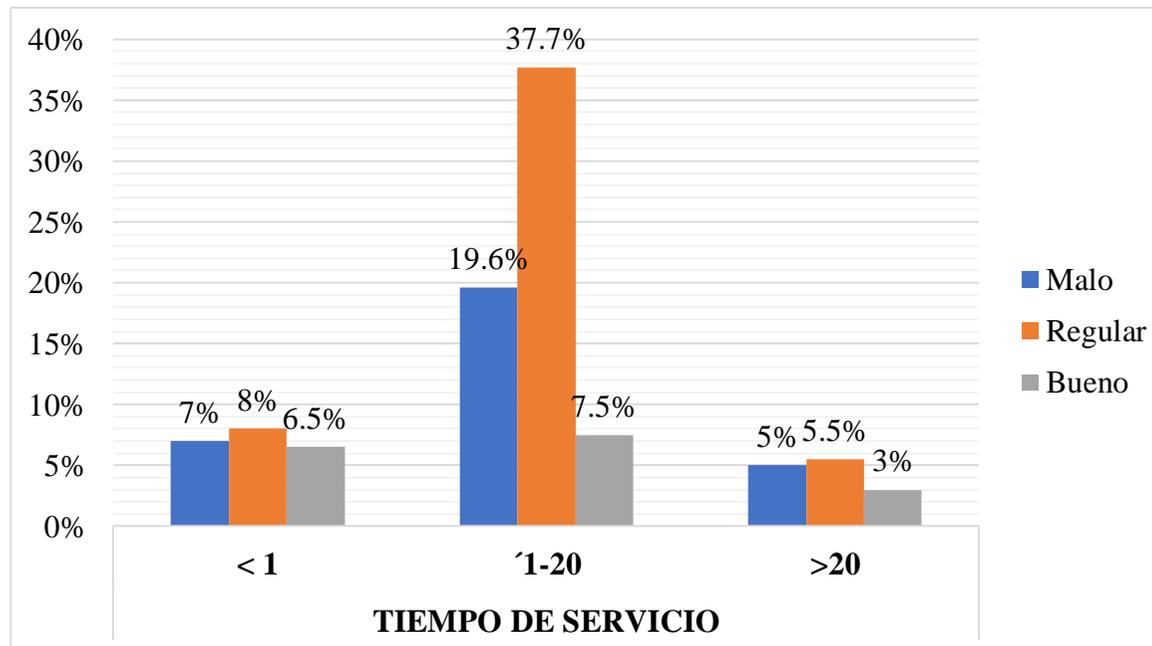
Las empresas mineras adecúan su sistema de trabajo al denominado 14×7, es decir 14 días continuos de trabajo con 12 horas diarias de labor, por 7 días de descanso, cumpliendo así jornadas atípicas de trabajo, por lo expuesto en el cuadro la mayoría de los trabajadores tienen tiempo de servicio entre 1-20 años y es predominante en ellos los estilos de vida regulares.

GRAFICO N°07

ESTILOS DE VIDA SEGÚN TIEMPO DE SERVICIO

DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR

SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021



FUENTE: Cuadro N°07

CUADRO N°08**ESTILOS DE VIDA Y PROCEDENCIA DE LOS TRABAJADORES****DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO,****YARUSYACAN-PASCO 2021**

ESTILOS DE VIDA	PROCEDENCIA									
	Pasco		Huancayo		Lima		Otros lugares		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Malo	41	20.6	8	4	4	2	10	5	63	31.7
Regular	60	30.2	16	8	11	5.5	15	7.5	102	51.3
Bueno	14	7	3	1.5	5	2.5	12	6	34	17.1
Total	115	57.8	27	13.6	20	10.1	37	18.6	199	100

FUENTE: Test Fantástico – Ficha de Registro, diciembre 2021

En el cuadro número ocho, detalla la relación entre estilos de vida y procedencia de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir de San Juan de Milpo, Yarusyacan-Pasco 2021.

En estilos de vida, el 51.3% de trabajadores tienen estilo de vida regular, 31.7% tienen estilo de vida malo y el 17.1% tiene buen estilo de vida.

Respecto a la procedencia de los trabajadores, el 57.8% son de Pasco, 18.6% de otros lugares, 13.6% de Huancayo y 10.1% de Lima.

En relación con estilos de vida y procedencia; se observa que, 30.2% de trabajadores con estilo de vida regular son de Pasco, 20.6% de trabajadores con estilo de vida malo también son de Pasco, 8% de trabajadores con estilos de vida regular son de Huancayo, 7.5% de trabajadores con estilos de vida regular son de otros lugares, 7% de trabajadores con estilos de vida bueno son de Pasco, seguido del 6% de trabajadores también con estilos de vida bueno que son de otros lugares, 5.5% de trabajadores con estilos de vida regular son de Lima, 5% de trabajadores con estilos de vida malo son de otros lugares, 4% de trabajadores con estilos de vida malo son de Huancayo, 2.5% de trabajadores con estilos de vida bueno son de Lima, mientras que, 2% con estilos de vida malo también son de Lima y 1.5% de trabajadores con estilos de vida bueno son de Huancayo.

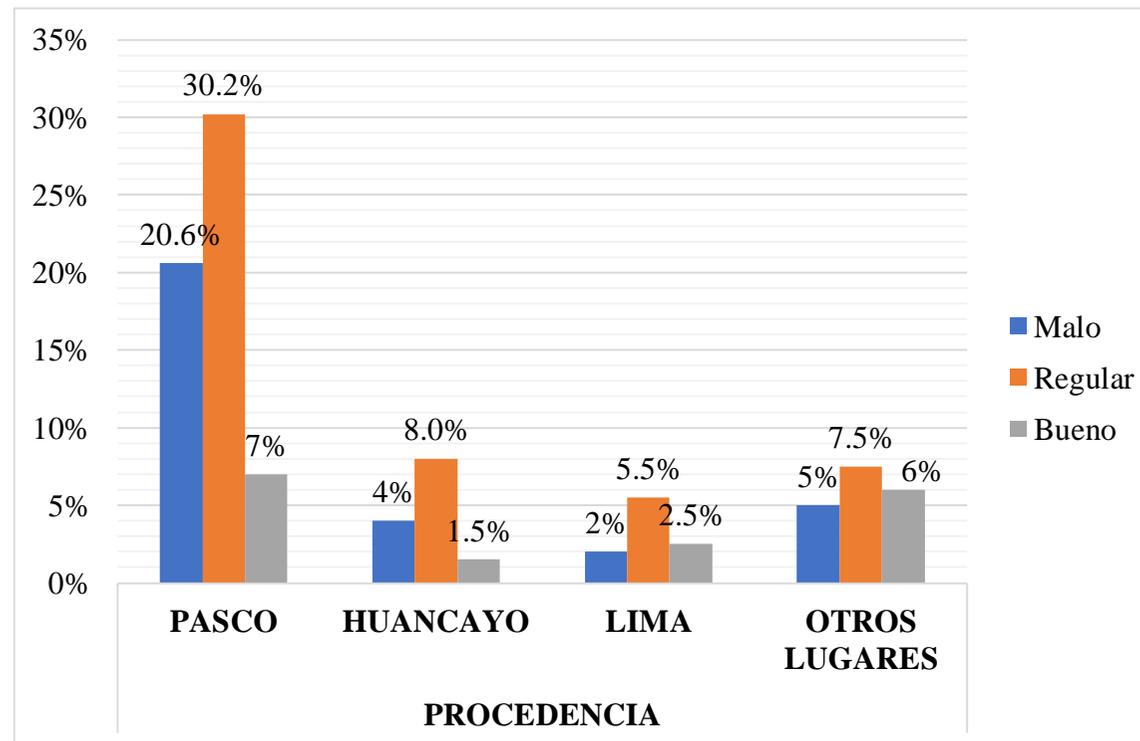
En la sierra mayormente los lugareños viven del trabajo de la tierra, del ganado y de la minería. Traen consigo una fuerte tradición en la artesanía y las obras manuales; sin embargo, por lo expuesto, podemos deducir que los estilos de vida en la sierra son de regular a malo, con diferencia de la costa y de otros lugares, cuyo estilo de vida va de regular a bueno.

GRAFICO N°08

ESTILOS DE VIDA Y PROCEDENCIA DE LOS TRABAJADORES

DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN JUAN DE MILPO,

YARUSYACAN- PASCO 2021



FUENTE: Cuadro N°08

CUADRO N°09

**CLASIFICACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y PLANILLA
DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR
SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021**

CLASIFICACIÓN HIPERTENSIÓN ARTERIAL	PLANILLA					
	NEXA		Empresas especializadas		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	22	11.1	98	49.2	120	60.3
Elevada	9	4.5	31	15.6	40	20.1
HTA Estadio I	6	3	24	12.1	30	15.1
HTA Estadio II	3	1.5	6	3	9	4.5
TOTAL	40	20.1	159	79.9	199	100

FUENTE: Test Fantástico – Ficha de Registro, diciembre 2021

En el cuadro número nueve, detalla la relación entre clasificación de Hipertensión Arterial y planilla de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir de San Juan de Milpo, Yarusyacan-Pasco 2021.

En cuanto a la clasificación de la Hipertensión Arterial, el 60.3% de trabajadores tiene valores de presión arterial dentro de lo normal, 20.1% tiene valores de presión arterial elevada, 15.1% tiene valores de presión arterial correspondiente a HTA en Estadio I y 4.5% tiene valores de presión arterial correspondiente a HTA en Estadio II.

Respecto a la planilla de los trabajadores, el 79.9% son de planilla de las empresas especializadas y 20.1% son de planilla Nexa.

En relación con la clasificación de Hipertensión Arterial y planilla; se observa que, los trabajadores con valores de presión arterial dentro de lo normal, el 49.2% son de planilla de empresas especializadas y 11.1% son de planilla Nexa. Trabajadores con presión arterial elevada, el 15.6% son de planilla de empresas especializadas y 4.5% de planilla Nexa. Trabajadores con valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio I, 12.1% son de planilla de empresas especializadas y 3% de planilla Nexa. Trabajadores con valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio II, 3% son de planilla de empresas especializadas y 1.5% de planilla Nexa.

Por lo expuesto, se evidencia una elevada prevalencia de clasificación normal de presión arterial entre los trabajadores de Nexa o empresas especializadas (contratas), pero se observa una baja prevalencia en la clasificación de presión elevada, HTA en Estadio I y II, esto podría ser explicado por el sesgo de trabajador sano, pues estas empresas manejan profesiogramas estrictos para el ingreso de personal que va a desarrollar tareas de alto riesgo.

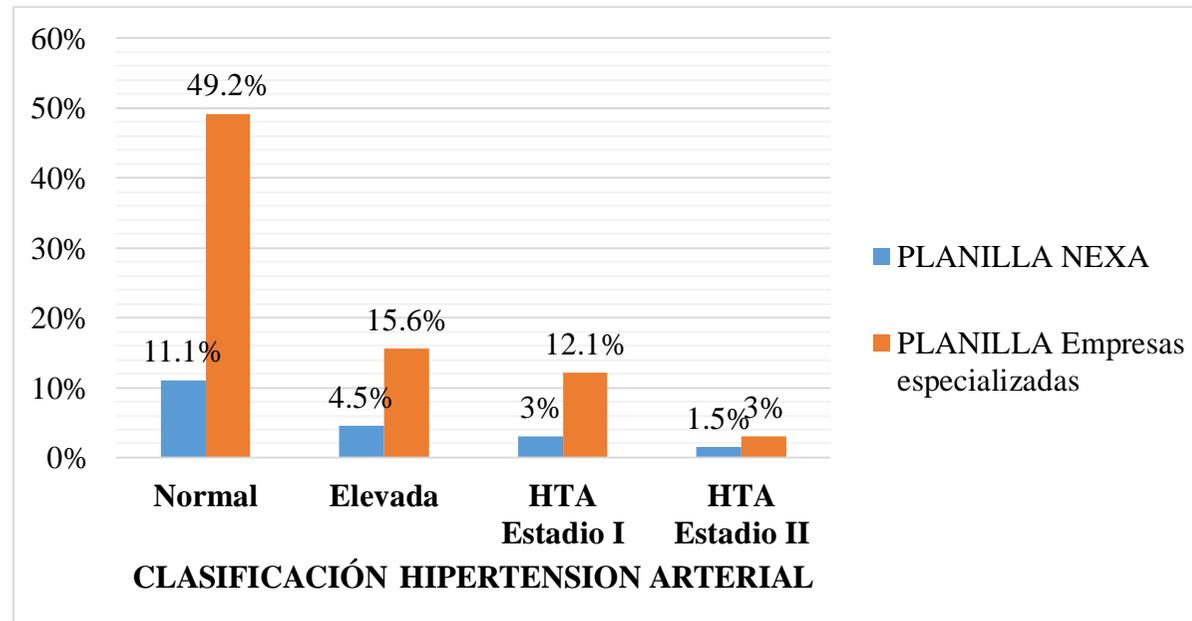
La quinta parte de los trabajadores mineros, presentan hipertensión arterial y de ellos la mayoría pertenecen a las empresas prestadoras de servicios especializados.

GRÁFICO N°09

CLASIFICACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y PLANILLA DE LOS

TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR SAN

JUAN DE MILPO, YARUSYACAN- PASCO 2021



FUENTE: Cuadro N°09

CUADRO N°10

CLASIFICACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y PROCEDENCIA

DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR

SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN – PASCO 2021

CLASIFICACION HIPERTENSION ARTERIAL	PROCEDENCIA									
	Pasco		Huancayo		Lima		Otros lugares		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	68	34.2	16	8	14	7	22	11.1	120	60.3
Elevada	28	14.1	3	1.5	3	1.5	6	3	40	20.1
HTA Estadio I	14	7	7	3.5	2	1	7	3.5	30	15.1
HTA Estadio II	5	2.5	1	0.5	1	0.5	2	1	9	4.5
TOTAL	115	57.8	27	13.6	20	10.1	37	18.6	199	100

FUENTE: Test Fantástico – Ficha de Registro, Diciembre 2021

En el cuadro número diez, detalla la relación entre clasificación de Hipertensión Arterial y procedencia de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir de San Juan de Milpo, Yarusyacan - Pasco 2021.

Respecto a la clasificación de Hipertensión Arterial, el 60.3% de trabajadores tiene valores de presión arterial dentro de lo normal, 20.1% tiene valores de presión arterial elevada, 15.1% tiene valores de presión arterial correspondiente a HTA en Estadio I y 4.5% tiene valores de presión arterial correspondiente a HTA en Estadio II.

En cuanto a la procedencia de los trabajadores, el 57.8% son de Pasco, 18.6% de otros lugares, 13.6% de Huancayo y 10.1% de Lima.

En relación con la clasificación de Hipertensión Arterial y procedencia; se observa que, los trabajadores con valores de presión arterial dentro de lo normal, el 34.2% son de pasco, 11.1% son de otros lugares, 8% son de Huancayo y 7% son de Lima. Trabajadores con presión arterial elevada, 14.1% son de Pasco, 3% de otros lugares, 1.5% de Lima y 1.5% de Huancayo. Trabajadores con valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio I, 7% son de Pasco, 3.5% de Huancayo, 3.5% de otros lugares y 1% de Lima. Trabajadores con valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio II, 2.5% de Pasco, 1% de otros lugares, 0.5% de Huancayo y 0.5% de Lima.

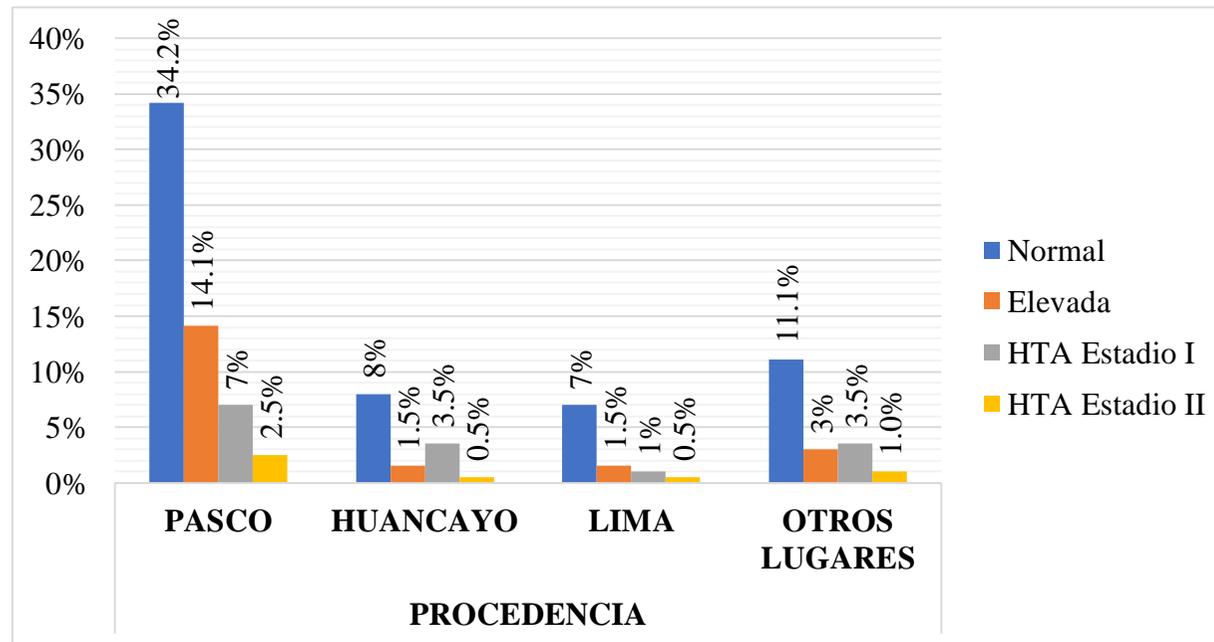
Las ciudades de la sierra se encuentran situadas a diferentes alturas sobre el nivel del mar, por los datos expuestos se puede deducir que, en la sierra hay una mayor prevalencia de Hipertensión Arterial en las ciudades situadas a mayor altura (sobre 3 000 msnm) a diferencia de la costa y otros lugares.

GRÁFICO N°10

CLASIFICACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y PROCEDENCIA

DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR

SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021



FUENTE: Cuadro N°10

CUADRO N°11

ESTILOS DE VIDA Y CLASIFICACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR

SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021

CLASIFICACIÓN HIPERTENSIÓN ARTERIAL										
ESTILOS DE VIDA	Normal		Elevada		HTA Estadio I		HTA Estadio II		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
	Malo	32	16.1	15	7.5	12	6	4	2	63
Regular	70	35.2	17	8.5	11	5.5	4	2	102	51.3
Bueno	18	9	8	4	7	3.5	1	0.5	34	17.1
TOTAL	120	60.3	40	20.1	30	15.1	9	4.5	199	100

FUENTE: Test Fantástico – Ficha de Registro, Diciembre 2021

El cuadro número once, detalla la relación entre estilos de vida y clasificación de hipertensión arterial de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir de San Juan de Milpo, Yarusyacan-Pasco 2021.

En estilos de vida, el 51.3% de trabajadores tienen estilos de vida regular, 31.7% tienen estilos de vida malo y el 17.1% es bueno en cuanto a sus estilos de vida.

En cuanto a la clasificación de la Hipertensión Arterial, el 60.3% de trabajadores tiene valores de presión arterial dentro de lo normal, 20.1% tiene valores de presión arterial elevada, 15.1% tiene valores de presión arterial correspondiente a HTA en Estadio I y 4.5% tiene valores de presión arterial correspondiente a HTA en Estadio II.

En relación con estilos de vida y clasificación de Hipertensión Arterial; se observa que, los trabajadores con estilos de vida malo, el 16.1% tienen valores de presión arterial normal, 7.5% tienen valores de presión arterial elevada, 6% tienen valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio I y 2% tienen valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio II. Los trabajadores con estilos de vida regular, 35.2% tienen valores de presión arterial normal, 8.5% tienen valores de presión arterial elevada, 5.5% tienen valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio I y 2% tienen valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio II. Los trabajadores con estilos de vida bueno, 9% tienen valores de presión arterial normal, 4% tienen valores de presión arterial elevada, 3.5% tienen valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio I y 0.5% tienen valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio II.

Por lo descrito podemos afirmar que la mayoría de los trabajadores mineros tienen estilos de vida regular, seguido de los que tienen estilos de vida malos y finalmente los trabajadores con estilos de vida bueno. Del mismo modo, más de la mitad de trabajadores

tienen valores de presión arterial normal, seguido de un grupo de trabajadores que tienen valores de presión arterial elevada.

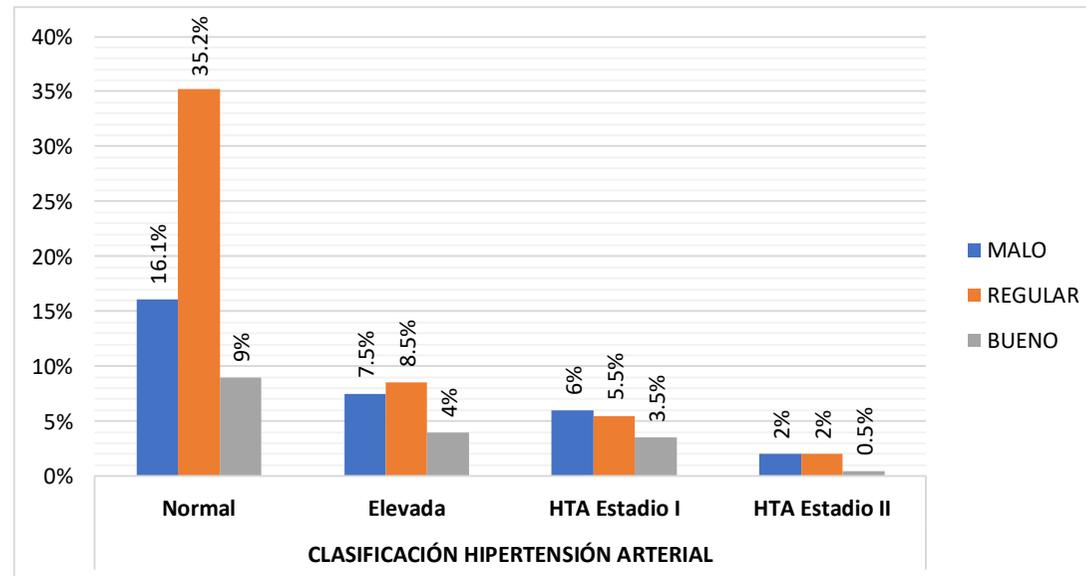
De los trabajadores que tienen valores correspondientes a Hipertensión Arterial en Estadio I e Hipertensión Arterial en Estadio II. La categorización de los estilos de vida muestra que tienen de malo a regular.

GRÁFICO N°11

ESTILOS DE VIDA Y CLASIFICACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

DE LOS TRABAJADORES DE LA UNIDAD MINERA EL PORVENIR

SAN JUAN DE MILPO, YARUSYACAN-PASCO 2021



FUENTE: Cuadro N°11

4.3. Prueba de hipótesis

Considerando que las características de la población estudiada, cuya muestra se obtuvo, siguiendo procedimientos probabilísticos y ante la consideración de que los datos obtenidos no son aleatorios y a su vez son categóricos, la prueba de hipótesis utilizada es la prueba no paramétrica tau-b de Kendall.

La tau-b de Kendall se utiliza en tabulación cruzada para medir la asociación entre dos variables ordinales. Los valores de la tau-b de Kendall van desde -1.0 hasta 1.0. Los resultados de la prueba no paramétrica de correlación (Tau b de Kendall=0,358), dicho valor no se acerca a 1 y por lo tanto muestra que las características en estudio no se relacionan (51).

PRUEBA DE HIPÓTESIS		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-,061	,067	-,920	0,358
	Correlación de Spearman	-,068	,074	-,962	0,337 ^c
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,062	,073	-,865	0,388 ^c
N de casos válidos		199			

En el cuadro N°11, al verificar la hipótesis planteada mediante tau-b de Kendall, el resultado es que, la prueba no paramétrica de correlación (Tau b de

Kendall=0,358), evidenciando que las características en estudio no se relacionan, es decir, se acepta la hipótesis nula y podemos afirmar que la hipertensión arterial no se relaciona directamente con los estilos de vida de los trabajadores mineros.

Considerando exclusivamente la Clasificación de Hipertensión Arterial en estadio I y Estadio II, los resultados muestran que existe relación de Estilos de Vida en Hipertensión Arterial, puesto que el número de casos aumenta mientras la calidad del estilo de vida disminuye.

4.4. Discusión de resultados

Los estilos de vida de una persona son la realidad en la que vive día a día y se evidencia reflejada en su salud, esto se verá en un futuro si fue bueno o malo. El presente estudio realizado en el distrito de San Francisco de Asís de Yarusyacan, pertenece a la provincia y región Pasco y es parte de la región natural sierra del Perú.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), tres cuartos de la población presentan un estilo de vida sedentario. Dicha información se extiende a todas las edades y no solo en personas adultas; también, al parecer las mujeres presentan una mayor tendencia al estilo sedentario, así como la población de bajos recursos (2). Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2021 Nacional y Departamental, realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el Perú, de acuerdo a los resultados en personas mayores de 15 años con trastornos de conducta por consumo de alcohol pasó de 5,4% en el año 2014 a 2,9% en el 2021. Según región natural, la Costa (3,2%) presenta mayor porcentaje de personas con trastorno por consumo de alcohol, seguido de la Selva (2,7%) y Sierra (2,3%) (3). También, según el estudio “Salud y Estilo de Vida - Perú” realizada por DATUM Internacional con

1,210 encuestas a nivel nacional, el 67% de los peruanos se consideran Muy Saludables/Saludables, seguido del 37% que se considera Poco Saludable/Nada Saludable y el 1% que no sabe (4).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2021, en el mundo hay 1130 millones de personas con hipertensión, y cerca de dos tercios vive en países de ingresos bajos y medianos. La prevalencia más elevada corresponde África (27%) y la más baja a América (18%) (5). De acuerdo con un estudio en Argentina, Chile, Colombia y Brasil, apenas el 57.1% de la población adulta que se estima con presión arterial alta sabe que tiene hipertensión, lo que indica un bajo nivel de control poblacional y sólo el 18.8% de los adultos hipertensos tienen la presión arterial controlada (6). En el Perú, según región natural, la Hipertensión Arterial es prevalente en la Costa (23,9%), seguido de la Sierra (18,2%) y Selva con (16,6%). Según departamento la prevalencia de hipertensión arterial en personas mayores de 15 años, destaca la Provincia Constitucional del Callao (28,9%), Lima Metropolitana (25,9%), Dpto. de Lima (23,2%) y Tumbes (22,1%). Y entre los menores porcentajes destacaron Ucayali (11,4%), Junín (13,6%), Cusco (14,0%), Pasco (14,1%) y Madre de Dios (14,9%) (7).

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica que aumenta la morbilidad y mortalidad de causa cardiovascular, los estilos de vida corresponden a hábitos y comportamiento individuales para satisfacción de necesidades, los estilos de vida adecuados influyen en los valores normales de presión arterial y se deduce que los cambios simples en el estilo de vida pueden reducir la presión arterial alta. En la Unidad Minera El Porvenir se debe tener en cuenta un posible sesgo de trabajador sano, pues los criterios para contratación evitan seleccionar personas con patologías que puedan ser agravadas por el trabajo. Por lo descrito podemos afirmar

que la mejor manera de evitar la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, es a través de la práctica de estilos de vida saludables.

El presente estudio sobre Estilos de Vida e Hipertensión Arterial en trabajadores mineros realizado en la Unidad Minera El Porvenir en el distrito de Yarusyacán, en relación a estilos de vida y clasificación de Hipertensión Arterial; predominan los trabajadores con estilos de vida regular (51.3%), seguido de los que tienen estilos de vida malo (31.7%) y los trabajadores con estilos de vida bueno (17.1%). Del mismo modo, más de la mitad de trabajadores tienen valores de presión arterial normal (60.3%), seguido de un grupo de trabajadores que tienen valores de presión arterial elevada (20.1%), la sexta parte de trabajadores tiene valores correspondientes a Hipertensión Arterial en Estadio I (15.1) y apenas perceptible (4.5%) de Hipertensión Arterial en Estadio II. Por lo descrito se puede afirmar que, la categorización de los estilos de vida no se relaciona con la clasificación de Hipertensión Arterial, puesto que los trabajadores que tienen estilos de vida malo y regular tienen valores de presión arterial normal, también los trabajadores con estilos de vida bueno, tienen valores de presión arterial elevada, HTA en estadio I y II, evidenciando que nuestro estudio no coincide con el estudio realizado por Rocina Méndez (2016), estudio titulado `` Factores de Riesgos para Hipertensión Arterial en los Trabajadores de la Unidad de Salud la Concordia``(14). Dicho estudio indica que el estilo de vida que llevan los profesionales los puede conllevar a desarrollar hipertensión arterial. Respecto a la Clasificación de Hipertensión Arterial, en nuestro estudio predomina Hipertensión Arterial en Estadio I (15.1%) sobre Hipertensión Arterial en Estadio II (4.5%) coincidiendo con el estudio de Thalia Huaranca y Rodolfo Yaranga (2016), estudio titulado ``Estilos de Vida según grados de Hipertensión Arterial en usuarios que acuden al Hospital II Esaalud – Huancavelica

2016''(15), que concluye en: El 56% de usuarios hipertensos que acuden al Hospital II Essalud — Huancavelica (107) presentan estilos de vida saludables seguido del 44,0% (84) con estilos de vida no saludables. Con respecto a los grados de hipertensión arterial, existe un predominio en el I grado de hipertensión arterial, es decir el 53,9% (103) presentan estilos de vida saludables y el 42,4% (81) no saludables, existiendo una mínima proporción con II grado de hipertensión arterial equivalente al 2,1% con estilos de vida saludable y 1,6% no saludable. Sin embargo, si consideramos exclusivamente la Clasificación de Hipertensión Arterial en estadio I y Estadio II, se evidencia que existe relación entre Estilos de Vida e Hipertensión Arterial, puesto que el número de casos aumenta mientras la calidad del estilo de vida disminuye, coincidiendo con el estudio de Diana Maldonado Chacha (2015), realizó el estudio titulado ``Estilos de Vida de los pacientes con Hipertensión Arterial, usuarios del Subcentro de Salud Mariscal De Puyo. Año 2013 -2014''(12) que concluye en: La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónico - degenerativas que afectan a la población adulta y que hace su aparición alrededor de los 40 años de edad como consecuencia de llevar estilos de vida no saludables especialmente en lo referente al sedentarismo y al consumo de sal, teniendo como factor determinante la herencia.

En relación a los indicadores personales e institucionales de los trabajadores, respecto a edad y sexo se observa que el 89.4% de trabajadores son de sexo masculino entre 19 - >40 años y mientras tanto solo el 10.6% son de sexo femenino entre 19 - >40 años, predominando la fuerza laboral masculina y el estado civil soltero y casado, seguido de conviviente; también es destacable el tiempo de servicio de los trabajadores en el que más de la mitad de los trabajadores (64.8%) tiene ente 1 a 20 años de tiempo de servicio, respecto a la planilla de los trabajadores

el 79.9% son de empresas especializadas o contratadas y el 20.1% pertenecen a la planilla de Nexa (empresa principal), estos resultados también coinciden con el estudio realizado por Thalia Huaranca y Rodolfo Yaranga (2016), estudio titulado "Estilos de Vida según grados de Hipertensión Arterial en usuarios que acuden al Hospital II Essalud – Huancavelica 2016"(15) y que concluye en: Del 100% (191) de usuarios hipertensos que acuden al Hospital II Essalud — Huancavelica, el 33,0% (63) se encuentran entre 60 a 69 años de edad, seguido del 27,7% (53) entre de 50 a 59 años de edad. El 51,8% (99) pertenecen al sexo masculino y el 48,2% (92) al sexo femenino. En nuestro estudio hemos identificado que destaca la fuerza laboral masculina, sin embargo, si se cuenta con fuerza laboral femenina y predomina el estado civil soltero y casado. A diferencia del estudio realizado por Jazmin Espinoza (2020), titulado "Intervención Educativa en el conocimiento preventivo de la Hipertensión Arterial en los Trabajadores de la Empresa Minera Vicus – Supe. 2019 - 2020". Que concluye en: Los trabajadores de la empresa Minera Vicus 2019, se encuentran entre las edades de 18 a 59 años, todos en su conjunto son de sexo masculino, en un porcentaje considerable con un grado de instrucción de secundaria, su estado civil es de divorciados y la ocupación son empleados. La intervención educativa es efectiva en el incremento del conocimiento preventivo de la hipertensión arterial en los trabajadores de la empresa Minera Vicus. Supe - 2019, antes (pre test) de aplicar las sesiones educativas se evidencio que la mayoría que los trabajadores no conocían sobre la prevención de la enfermedad, por consiguiente luego de realizar la intervención educativa (post test) se observó la modificación de los resultados acerca de la prevención de la enfermedad, demostrada mediante la prueba estadística T de student, donde se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto existe efectividad de la intervención educativa en los trabajadores de dicha empresa (17).

En cuanto a estilos de vida y planilla de los trabajadores; predominan los trabajadores con estilos de vida regular (51.3%), seguido de los que tienen estilos de vida malo (31.7%) y finalmente los trabajadores con estilos de vida bueno (17.1%), destacando los trabajadores de empresas especializadas o contratadas en estilos de vida regular (40.7%) y bueno (13.6%). **Respecto a Estilos de vida y tiempo de servicio,** las $\frac{3}{4}$ partes de los trabajadores tienen tiempo de servicio mayor a un año y lo restante tienen tiempo de servicio <1 año, se evidencia que predominan los estilos de vida regular, seguido de malo y bueno en los trabajadores con tiempo de servicio entre 1 - 20 años, lo descrito lo podemos relacionar con el estudio de Gloria Rodríguez y Yoselin Romero (2018), titulado, "Desarrollo humano y estilos de vida saludables en el ámbito laboral del personal de salud del Hospital "Félix Mayorca Soto" de Tarma – 2018"(1). Dicho estudio concluye en: La variable desarrollo humano muestra que el 83% refieren estar con satisfacción, en la variable estilo de vida saludable en el ámbito laboral el 63% refieren estar saludables, las dimensiones de los estilos de vida saludable en el ámbito laboral refieren que: el 58% refieren estar saludables en el ambiente material, el 61% refieren estar saludables en el ambiente psicosocial, el 79% refieren estar saludables en la imagen corporativa. Un trabajo o planilla al servicio del desarrollo humano debe de ser sostenible, para proporcionar estabilidad al trabajador y también sostenible en relación de que las actividades realizadas no dañen el ambiente o limiten el bienestar de futuras generaciones. El ambiente laboral está relacionado con la percepción de los trabajadores en cuanto a los factores que determinen la calidad de su experiencia en los lugares de trabajo; un ambiente laboral adecuado influye en los estilos de vida saludable de cada trabajador. En nuestro estudio podemos observar que, la minería es un trabajo duro

y de responsabilidad por el régimen atípico que cada trabajador desempeña, por lo expuesto es destacable que la mayoría de los trabajadores mineros de empresas especializadas (contratas) y Nexa tienen estilos de vida regular y bueno.

En lo referente a estilos de vida y procedencia, se evidencia que los trabajadores con estilos de vida regular y bueno en su mayoría son de Pasco, seguido de Huancayo y también predominan los trabajadores de Pasco con estilos de vida malos. En cuanto a la procedencia se coincide con el estudio realizado por Karen Estrella y Cintya Falcon (2016), titulado ``Efectividad de la promoción de estilos de vida saludable en la salud de los adultos mayores del C.I.A.M – Municipalidad Provincial de Pasco, 2015`` (18), que concluye en: En el área de intervención Higiene en los adultos mayores del C.I.A.M. Municipalidad Provincial de Pasco, después del programa se observa que, del 100% (80) el 80,0% (64) ya practican estilos saludables, seguido del 17,50% (14) con estilos poco saludables y sólo el 2,50% (2) con estilos no saludables. En este estudio su muestra son los adultos mayores del Centro Integral de Atención al Adulto Mayor (C.I.A.M.) de la Municipalidad Provincial de Pasco, programa que admite únicamente adultos mayores pertenecientes y residentes en la provincia de Pasco.

De otro lado, teniendo en cuenta que la población de estudio vive en una zona con nivel de 3,770 msnm, con un clima frígido, es posible un mayor riesgo de HTA.

En cuanto a la clasificación de Hipertensión Arterial y planilla, más de la mitad de trabajadores tiene valores normales de presión arterial (60.3%), seguido de valores de presión arterial elevada (20.1%), ¼ de trabajadores con valores de HTA en estadio I y (4.5%) con valores de HTA en estadio II. Es consecuente el predominio de HTA en estadio I y II tanto en trabajadores de Nexa (4.5%) y Empresas

especializadas (15.1%). En relación con la clasificación de Hipertensión Arterial y procedencia; se observa que, los trabajadores con presión arterial elevada (14.1%), trabajadores con valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio I (7%) y trabajadores con valores de presión arterial correspondiente a HTA Estadio II (2.5%), deduciendo que, la mayoría de los trabajadores de la unidad minera El Porvenir con presión arterial elevada, HTA en estadio I, II y II son de Pasco, coincidiendo con el estudio denominado Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Perú comprende 26 ciudades de las tres regiones de nuestro país: costa, sierra y selva. Las ciudades de la sierra se encuentran a diferentes alturas sobre el nivel del mar. De la población encuestada, el análisis de la distribución fue por edad y sexo, similar en todas las regiones del Perú. El estudio evidencia que la prevalencia de hipertensión arterial es mayor en la costa 27,3% que en la selva 22,7% y la sierra 20,4%. En la sierra, las ciudades situadas sobre los 3 000 msnm tienen una mayor prevalencia que en las ciudades de la sierra situadas a menor altura (<3 000 msnm). El análisis de los resultados en la sierra evidencia que hay una mayor prevalencia en las ciudades situadas a mayor altura, sobre 3 000 msnm (22,1%), a diferencia de las ciudades localizadas por debajo de los 3 000 msnm (18,8%). La distribución de los hipertensos, en sistólicos, diastólicos y sistodiastólicos, demuestra que los hipertensos diastólicos aislados son los de más prevalencia en la sierra que en las otras dos regiones del Perú (52)

CONCLUSIONES

1. La mayoría de los trabajadores mineros son de sexo masculino; de ellos las 2/3 partes están en la etapa de vida adulto maduro y 1/3 adultos jóvenes; con tiempo de servicio igual o menor a 10 años, existiendo un grupo mínimo de trabajadoras adultas jóvenes, cuyo tiempo de servicio también es menor.
2. El estado civil, predominante es soltero, seguido de casado, siendo los trabajadores mineros casados quienes tienden a presentar mayor tiempo de servicios que los demás estados civiles.
3. La procedencia de los trabajadores es mayoritariamente de la región Pasco, seguido de Junín, después Lima y otras regiones; y pertenecen en primer orden a las planillas de las empresas especializadas prestadoras de servicios a la unidad minera (contrata) y en un grupo menor (20%) a la unidad minera NEXA quienes presentan un tiempo de servicios mayor.
4. Se evidencia que la distribución de los estilos de vida se orienta de regular a malo, existiendo una quinta parte de la población laboral con buen estilo de vida, destacando que los trabajadores procedentes de la región central del Perú manifiestan estilos de vida regular a malo, mientras que los de la costa y otros lugares de regular a bueno.
5. El 20.1% de los trabajadores en general tienen valores de presión arterial elevada, de ellos el 15.1% tiene valores de presión arterial correspondiente a HTA en Estadio I y 4.5% tiene valores de presión arterial correspondiente a HTA en Estadio II. Estos valores son superiores al promedio general de la región Pasco (14.1%).
6. Los trabajadores con estilos de vida malo presentan Hipertensión Arterial superior a los estilos de vida regular y bueno.

RECOMENDACIONES

A la población en general a tener un estilo de vida que sea saludable para que a futuro no perjudique su salud y por ende el tema económico, familiar y mental. Si se sabe llevar un hábito de estilo de vida se podrá evitar enfermedades como la Hipertensión arterial, sus consecuencias en el sistema circulatorio, renal y la fisiología general del organismo.

A los empleadores realizar programas educativos y campañas con ayuda del equipo multidisciplinario en salud dando a conocer la importancia y concientizar de un estilo de vida saludable, para la prevención de enfermedades.

A los investigadores a realizar estudios explicativos donde aborden a mayor profundidad las variables de la hipertensión arterial y el estilo de vida saludable de las personas; fortaleciendo las capacidades de investigadores jóvenes en diseños experimentales de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rodriguez G, Romero Y. Desarrollo humano y estilos de vida saludables en el ámbito laboral del personal de salud del Hospital “ Félix Mayorca Soto ” de Tarma – 2018 [Internet]. Repositorio Institucional UNDAC. Universidad Nacional “Daniel Alcides Carrión”; 2018 [cited 2021 Oct 6]. Available from: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/932>
2. Salas J. Estilos De Vida Saludables: Un Derecho Fundamental En La Vida Del Ser Humano. Rev Latinoam Derechos Humanos [Internet]. 2016;26(2):37. Available from: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/derechoshumanos/article/view/8019/>
3. Cookson MD, Stirk PMR. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2021 Nacional y Departamental [Internet]. 2019. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1838/index.html
4. Instituto DYM. Salud y estilo de vida [Internet]. DATUM Internacional. 2021. Available from: <https://institutodym.es/es/salud-y-estilo-de-vida/>
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Hipertensión [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2021 [cited 2021 Sep 25]. p. 1. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
6. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Día Mundial de la Hipertensión 2017 [Internet]. Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2017 [cited 2021 Sep 25]. p. 1. Available from: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13257:dia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tus-numeros&Itemid=42345&lang=es

7. Romero K. Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles [Internet]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2020 [cited 2021 Sep 26]. Available from:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1657/libro.pdf
8. Mercado D, Subcomite Técnico Interno. Plan de Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el trabajo. Perú; 2020. p. 55.
9. Seguridad y Salud Ocupacional (SSO). Reporte 18: Base de datos de total de trabajadores Inmunizados contra COVID-19. 2021. p. 1.
10. Seguridad y Salud Ocupacional (SSO). Maestra EP a Noviembre: Trabajadores Nexa. 2021. p. 1.
11. Seguridad y Salud Ocupacional (SSO). Base de Datos EMOS Unidad Minera El Porvenir. 2021. p. 8.
12. Maldonado D. Estilos de vida de los pacientes con Hipertensión arterial, usuarios con Hipertensión arterial, usuarios del Subcentro de Salud Mariscal de Puyo año 2013-2014 [Internet]. Repositorio Digital. Universidad Nacional de Loja; 2015 [cited 2021 Oct 6]. Available from:
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/9186?mode=full>
13. Gordon M, Gualotuña M. Hipertensión Arterial Relacionada Con El Estilo De Vida En Los Pacientes Que Acuden Al Centro De Salud Tipo a Pujilí En El Periodo Julio - Diciembre 2014. [Internet]. Repositorio Digital. Universidad Central del Ecuador; 2015 [cited 2021 Oct 6]. Available from:
<http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/bitstream/25000/5133/1/T-UCE-0006-010.pdf>
14. Mendez R. Factores de Riesgo para Hipertensión Arterial en los trabajadores de

- la Unidad de Salud la Concordia [Internet]. Repositorio Digital. Universidad de Guayaquil; 2016 [cited 2021 Oct 6]. Available from:
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/47534>
15. Huarancca T, Yaranga R. Estilos De Vida Según Grados De Hipertension ‘ Hospital [Internet]. Repositorio Institucional UNH. Universidad Nacional de Huancavelica; 2016 [cited 2021 Oct 6]. Available from:
https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1856/TESIS_HUARANCCA_Y_YARANGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 16. Cáceres J. Estilos de vida en pacientes del programa de hipertensión arterial del Hospital I Carlos Alcántara [Internet]. Repositorio de Tesis Digitales UNMSM. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016 [cited 2021 Oct 6]. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/5250>
 17. Espinoza J. Intervención Educativa en el conocimiento preventivo de la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Empresa Minera VICUS-SUPE. 2019-2020 [Internet]. Repositorio Institucional UNJFSC. Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrión; 2020 [cited 2021 Oct 6]. Available from:
<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4333>
 18. Estrella K, Falcon C. Efectividad de la promoción de estilos de vida saludable en la salud de los adultos mayores del C.I.A.M – municipalidad provincial de Pasco, 2015 [Internet]. Repositorio Institucional UNDAC. Universidad Nacional ‘Daniel Alcides Carrión’; 2016 [cited 2021 Oct 6]. Available from:
<http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/189>
 19. Calderon F. Relación de la mala salud oral y presencia de hipertensión arterial en docentes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Yanacancha Pasco 2019 [Internet]. Repositorio Institucional UNDAC. Universidad Nacional

- ``Daniel Alcides Carrión``; 2019 [cited 2021 Oct 6]. Available from:
<http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1741>
20. Tagle R. Diagnóstico De Hipertensión Arterial. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2018;29(1):12–20. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.12.005>
 21. Gijón T, Gorostidi M, Banegas J, de la Sierra A, Segura J, Vinyoles E, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) 2019. Hipertens y Riesgo Vasc [Internet]. 2019;36(4):199–212. Available from:
<https://doi.org/10.1016/j.hipert.2019.05.002>
 22. Organización Mundial de la Salud (OMS). Información general sobre la hipertension en el mundo [Internet]. Vol. 1, Organización Mundial de la Salud (OMS). 2013 [cited 2021 Sep 29]. p. 1–40. Available from:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf;jsessionid=F9BB3F53D5DEC8A9F341D0AB9BD76DBB?sequence=1
 23. Villamil L, Badoui N. Abordaje diagnóstico de la hipertensión arterial secundaria. Univ Medica [Internet]. 2018;59(1):61–8. Available from:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-08392018000100061
 24. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial [Internet]. Vol. 39, European Heart Journal. Elsevier España; 2018. 1–78 p. Available from:

https://journals.lww.com/jhypertension/Citation/2018/12000/2018_Practice_Guidelines_for_the_management_of.2.aspx

25. Rubio A. Nuevas guías del American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension para el tratamiento de la hipertensión. ¿Un salto en la dirección correcta? *Med Int Méx* [Internet]. 2018;34(2):299–303. Available from: www.medicinainterna.org.mx
26. CADIME Centro Andaluz de Información de Medicamentos. Tratamiento de la hipertensión arterial: nuevas guías. *CADIME Cent Andaluz Inf Medicam*. 2020;35(4):39–49.
27. Calpa A, Santacruz G, Alvarez M, Zambrano C, Hernández E, Matabanchoy S. Promoción de estilos de vida saludables: estrategias y escenarios. *Hacia la promoción la salud* [Internet]. 2019;24(2):139–55. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772019000200139
28. Rivera E. Camino salutogénico : estilos de vida saludable. *Rev Digit Postgrado* [Internet]. 2019;8(1):1–6. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1022825/16111-144814484303-1-sm-3.pdf>
29. Diaz L. Gestión del conocimiento: cuidado para la salud cardiorrespiratoria [Internet]. 1st ed. Bogota: Universidad Nacional de Colombia; 2020. 234 p. Available from: https://books.google.com.pe/books?id=dEYXEAAQBAJ&lpg=PT24&ots=ie5_Mdm_91&dq=carta de ottawa y estilos de vida saludables&lr&hl=es&pg=PT5#v=onepage&q=carta de ottawa y estilos de vida saludables&f=false

30. López MV, Sueldo YB, Gutiérrez C, Angulo Y. Análisis de la confiabilidad del test Fantástico para medir Estilos de vida saludables en trabajadores evaluados por el Programa “Reforma de Vida” del Seguro Social de Salud (Essalud). *Rev Peru Med Integr* [Internet]. 2016;1(2):17–26. Available from: <https://www.rpmi.pe/ojs/index.php/RPMI/article/download/15/11>
31. Torres J, Contreras S, Lippi L, Huaiquimilla M, Leal R. Hábitos de vida saludable como indicador de desarrollo personal y social: discursos y prácticas en escuelas. *Calid en la Educ* [Internet]. 2019;(50):357. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-45652019000100357&script=sci_arttext&tIng=n
32. Martínez A, Pedrón C. Conceptos básicos de la alimentación [Internet]. 1st ed. Madrid: Advanced Medical Nutrition; 2016. 42 p. Available from: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>
33. Rosales Y, Peralta L, Yaulema L, Pallo J, Orozco D, Caiza V, et al. Alimentación saludable en docentes. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2017;33(1):115–28.
34. Organización Mundial de la Salud (OMS). Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2010 [cited 2020 Oct 8]. p. 1–58. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/97892?sequence=1>
35. Morentin B, Callado LF, García S, Bodegas A, Lucena J. Papel de las sustancias tóxicas en la muerte súbita cardíaca. *Rev Esp Med Leg* [Internet]. 2018;44(1):13–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reml.2017.05.005>
36. Puscama A, Lencina P. Guía Básica: Higiene y cuidado del cuerpo [Internet]. Vol. 1, Ministerio de Salud, Gobierno de Mendoza. 2017 [cited 2021 Oct 8]. p.

- 1–3. Available from: https://www.mendoza.gov.ar/salud/wp-content/uploads/sites/16/2014/09/higiene_cuidado_cuerpo.pdf
37. Medina A, Feria D, Oscoz G. Los conocimientos sobre el sueño y los cuidados enfermeros para un buen descanso. *Enfermería Glob* [Internet]. 2009;(17):4. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000300005
38. American Academy of Sleep Medicine (AASM). Siete o más horas de sueño por noche son una necesidad para la salud de los adultos [Internet]. *Sleep Research Society*. 2015 [cited 2021 Oct 8]. p. 1. Available from: <http://www.sleepeducation.org/docs/default-document-library/healthy-sleep-duration-announce-spanish.pdf?sfvrsn=2>
39. Trejo F. Aplicación del modelo de Nola Pender a un adolescente con sedentarismo. *Rev Enfermería Neurológica* [Internet]. 2010;9(1):39–44. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2010/ene101j.pdf>
40. Raile M, Marriner A. *Modelos y Teorías en Enfermería* [Internet]. 7th ed. Modelos y teorías en enfermería. Barcelona: ELSEVIER MOSBY; 2011. 797 p. Available from: http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/1358.Modelos_y_teorías_en_enfermeria.pdf
41. Pereda M. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. *Rev Enfermería Neurológica* [Internet]. 2011;10(3):163–7. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=31715>
42. Silva I de J, Vieira M de F, Dias SÉ, Isse SH, Radunz V, Kotzias E, et al. Cuidado, auto cuidado y cuidado de sí: Una comprensión paradigmática para el

- cuidado de enfermería. EscEnferm USP [Internet]. 2009;43(3):690–5. Available from:
<https://www.scielo.br/j/reuusp/a/S6s3fgFMbtMjMRfwncZ7WrP/?format=pdf&lang=en>
43. Naranjo Y, Concepción J alejandro, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac méd espirit [Internet]. 2017;19(3):89–100. Available from:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/espirituana/gme-2017/gme173i.pdf>
44. Vitor AF, Lopes MV de O, Araujo TL de. Teoría del déficit del cuidado propio: análisis de su importancia y aplicabilidad en la práctica de la enfermería Allyne. Esc Anna Nery [Internet]. 2010;14(3):611–6. Available from:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/espirituana/gme-2017/gme173i.pdf>
45. Mainieri JA. Prevenir la enfermedad es la mejor estrategia para mejorar la salud. Acta Med Costarric [Internet]. 2011;53(1):15–9. Available from:
http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022011000100005&lang=pt%0Ahttp://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v53n1/art05.pdf
46. Prado LA, González M, Paz N, Romero K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev Médica Electrónica [Internet]. 2014;36(6):835–45. Available from:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es
47. Navarro Y, Castro M. Modelo de Dorothea Orem aplicado a un grupo comunitario a través del Proceso de Enfermería. Enfermería Glob [Internet]. 2010;(19):1–14. Available from:

[\[61412010000200004%0Ahttp://scielo.isciii.es/pdf/eg/n19/clinica3.pdf\]\(http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n19/clinica3.pdf\)](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-</p></div><div data-bbox=)

48. Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Cárlos; Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 6ta. Mc Graw Hill EE oso panda. co., editor. Mexico; 2014. 634 p.
49. Martínez Bencardino C. Estadística y Muestreo. Décima ter. Ltda E ediciones, editor. Bogotá - Colombia; 2012. 898 p.
50. Ramirez R, Agredo R. Fiabilidad y validez del instrumento “Fantástico” para medir el estilo de vida en adultos colombianos. Rev Salud Pública. 2012;14(2):226–37.
51. Morales P, Rodríguez L. APLICACIÓN DE LOS COEFICIENTES CORRELACIÓN DE KENDALL Y SPEARMAN [Internet]. 2016 [cited 2022 Jun 21]. p. 1–8. Available from:
<http://www.postgradovipi.50webs.com/archivos/agrollania/2016/agro8.pdf>
52. Regulo C. Epidemiología de la hipertensión arterial en el Perú. Acta Med Per [Internet]. 2006;23(2):69–75. Available from:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200005

ANEXOS

ANEXO 01 Instrumentos de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ENFERMERIA

FANTASTICO es un cuestionario diseñado para evaluar el estilo de vida. Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una (x) la opción que

Ud. considere correcta. Le suplicamos marque de la forma mas honesta.

F	A	N	T	A	S	T	I	C	O
<p>Familia y Amigos</p> <p>Tengo con quien hablar de las cosas que son importantes para mí:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>  <p>Doy y recibo cariño:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> <p>Me cuesta decir buenos días, perdón, gracias o lo siento</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>	<p>Asociatividad. Actividad Física</p> <p>Soy integrante activo de grupos de apoyo a la salud o sociales</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>  <p>Realizo actividad física por 30 minutos</p> <p>2 3 o más veces por semana 1 1 vez x semana 0 No hago nada</p> <p>Camino al menos 30 minutos diariamente</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>	<p>Nutrición</p> <p>Como 2 porciones de verduras y 3 frutas:</p> <p>2 Todos los días 1 A veces 0 Casi nunca</p> <p>A menudo consumo mucho azúcar o sal o comida chatarra o con mucha grasa:</p> <p>2 Ninguna de estas 1 Algunas de estas 0 Todas estas</p>  <p>Estoy pasado(a) en mi peso ideal en:</p> <p>2 0-4 kilos de mas 1 5-8 kilos de mas 0 Más de 8 kilos</p>	<p>Tabaco y dependencia</p> <p>Fumo cigarrillos:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>  <p>Cigarrillos fumados por día:</p> <p>2 Ninguno 1 De 0 a 10 0 Más de 10</p> <p>Uso de medicamentos sin prescripción médica o se automédica.</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>	<p>Alcohol</p> <p>Numero promedio de tragos a la semana</p> <p>2 0 a 7 tragos 1 De 0-12 tragos 0 Más de 12 tragos</p>  <p>Bebo ocho vasos con agua cada día</p> <p>2 Nunca 1 Ocasionalmente 0 A menudo</p> <p>Bebo te, café, cola, gaseosa</p> <p>2 Menos de 3 al día 1 De 3-6 al día 0 Más de 6 al día</p>	<p>Sueño. Estrés</p> <p>Duermo bien y me siento descansado/o:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>  <p>Me siento capaz de manejar el estrés o la tensión de mi vida:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>  <p>Yo me relajo y disfruto mi tiempo libre</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>	<p>Trabajo y personalidad</p> <p>Parece que ando acelerado/a:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 A menudo</p>  <p>Me siento enojado/a o agresivo/a:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 A menudo</p> <p>Yo me siento contento/a con mi trabajo o mis actividades</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>	<p>Introspección</p> <p>Soy un pensador positivo:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> <p>Me siento tensa/o apretada/o</p> <p>2 Casi nunca 1 Algunas veces 0 A menudo</p>  <p>Me siento deprimido/a o triste:</p> <p>2 Casi nunca 1 Algunas veces 0 A menudo</p>	<p>Control de Salud. Sexualidad</p> <p>Me realizo controles de salud en forma periódica.</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>  <p>Converso con mi pareja o mi familia temas de sexualidad</p> <p>2 Siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> <p>Mi conducta sexual me preocupa y del cuidado de mi pareja.</p> <p>2 Casi Siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>	<p>Otros</p> <p>Como peatón, pasajero del transporte público, sigo las reglas</p> <p>2 Siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>  <p>Uso cinturón de seguridad.</p> <p>2 Siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> <p>Tengo claro el objetivo de mi vida</p> <p>2 Siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: Test FANTASTICO por los autores Villar, Ballinas, Gutiérrez y Angulo-Bazán.

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

He leído el documento, he sido informado y entiendo las declaraciones contenidas en LA FICHA DE REGISTRO y el TEST FANTASTICO (adjunto al presente) y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente.

Yo,, documento Nacional de Identidad....., de nacionalidad, mayor de edad, con domicilio en
....., consiento en participar en la investigación denominada: “Estilos de Vida e Hipertensión Arterial en trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacán Pasco 2021”

San Juan de Milpo, noviembre 2021

.....

DNI :

ANEXO 02

Procedimiento de validación y confiabilidad

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del informante	Grado académico	Cargo o institución donde labora	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
ESTRELLA PAITA JHOSELYN YERLY	MEDICO CIRUJANO	JEFA DEL CENTRO DE SALUD SAN JUAN DE CACAZU	Test FANTASTICO	Adaptado para el estudio por las autoras
Título de la tesis: Estilos de Vida e Hipertensión Arterial en trabajadores de la Unidad Minera El Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacán Pasco 2021.				

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61- 80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. Intencionalidad	Esta adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X

10. Oportunidad	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X
<p>III. OPINION DE APLICACIÓN: Instrumento bueno para ser aplicado por los puntajes obtenidos en relación con las variables y sus dimensiones.</p>						
<p>IV. PROMEDIO DE VALIDACION: 90%</p>						
<p>SAN JUAN DE CACAZU, DICIEMBRE 2021</p>	 Dra. JOSSEMY ESTRELLA PAITA MÉDICO CIRUJANO CMP 090890			<p>921442443</p>		
LUGAR Y FECHA	FIRMA DEL EXPERTO			N° CELULAR		

ANEXO

Fiabilidad y validez del instrumento “Fantástico”

Rev. salud pública. 14 (2): 226-237, 2012

Fiabilidad y validez del instrumento “Fantástico” para medir el estilo de vida en adultos colombianos

The Fantastic instrument's validity and reliability for measuring Colombian adults' life-style

Robinson Ramírez-Vélez¹ y Ricardo A. Agredo²

1 Programa de Fisioterapia, Universidad Manuela Beltrán. Bogotá, Colombia. robin640@hotmail.com

2 Centro para la Investigación en Salud y Rendimiento Humano ZOE. Escuela de Salud Pública. Universidad del Valle. Cali, Colombia. fitsaludintegral@gmail.com

Recibido 17 mayo 2011/Enviado para Modificación 3 Marzo 2012/Aceptado 12 Abril 2012

RESUMEN

Objetivo El cuestionario «Fantástico» fue creado para ayudar a los profesionales de la salud a medir los estilos de vida de sus pacientes. El objetivo fue evaluar la fiabilidad y validez del cuestionario Fantástico, traducido al español en la versión de 3 opciones de respuesta, en un grupo de adultos colombianos.

Materiales y Métodos Se aplicó por entrevista auto diligenciada en 550 personas. Se usaron medidas de tendencia central y dispersión para los dominios y grupos; cálculo de consistencia interna y correlación interescalar.

Resultados Se encontró que los 25 ítems- y los agrupados en los 10 dominios superaron el estándar propuesto de fiabilidad (α de Cronbach) mayor a 0,50 y 0,73, respectivamente. Se encontró correlación interescalar como buenas y aceptables, en las diferentes categorías del cuestionario Fantástico (total vs. dominios), ($r= 0,19-0,79$ $p<0,01$).

Conclusiones La versión 3 del cuestionario Fantástico reúne algunos de los criterios de consistencia interna y validez de constructo. Se recomienda utilizar el cuestionario en la atención primaria en salud y en estudios epidemiológicos.

Palabras Clave: Estilo de vida, validez de las pruebas, reproducibilidad de resultados, adulto, Colombia (*fuentes: DeCS, BIREME*).

ABSTRACT

Objective The Fantastic lifestyle assessment questionnaire was designed to help healthcare physicians measure their patients' life-styles. This work was thus aimed at assessing the reliability and validity of the Fantastic questionnaire (version 3 translated into Spanish) on a group of Colombian adults.

Materials and Methods The questionnaire was administered to 550 people

to fill out themselves. Measures of central tendency and dispersion were used for the domains and groups; internal consistency and inter-scalar correlation were calculated.

Results It was found that the 25 items, and those grouped into 10 domains exceeded the proposed reliability standard (Cronbach α), being greater than 0.50 and 0.73, respectively. Inter-scalar correlation was good and acceptable in various categories of the Fantastic questionnaire (total of domains), ($r=0.19$ to 0.79 ; $p<0.01$).

Conclusions Fantastic questionnaire version 3 brings together some of the internal consistency and construct validity criteria. It is recommended that the questionnaire be used in primary healthcare and epidemiological studies.

Key Words: Lifestyle, test validity, results' reproducibility, adult, Colombia (*source: MeSH, NLM*).

Los estilos de vida se caracterizan por patrones de comportamiento identificables que pueden tener un efecto sobre la salud de un individuo y se relacionan con varios aspectos que reflejan las actitudes, valores y comportamientos en la vida de una persona (1-5). Reaven (6), en la década de 1980, observó que la dislipidemia, la hipertensión arterial y la hiperglicemia, eran condiciones frecuentemente asociadas a un inadecuado estilo de vida. Otros autores han resaltado sujetos que acusan conductas y preferencias relacionadas con un estilo de vida saludable como alimentación balanceada, práctica regular de actividad física, menor consumo de alcohol, tabaco u otras drogas, el riesgo de presentar patologías cardio-metabólicas era menor, al compararse con sus pares que mostraban un estilo de vida inadecuado (4-7,8).

En este marco, cobra valor el debate de conocer los estilos de vida y su impacto sobre la salud, a pesar que, en la literatura actual se evidencie una gran laguna en la aplicación de instrumentos que estiman este componente. En este sentido, para conocer el comportamiento de una población en particular o proponer apoyo para modificar aquellos perjudiciales para la salud, se han diseñado cuestionarios, que identifican dichos patrones de conducta, muchos de ellos económicos y de fácil aplicación (3,8,9).

El cuestionario «FANTÁSTICO» es un instrumento genérico diseñado en el Departamento de Medicina Familiar de la Universidad McMaster de Canadá, y permite identificar y medir el estilo de vida de una población particular (10,11). Este cuestionario contiene 25 ítems cerrados que explora nueve categorías o dominios físicos, psicológicos y sociales relacionados al estilo de vida. Sus versiones cortas y extensas, han sido validadas en

jóvenes estudiantes (12,13), en trabajadores (14) y en pacientes de consulta clínica general (15). Ambas versiones, han sido adaptadas por un panel de profesionales de la salud para su mejor comprensión en sujetos mexicanos, españoles y brasileros (7-9).

Contar con instrumentos de este tipo, que tengan validez y fiabilidad, permitirá a los profesionales de la salud identificar de forma rápida y objetiva los factores de riesgo y pronóstico del estilo de vida que pueden ser mejorados con la intervención del equipo de salud y la participación comprometida del paciente (9,10). Además, al aplicarse en forma seriada, permitirá realizar el seguimiento para evaluar el resultado de las acciones terapéuticas o educativas implementadas. El objetivo de este trabajo fue evaluar la validez y fiabilidad del cuestionario Fantástico, traducido al español en la versión de 3 opciones de respuesta, en un grupo de adultos colombianos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, observacional de validación comunitaria en captación consecutiva entre julio de 2009 y julio de 2010. La población y muestra estuvo constituida por todas las personas mayores a 18 años (n=550), colombianos, de habla hispana, residentes del Departamento del Valle del Cauca, área metropolitana de la Ciudad de Cali, considerados como saludables (según encuesta de antecedentes médicos tomada de la historia clínica simplificada o que no hubieran consultado por un trastorno físico, ni mental en los últimos 3 meses) y asistían a control médico particular al Centro para la Investigación en Salud y Rendimiento Humano. Se excluyeron sujetos que respondieron en la encuesta de antecedentes personales o consulta médica en los últimos tres meses: cirugía o trauma mayor reciente, enfermedades endocrinas como (Diabetes mellitus, hipo/hipertiroidismo, obesidad mórbida (IMC>35 kg/m²), enfermedades autoinmunes como (lupus, psoriasis, enfermedades del colágeno), cáncer de cualquier etiología y alteración respiratoria/cardíaca significativa (como ICC, EPOC, neumonía, asma y bronquitis).

Antes de ser incluidos los participantes fueron informados acerca de la investigación, suministrando su consentimiento informado por escrito en forma voluntaria y recibiendo explicación sobre la evaluación del estado y percepción de la salud. La información se recolectó mediante

entrevista personal e historia clínica simplificada, aplicación de encuesta sociodemográfica y auto-reporte del estilo de vida identificado mediante la aplicación de la versión española del cuestionario «Fantástico» (7-10).

Este cuestionario presenta tres opciones de respuesta con valor numérico de 0 a 2 para cada categoría, y se califican por medio de una escala tipo Likert, con una calificación de 0 a 100 puntos. Tomando como punto de corte la media de las calificaciones propuestas por los autores del instrumento (9,10) cinco niveles de calificación estratifican el comportamiento: (<39 puntos= existe peligro, 40 a 59 puntos = malo, 60 a 69 puntos = regular, 70 a 84 puntos = bueno, 85 a 100 puntos = excelente) estilo de vida. Cuanto menor sea la puntuación, mayor es la necesidad de cambio. En términos generales, los resultados pueden ser interpretados de la siguiente manera: “Excelente” indica que el estilo de vida del individuo representa una influencia óptima para la salud; “Bueno” indica que el estilo de vida representa una influencia adecuada para la salud; “Regular” indica que el estilo de vida representa un beneficio para la salud, aunque también presenta riesgos, “malo y existe peligro” indica que el estilo de vida del individuo plantea muchos factores de riesgo.

Para evaluar las propiedades psicométricas (16) de este instrumento se siguió el protocolo de adaptación y validez del cuestionario original y la validación en población mexicana y brasilera (7-10,17,18), quienes encontraron que las escalas superaron el estándar propuesto de fiabilidad (alfa de Cronbach > 0,6).

Adicionalmente, un estudio piloto fue conducido para estimar el tiempo promedio del auto-diligenciamiento del instrumento e identificar durante la actividad, el conocimiento y aclaración de algunos términos (ítems) utilizados en el cuestionario. Todo el estudio se enmarcó dentro de las disposiciones vigentes para la protección de los sujetos humanos que participan en investigación contenidas en la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia y contempladas en la Declaración de Helsinki clasificando este estudio “con riesgo mínimo”, según el numeral b del Artículo 11, previa aprobación del Comité de investigación de la FUMC, Cali.

Los resultados fueron analizados en el paquete estadístico Statistic Package for the Social Sciences (SPSS), versión 15, calculándose medidas

de tendencia central, dispersión. La consistencia interna (fiabilidad) indica el grado en el que las preguntas incluidas en una sub-dimensión (o dominio) miden el mismo concepto. Ésta se analizó mediante el coeficiente α de Cronbach, considerándose aceptable para este estudio un coeficiente alfa de 0,6 o mayor según lo recomendado por los autores de España, México y Brasil y por la teoría psicométrica para la población, sexo y grupos de edad (7-10,16,17). Para comprobar la capacidad de discriminación del instrumento según las características de los individuos que participaron en el estudio, se calcularon las medias y desviación estándar (DE) de las puntuaciones de cada dominio e ítems del cuestionario por grupos de edad (18-34 años y 35-64 años) y sexo. La normalidad de las variables se evaluó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. La correlación interesalar se estimó a través del coeficiente de correlación de Pearson (r). Un valor $p < 0,05$ se consideró como significativo.

RESULTADOS

Participaron voluntariamente un total de 554 personas, de los cuales 550 (99,27 %) respondieron completo el cuestionario y fueron incluidos en el análisis. El 74 % (407 personas) eran de género masculino. La edad estaba comprendida entre 20 y 64 años, con una media $32,54 \pm 8,6$ en las mujeres y entre 19 y 62 años, con una media $31,21 \pm 7,79$ en los hombres.

La Tabla 1, resume los resultados del cuestionario Fantástico según la clasificación del estilo de vida en la población general ($n=550$). Se encontró que 4 sujetos (0,7 %) obtuvieron una calificación de malo (inferior a 60 puntos), 29 sujetos (5,3 %), regular (entre 60 y 69 puntos), 258 sujetos (47 %) bueno (entre 70 y 84 puntos) y 259 sujetos (47 %) excelente (entre 85 y 100 puntos). En este grupo, la confiabilidad del instrumento evaluado por el alfa de Cronbach fue 0,73. En hombres, se encontró que 3 sujetos (0,7 %) presentaban una calificación de malo (inferior a 60 puntos), 22 sujetos (5,4 %) regular (entre 60 y 69 puntos), 184 sujetos (45,2 %) bueno (entre 70 y 84 puntos) y 198 sujetos (48,6 %) excelente (entre 85 y 100 puntos), con una confiabilidad por α de Cronbach de 0,73. En mujeres 1 sujeto (0,7 %) se clasificó en estilo de vida malo (inferior a 60 puntos), 7 sujetos (4,9 %), estilo de vida regular (entre 60 y 69 puntos), 74 sujetos (51,7 %), estilo de vida bueno (entre 70 y 84 puntos) y 61 sujetos (42,7 %) estilo de vida excelente (entre 85 y 100 puntos). La confiabilidad total del instrumento evaluada por sexo fue 0,73, según α de Cronbach.

Tabla 1. Clasificación del cuestionario Fantástico por sexo de la población estudiada, (n=550)

Calificación	Total	Hombres	Mujeres
Malo	4 (0,7)	3 (0,7)	1 (0,7)
Regular	29 (5,3)	22 (5,4)	7 (4,9)
Bueno	258 (46,9)	184 (45,2)	74 (51,7)
Excelente	259 (47,1)	198 (48,6)	61 (42,7)
Total	550 (100)	407 (100)	143 (100)

Los resultados por media, desviación estándar y α de Cronbach del cuestionario Fantástico-25 ítems- y los agrupados en los 10 dominios: (Familia y amigos, Actividad física, Nutrición, consumo de Tabaco, consumo de Alcohol, Sueño y estrés, Tipo de personalidad, Introspección, Conducción al trabajo, Otras drogas), se muestran en las Tablas 2 y 3.

Tabla 2. Descripción en media, desviación estándar (DE) y α de cronbach de los 25 Ítems del cuestionario Fantástico, (n=550)

Ref.	Pregunta	Media (DE)	α de Cronbach
1	Tengo con quien hablar de las cosas que son importantes para mí.	1,9 (0,2)	0,69
2	Yo doy y recibido cariño.	1,9 (0,2)	0,69
3	Yo realizo actividad física (caminar, subir escaleras).	1,6 (0,5)	0,67
4	Yo hago ejercicio al menos por 20 min, (correr, caminar rápido).	1,0 (0,6)	0,68
5	Mi alimentación es balanceada.	1,5 (0,5)	0,68
6	A menudo consumo mucha azúcar, sal, comida chatarra o con grasa.	1,0 (0,4)	0,69
7	Estoy pasado a mi peso ideal en __ Kg.	1,6 (0,6)	0,69
8	Yo fumo cigarrillos.	1,4 (0,8)	0,70
9	Generalmente fumo __ cigarrillos por día.	1,8 (0,4)	0,68
10	Mi número promedio de tragos por semana es de __.	1,9 (0,3)	0,69
11	Bebo más de cuatro tragos en una misma ocasión.	1,2 (0,5)	0,68
12	Manejo el auto después de beber alcohol.	1,8 (0,3)	0,69
13	Duermo bien y me siento descansado.	1,7 (0,5)	0,68
14	Yo me siento capaz de manejar el estrés o la tensión en mi vida.	1,8 (0,4)	0,68
15	Yo me relajo y disfruto mi tiempo libre.	1,8 (0,3)	0,69
16	Parece que ando acelerado.	1,2 (0,5)	0,68
17	Me siento enojado o agresivo.	1,6 (0,5)	0,67
18	Yo soy un pensador positivo u optimista.	1,9 (0,2)	0,69
19	Yo me siento tenso o apretado.	1,5 (0,5)	0,67
20	Yo me siento deprimido o triste.	1,7 (0,4)	0,68
21	Uso siempre el cinturón de seguridad.	1,8 (0,4)	0,69
22	Yo me siento satisfecho con mi trabajo o mis actividades.	1,9 (0,1)	0,69
23	Uso drogas como marihuana o cocaína.	1,8 (0,1)	0,69
24	Uso excesivamente medicamentos que me indican o sin receta médica.	1,8 (0,4)	0,69
25	Bebo café, té o bebidas cola que tienen cafeína.	1,8 (0,3)	0,68

Tabla 3. Descripción en medias y desviación estándar (DE) en los dominios del Cuestionario Fantástico por grupos de edad y sexo

Dominio	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Hombres	Hombres	Hombres
	Total	18 – 34	35 – 64	Total	18 – 34	35 – 64
	(n=143)	(n=93)	(n=50)	(n=407)	(n=295)	(n=112)
	Media	Media	Media	Media	Media	Media
	(DE)	(DE)	(DE)	(DE)	(DE)	(DE)
Familia y amigos	3,8 (0,4)	3,8 (0,5)	3,8 (0,4)	3,8 (0,4)	3,8 (0,4)	3,8 (0,3)
Actividad física	2,4 (1,2)	2,3 (1,2)	2,5 (1,2)	2,6 (1,0)	2,7 (0,9)	2,5 (1,1)
Nutrición	4,5 (1,0)	4,4 (1,0)	4,6 (1,0)	4,1 (1,1)	4,2 (1,1)	4,1 (1,2)
Tabaco	3,5 (0,9)	3,5 (0,9)	3,5 (0,9)	3,2 (1,1)	3,1 (1,2)	3,5 (0,9)
Alcohol	5,4 (0,8)	5,3 (0,8)	5,4 (0,6)	4,8 (0,9)	4,8 (0,9)	4,9 (0,9)
Sueño y estrés	4,9 (1,1)	4,9 (1,1)	5,1 (1,1)	5,3 (0,9)	5,4 (0,8)	5,2 (1,0)
Tipo de personalidad	2,5 (1,0)	2,5 (0,9)	2,6 (1,1)	2,9 (0,8)	3,0 (0,8)	2,7 (1,0)
Introspección	4,8 (1,1)	4,8 (1,0)	4,7 (1,2)	5,1 (0,9)	5,1 (0,9)	5,0 (0,9)
Conducción trabajo	3,6 (0,5)	3,6 (0,6)	3,7 (0,5)	3,7 (0,5)	3,7 (0,5)	3,8 (0,4)
Otras drogas	5,5 (0,7)	5,5 (0,7)	5,4 (0,6)	5,6 (0,6)	5,6 (0,6)	5,5 (0,7)
Total	82,7 (8,9)	82,1 (8,9)	83,6 (8,9)	83,5 (8,6)	83,6 (8,5)	83,1 (8,6)

La consistencia interna por dominio del instrumento Fantástico por grupos de edad y sexo, se presentan en la Tabla 4. Todos los dominios del cuestionario contribuyen a la estabilidad y confiabilidad del instrumento, α de Cronbach $> 0,50$.

Por último, en las Tablas 5 y 6, se muestra la correlación interesalar de los dominios del cuestionario FANTÁSTICO estimada a través del coeficiente de correlación de Pearson (r). En mujeres y hombres, se encontraron correlaciones consideradas como buenas y aceptables, en las diferentes categorías del cuestionario Fantástico (total vs. dominios), $p < 0,01$.

Tabla 4. Coeficientes de confiabilidad α de Cronbach en los dominios del Cuestionario Fantástico por grupos de edad y sexo

Características	F	A	N	T	A	S	T	I	C	O
Total (n=550)	0,54	0,52	0,52	0,53	0,53	0,51	0,51	0,51	0,54	0,54
Grupos de edad										
18 – 34 (n=388)	0,51	0,50	0,54	0,52	0,50	0,50	0,50	0,54	0,53	0,57
35 – 64 (n=162)	0,51	0,50	0,54	0,53	0,55	0,50	0,49	0,54	0,53	0,56
Sexo										
Mujeres (n=143)	0,54	0,51	0,53	0,54	0,55	0,50	0,51	0,50	0,55	0,54
Hombres (n=407)	0,55	0,53	0,51	0,53	0,53	0,52	0,52	0,51	0,54	0,54

Tabla 5. Correlación Interescalar de los dominios del Cuestionario Fantástico en mujeres y grupos de edad, (n=143)

Dominio	Mujeres Total										Total	
	F	A	N	T	A	S	T	I	C	O		
F	1											
A	0,12	1										
N	0,06	0,27	1									
T	0,08	0,05	0,01	1								
A	0,04	0,05	-0,03	0,06	1							
S	0,22*	0,37*	0,20*	0,03	-0,02	1						
T	0,26*	0,15	0,09	0,02	0,03	0,26*	1					
I	0,20*	0,30*	0,15*	0,02	0,09	0,45*	0,53*	1				
C	0,04	-0,01	-0,00	0,02	0,00	0,08	0,12	0,18*	1			
O	0,27*	0,08	0,15*	0,07	0,07	0,17*	0,20*	0,25*	0,03	1		
Total	0,40*	0,59	0,44*	0,29*	0,24*	0,65	0,58*	0,71*	0,23*	0,43	1	
Mujeres 18 – 34 años												
F	1											
A	0,06	1										
N	0,07	0,29*	1									
T	0,13*	0,09	0,10	1								
A	0,01	0,03	-0,18*	0,09	1							
S	0,17*	0,40	0,11	0,14*	0,02	1						
T	0,12*	0,27*	0,11	0,14*	0,06	0,21*	1					
I	0,17*	0,33*	0,10	0,07	0,19*	0,40*	0,59*	1				
C	-0,08	0,01	0,00	0,05	0,00	0,06	0,07	0,14*	1			
O	0,22*	0,08	0,13*	0,12*	0,08	0,17*	0,18*	0,22*	0,06	1		
Total	0,32*	0,63*	0,40*	0,40*	0,26*	0,62*	0,60*	0,71*	0,22*	0,43*	1	
Mujeres 35 – 64 años												
F	1											
A	0,24*	1										
N	0,06	0,22*	1									
T	-0,01	-0,02	-0,15*	1								
A	0,11	0,12	0,28	0,00	1							
S	0,33*	0,32*	0,33*	-0,14*	-0,15*	1						
T	0,51*	-0,00	0,06	-0,13*	-0,02	0,33*	1					
I	0,26*	0,25	0,23*	-0,06	-0,11	0,54*	0,45*	1				
C	0,32*	-0,08	-0,06	-0,03	-0,01	0,10	0,19*	0,25*	1			
O	0,39*	0,10	0,20*	-0,02	0,06	0,19*	0,22*	0,32*	-0,13*	1		
Total	0,59*	0,52*	0,49*	0,07*	0,19	0,68	0,57*	0,79*	0,25*	0,46	1	

Correlación bilateral (r pearson), *p<0,01

Tabla 6. Correlación Interescalar de los dominios del Cuestionario Fantástico en hombres y grupos de edad, (n=407)

Hombres Total											
Dominio	F	A	N	T	A	S	T	I	C	O	Total
F	1										
A	0,09	1									
N	0,05	0,25	1								
T	0,07	0,07	0,12	1							
A	0,08	0,05	0,13	0,15	1						
S	0,27*	0,07	0,17	-0,00	0,18*	1					
T	0,14	0,13	0,16	0,04	0,21*	0,37*	1				
I	0,21*	0,07	0,18	-0,00	0,25*	0,45*	0,49*	1			
C	0,11	0,01	0,05	0,17	0,12	0,21*	0,11	0,16*	1		
O	0,10	0,01	0,15	0,10	0,09	0,26*	0,21*	0,19*	0,13	1	
Total	0,35*	0,42*	0,54*	0,40*	0,48*	0,59*	0,59*	0,61*	0,65*	0,41*	1
Hombres 18 – 34 años											
F	1										
A	0,12	1									
N	0,06	0,20	1								
T	0,07	0,05	0,10	1							
A	0,09	0,05	0,13	0,17	1						
S	0,25*	0,05	0,16*	-0,00	0,22*	1					
T	0,11	0,15	0,17	0,11	0,31*	0,34*	1				
I	0,22*	0,10	0,18*	0,02	0,25*	0,43*	0,47*	1			
C	0,06	0,02	0,06	0,15	0,15	0,21*	0,14	0,15	1		
O	0,16	0,09	0,21*	0,12	0,15	0,26*	0,18*	0,20*	0,13*	1	
Total	0,35*	0,41*	0,52*	0,43*	0,52*	0,56*	0,61*	0,61*	0,36*	0,46*	1
Hombres 35 – 64 años											
F	1										
A	0,01	1									
N	0,06	0,36*	1								
T	0,02	0,17*	0,19*	1							
A	0,04	0,05	0,15*	0,09	1						
S	0,38*	0,11	0,21*	0,05	0,08	1					
T	0,26*	0,08	0,16*	-0,03*	0,02	0,41*	1				
I	0,22*	-0,01	0,17*	-0,07	0,23*	0,47*	0,54*	1			
C	0,30*	0,02	0,02	0,24*	0,04	0,22*	0,07	0,23*	1		
O	-0,04	-0,15*	0,01	0,13*	-0,01	0,24*	0,25*	0,16	0,16	1	
Total	0,35*	0,44*	0,59*	0,37*	0,38*	0,65*	0,59*	0,60*	0,35*	0,31*	1

Correlación bilateral (r pearson), ** p<0,01

DISCUSIÓN

La medición del constructo “estilo de vida” es una tarea difícil debido a las múltiples dimensiones que lo componen y debido a las dificultades que implica su medición directa de manera objetiva. El cuestionario Fantástico, fue incorporado en Canadá, al Plan de Evaluación de la Actividad Física, Fitness y Estilo de Vida en 1996, con el objetivo de caracterizar y medir el estilo de vida (5). Varios estudios han concluido que este cuestionario tiene validez del constructo, validez de contenido, coherencia y buen nivel para determinar el estilo de vida de personas saludables y sujetos con enfermedades crónicas (8-13).

La consistencia interna de los ítems y de los dominios medida por el alfa de Cronbach fue mayor a 0,50, pero menor que la obtenida por Rodríguez-Moctezuma et al (8) y Rodríguez et al (9) en diabéticos tipo 2 y en población saludable ($\alpha = \approx 0,80$) y ($\alpha = \approx 0,70$), respectivamente. De acuerdo con Hill y Hill (19), “un α de Cronbach entre 0,7 y 0,8 se puede considerar aceptable, y la validez interna de un instrumento diseñado para medir una variable latente que sólo puede ser estimado y no medido”. Este postulado aplica a instrumentos y cuestionarios que recogen un conjunto de datos empíricos de una muestra de personas. De esta manera los coeficientes de fiabilidad, como en la mayoría de las estadísticas descriptivas varían de una muestra a otra y tienen que ser consideradas como estimaciones. Otros autores afirman que un α de Cronbach superior a 0,5, en estudios de validación de cuestionarios puede ser considerado como aceptable (16,19).

Todos los ítems del cuestionario Fantástico han presentado aceptable y buena consistencia interna por el α de Cronbach, superior a 0,67 ítem-total, total general $>0,51$, por grupos de edad $>0,49$, y por sexo $>0,50$. El análisis de las preguntas, agrupadas en los dominios, permite observar que todos ellos están contribuyendo a la estabilidad del instrumento. El α de Cronbach entre los ítems fue $> 0,67$, (Tabla 2).

Cuando se consideran las cuatro categorías de clasificación (malo, regular, bueno y excelente), se encontró que 4 sujetos (0,7 %) obtuvieron una calificación de malo (inferior a 60 puntos), 29 sujetos (5,3 %), regular (entre 60 y 69 puntos), 258 sujetos (47 %) bueno (entre 70 y 84 puntos) y 259 sujetos (47 %) excelente (entre 85 y 100 puntos). En este grupo, la confiabilidad del instrumento evaluada por el α de Cronbach fue 0,73. Al comparar por sexo esta clasificación se observa una tendencia similar a la reportada en población general.

Los resultados de este estudio sugieren que el instrumento posee una buena capacidad de calificación. Si hay cambios en las variables que determinan el estilo de vida variable latente, la gente estará debidamente reclasificada. Esto es especialmente importante para los programas de intervención, cuyo propósito es promover el estilo de vida como una forma de mejorar la salud y la calidad de vida. Cambios positivos en la clasificación según el cuestionario Fantástico indicará que el programa de intervención está alcanzando los resultados esperados.

Es importante recordar que la aplicación del cuestionario Fantástico de manera auto-diligenciada será válida solo para adultos aparentes saludables, siendo ésta la principal limitación del estudio. Sin embargo, el Plan Canadiense de Evaluación de la Actividad Física, Fitness y estilo de vida, ha sugerido el uso del cuestionario a partir de los 15 años. El impacto de este estudio es la validación de un instrumento destinado a evaluar los principales elementos que caracterizan el estilo de vida adecuado para la salud (20). En conclusión la versión Colombiana del cuestionario Fantástico reúne algunos de los criterios de consistencia interna y validez de constructo. Se propone como una herramienta fácil y sencilla para evaluar el estilo de vida de los adultos ♣

Conflicto de intereses: Ninguno

REFERENCIAS

1. World Health Organization (WHO). Health promotion glossary. Geneva:WHO papers;1998.
2. Blair SN, Horton E, Leon AS, Lee I-MIN, Drinkwater BL, Dishman RK, et al. Physical activity, nutrition, and chronic disease. *Med Sci Sports Exerc.* 1996;28:335-49.
3. USDHHS - U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health: a Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Center for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion; 1996.
4. U.S. Department of Health and Human Services. Health-related quality of life and activity limitation—eight states. *MMWR.* 1998;47:135-40.
5. CSEF-Canadian Society for Exercise Physiology. The Canadian Physical Activity, Fitness and Lifestyle Appraisal: CSEP's guide to health active living. 2nd ed. Ottawa: CSEF; 2003.
5. Reaven GM. Banting lecture 1988. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes.* 1988;37:1595-607.
7. López-Carmona JM, Rodríguez-Moctezuma JR, Munguia Miranda C, Hernández-Santiago JL, Casas de La Torre E. Validez y fiabilidad del instrumento FANTASTIC para medir el estilo de vida de pacientes mexicanos con hipertensión arterial. *Aten Primaria.* 2000;26:542-9.
8. Rodríguez-Moctezuma R, López-Carmona JM, Munguia Miranda C, Hernández-Santiago JL, Bermúdez-Martínez M. Validez y consistencia del instrumento "FANTASTIC" para medir estilo de vida en diabéticos. *Rev Med IMSS.* 2003;41:211-20.
9. Rodríguez CR, Reis RS, Petroski EL. Brazilian Version of a Lifestyle Questionnaire: Translation and Validation for Young Adults. *Arq Bras Cardiol.* 2008;91:92-8.
10. Wilson DM, Ciliska D. Life-style assessment: Development and use of the FANTASTIC checklist. *Can Fam Physician.* 1984;30:1527-32.
11. Wilson DM, Ciliska D. Life-style assessment: Helping patients change health behaviors. *Can Fam Physician.* 1984;30:1665-70.
12. Wilson DM, Ciliska D. Lifestyle assessment: Testing the FANTASTIC instrument. *Can Fam Physician.* 1984;30:1863-6.
13. Kamien M, Power R. Lifestyle and health habits of fourth year medical students a University of Western Australia. *Aus Fam Physician.* 1996;Supl I:26-29.
14. Sharratt JK, Sharratt MT, Smith DM, Howell MJ, Davenport L. FANTASTIC lifestyle survey

- of University of Waterloo Employees. *Can Fam Physician*. 1984;30:1869-72.
15. Kason Y, Ylanko V. FANTASTIC life-style assessment: Part 5. Measuring lifestyle in family practice. *Can Fam Physician*. 1984;30:2379-83.
 16. Hulme PA, Walker SN, Effle KJ, Jorgensen L, McGowan MG, Nelson JD, Pratt EN. Health-promoting lifestyle behaviors of Spanish-speaking Hispanic adults. *J Transcult Nurs*. 2003;14:244-54.
 17. López-Carmona JM, Ariza-Andraca CR, Rodríguez-Moctezuma JR, Monguira-Miranda C. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública Mex*. 2003;45:259-68.
 18. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Análisis multivariante*. 5ª ed. Madrid: Prentice Hall; 1999.
 19. Hill MM, Hill A. *Investigação por questionário*. Lisboa: Silabo; 2000.
 20. Triviño-Quintero LP, Dosman-González V, Uribe-Vélez YL, Agredo-Zuñiga RA, Jerez-Valderrama AM, Ramírez-Vélez R. Estudio del estilo de vida y su relación con factores de riesgo cardiovascular en adultos de mediana edad. *Acta Med Colomb*. 2009;34:158-63.

ANEXO

Tomando la presión arterial a un trabajador de la unidad minera el Porvenir San

Juan de Milpo, Yarusyacan- pasco 2021



Explicando el rellenado del instrumento a un trabajador de la unidad minera el

Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacan- pasco 2021



ANEXO



**Tomando la presión arterial y dando consejería a un trabajador de la unidad
minera el Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacan- pasco 2021**



**Explicando el relleno del instrumento a un trabajador de la unidad minera el
Porvenir San Juan de Milpo, Yarusyacan- pasco 2021**

