



**Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

**Facultad de Educación**

**Escuela Profesional de Educación Secundaria**

**Especialidad: Biología, Química y Tecnología de los Alimentos**

**Perfil nutricional de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca**

**Apurímac - 2021**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Nivel Secundaria**

**Especialidad: Biología, Química y Tecnología de los Alimentos**

**Autora**

**Paola Johana Mayta Apolinario**

**Asesora**

**Dra. Adriana María Castillo Corzo**

**Huacho - Perú**

**2024**



#### Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Reconocimiento:** Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**  
**LICENCIADA**

*(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)*

*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

**Facultad de Educación**

**Escuela Profesional de Educación Secundaria**

**INFORMACIÓN DE METADATOS**

<b>DATOS DEL AUTOR (ES):</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>FECHA DE SUSTENACIÓN</b>
Paola Johana Mayta Apolinario	45404693	03/ Agosto / 2023
<b>DATOS DEL ASESOR:</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>CÓDIGO ORCID</b>
Adriana María Castillo Corzo	15842593	0000-0003-0786-6029
<b>DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>CÓDIGO ORCID</b>
Delia Violeta Villafuerte Castillo	15842593	0000-0002-1284-7255
Gladys Victoria Arana Rizabal	16010726	0000-0002-28547978
Carmen Del Pilar Álvarez Quinteros	15600961	0000-0001-69974290

## PERFIL NUTRICIONAL DE LOS TRABAJADORES MINEROS DE LA COMUNIDAD DE PAMPAMARCA APURIMAC - 2021

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>dgsa.uaeh.edu.mx:8080</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Continental</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>es.scribd.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>distancia.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>

Tesis

“Perfil nutricional de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac –

2021

Asesor y Miembros del jurado:

---

Dra. CASTILLO CORZO, Adriana M.

Asesor (a)

---

Dra. VILLAFUERTE CASTRO Delia

Presidente

---

Mg. ARANA RIZABAL, Gladys V.

Secretaria

---

Dra. ALVAREZ QUINTEROS, Carmen del pilar

Vocal

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación lo dedico a mi familia por brindarme su constante apoyo para cumplir con mis objetivos profesionales.

**AGRADECIMIENTO**

Agradecer a Dios por permitirme lograr mis objetivos. A mis padres, familiares, docentes y amigos por su apoyo en el desarrollo de mi tesis. La autora.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ÍNDICE DE FIGURAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCION .....	xv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	1
1.2. Formulación del Problema .....	2
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problemas específicos. ....	2
1.3. Objetivos de la Investigación .....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación de la Investigación.....	3
1.5. Delimitación del Estudio .....	4
1.5.1 Delimitación espacial. ....	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....	5
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	5
2.2. Investigaciones Internacionales .....	5
2.3. Investigaciones Nacionales. ....	7
2.3.1. Bases teóricas.....	10
2.4. Definición de Términos Básicos.....	13
2.5. Operacionalización de las variables .....	16
CAPITULO III: METODOLOGÍA .....	17
3.1. Diseño metodológico .....	17
3.2. Población y Muestra.....	17
3.2.1. Población. ....	17



3.2.2. Muestra .....	17
3.3. Técnicas de Recolección de Datos.....	17
3.3.1. Observación. ....	17
3.4. Técnicas para el Procesamiento de la Información.....	17
CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....	18
4.1. Análisis de Resultados .....	18
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN .....	45
5.1. Discusión de Resultados.....	45
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN.....	48
6.1. Conclusiones.....	48
6.2. Recomendaciones .....	49
REFERENCIAS.....	50
7.1. Fuentes Bibliográficas.....	50
7.2. Fuentes Electrónicas .....	54
ANEXOS .....	57
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	58
SENSIBILIZACIÓN AL PERSONAL, ANTES DE INICIAR LA EVALUACIÓN NUTRICIONAL .....	60
ACANTOSIS NIGRICANS .....	61
ACROCORDONES .....	62
PERÍMETRO ABDOMINAL .....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Matriz de operacionalización.</i> .....	16
Tabla 2. <i>Distribución total de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” según edad. “Grupo A”</i> .....	18
Tabla 3. <i>Distribución total de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” según edad. “Grupo B”</i> .....	19
Tabla 4. <i>Distribución total del Índice de masa corporal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo A”</i> .....	20
Tabla 5. <i>Distribución total del Índice de masa corporal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” “Grupo B”</i> .....	21
Tabla 6. <i>Distribución total del peso y talla de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” “Grupo A”</i> .....	22
Tabla 7. <i>Distribución total del Índice de peso, talla de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” “Grupo B”</i> .....	24
Tabla 8. <i>Tabla de Parámetro de referencias del perímetro abdominal en hombres según la OMS</i> .....	28
Tabla 9. <i>Distribución total del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” “Grupo A”</i> .....	28
Tabla 10. <i>Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo A”</i> .....	30
Tabla 11. <i>Distribución total del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo B”</i> . .....	31
Tabla 12. <i>Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo B”</i> .....	35
Tabla 13. <i>Distribución total de los signos clínicos de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo A”</i> . .....	36
Tabla 14. <i>Distribución total de los signos clínicos de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo A”</i> . .....	36
Tabla 15. <i>Distribución total de los signos clínicos de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo B”</i> . .....	39

Tabla 16. <i>Distribución total de los signos clínicos y edad de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”.</i> <b>“Grupo B”</b> . .....	39
---	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Distribución total de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” según edad. “Grupo A”.....	18
<i>Figura 2.</i> Distribución total de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” según edad. “Grupo A”.....	19
<i>Figura 3.</i> Distribución total del Índice de masa corporal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo A”.....	20
<i>Figura 4.</i> Distribución total del Índice de masa corporal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” “Grupo B”.....	21
<i>Figura 5.</i> Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo A”.....	30
<i>Figura 6.</i> Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo B”.....	35
<i>Figura 7.</i> Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo B”.....	38
<i>Figura 8.</i> Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo B”.....	44

## RESUMEN

Objetivo: Conocer el perfil nutricional que tienen los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021. Metodología: La presente investigación fue un estudio de tipo transversal con diseño no experimental con un enfoque cuantitativo, analizando varios aspectos entre los cuales se destacan el peso, la talla, el índice de masa corporal, la edad. Resultados : Los signos clínicos que presento la muestra, que para este caso fueron 54 trabajadores pertenecientes al grupo A y 166 al grupo B para un total de 220 trabajadores, todos pertenecientes al sexo masculino, entre los hallazgos más resaltantes podemos mencionar que la edad que predomina entre los trabajadores es la de 31 a 40 años para los dos grupos A y B, ahora bien para el Grupo “A” los trabajadores están representados con un 65% con sobrepeso siendo esta la que prevalece, un 26% con estado normal, un 9% con obesidad grado 1 y ningún trabajador presenta obesidad grado 2, en el caso del grupo B, los trabajadores presentan un 43% con estado normal siendo esta la que más prevalece, mientras que un 31% presenta sobrepeso, un 25% con obesidad grado 1 y un 1% obesidad grado 2, en cuanto al perímetro abdominal los trabajadores del Grupo “A” están representados con un 46% de estado normal, 48% riesgo elevado y un 6% de riesgo muy elevado, mientras que los trabajadores del grupo están representados con un 46% de estado normal, 48% riesgo elevado y un 6% de riesgo muy elevado. Conclusión: Se puede mencionar que la mayoría de los trabajadores presentan diferentes patologías debido a la obesidad y que la misma hace que aparezcan varios tipos de enfermedades tales como: acantosis en cuello, axila, acrocordones y petequias.

*Palabras Claves:* Perfil nutricional, sobrepeso, obesidad, trabajadores mineros.

## ABSTRACT

**Objective:** To know the nutritional profile of mining workers in the community of Pampamarca Apurímac – 2021. **Methodology:** This research was a cross-sectional study with a non-experimental design with a quantitative approach, analyzing several aspects among which weight, height, body mass index, age stand out. **Results:** The clinical signs presented by the sample, which in this case were 54 workers belonging to group A and 166 to group B for a total of 220 workers, all belonging to the male sex, among the most notable findings we can mention that the age The predominant age among the workers is 31 to 40 years old for both groups A and B, however for Group “A” the workers are represented with 65% overweight, this being the one that prevails, 26% with normal status, 9% have grade 1 obesity and no worker has grade 2 obesity. In the case of group B, 43% of workers have a normal state, this being the most prevalent, while 31% are overweight, 25% are grade 1 obesity and 1% grade 2 obesity, in terms of abdominal perimeter, the workers in Group “A” are represented with 46% normal status, 48% high risk and 6% very high risk, while the workers of the group are represented with 46% normal status, 48% high risk and 6% very high risk. **Conclusion:** It can be mentioned that the majority of workers present different pathologies due to obesity and that it causes various types of diseases to appear such as: acanthosis in the neck, armpit, skin tags and petechiae.

*Keywords:* Nutritional profile, overweight, obesity, mining workers.

## INTRODUCCION

En la presente investigación trataremos un tema de suma importancia debido a que se evaluará el perfil nutricional de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac, dicha actividad minera es relativamente nueva en la Región Apurímac, Ahora bien, estos trabajadores son provenientes de varias regiones y provincias tales como las de Antabamba, Andahuaylas, Abancay, Aymaraes, Grau y Cotabambas.

Es por esta razón que el sector minero se ha solidificado como una de las primordiales actividades en la que más aporta bienes económicos al país, y además está caracterizada con una clara proyección y crecimiento en el futuro.

Es por esta razón que se hace sumamente importante la realización de investigaciones donde se pueda evaluar y por ende dar a conocer la importancia que tiene el cuidado del metabolismo para prevenir enfermedades y más aún en los hombres que pocos se preocupan por los buenos hábitos alimentarios, y siendo aún más peligroso si a esto le agrega el consumo de bebidas alcohólicas y el cigarrillo.

Ahora bien, es importante resaltar el desempeño que hace el trabajador minero en cada una de sus faenas diarias, ya que están caracterizadas por ser una labor con horas extensas de trabajo y condiciones ambientales muy desfavorables, aunado a esto el trabajador se encuentra ausente de su núcleo familiar y por ende del entorno social, lo que se genera con esto el cambio de sus comportamientos y hábitos.

El trabajo fuerte y constante del trabajador minero es reconocido también por el alto esfuerzo físico y el gasto de energías en su día a día, razón por la cual su alimentación tenía que estar acorde con los gastos energéticos, ahora bien, en la actualidad se han incrementado equipos y maquinarias en los que se ayuda al trabajador hacer el trabajo un poco más fácil de realizar, por

lo cual el requerimiento nutricional es menor, sin embargo el trabajador no se adecua a estos requerimientos y sigue consumiendo grandes cantidades de alimentos de poca calidad y es por esta razón que se visualiza un progresivo aumento de peso y por ende la aparición y el desarrollo de diferentes enfermedades las cuales están relacionadas con la hipertensión arterial, diabetes, dislipidemia y síndrome metabólico.

Esto se diferencia a las exigencias exigidas para el cargo, debido a que estas inciden directamente en los riesgos derivados de la labor tan importante que se exige a estos trabajadores a la hora de cumplir con ciertos cuidados de su salud con ciertos parámetros de salud cardiovascular y estado nutricional, para que se puedan disminuir el alto riesgo de sufrir accidentes laborales y cumplir con todas las medidas de seguridad.



## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la Realidad Problemática**

En la última década, el perfil alimentario y el estado nutricional de la población ha sido ampliamente objeto de estudio debido a la gran prevalencia de morbilidades asociadas a la alimentación, tales como, el sobrepeso, el hipercolesterolemia, la hipertrigliceridemia, la hiperglicemia, entre otras patologías, que alteran el bienestar y la salud de los seres humanos.

El escenario epidemiológico ha sufrido cambios a lo largo de las décadas por cuenta de múltiples factores que impulsan estas transformaciones, entre ellas: el descenso de la fecundidad, aumento en el promedio de esperanza de vida, reducción de la mortalidad precoz y el crecimiento de la población de la tercera edad en el país, aspectos que han conllevado al aumento de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) con proporciones alarmantes en los últimos años. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que en el Perú más de 110 mil personas fallecen por enfermedades crónicas como son las afecciones cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y los padecimientos pulmonares, Por su parte, el estilo de vida de la población se ha modificado en las últimas décadas, conduciendo a un incremento del número de personas sedentarias, donde sólo el 42,6% de las personas entre los 18 y 64 años cumple con el mínimo de actividad física. De esta manera, las menores oportunidades de practicar actividad física regular se relacionan tanto con la morbilidad como con la mortalidad. Al respecto, investigaciones en el tema han mostrado una asociación entre los bajos niveles de actividad física y el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y daños en la salud mental y la disminución de la calidad de vida de la población, factores que afectan en gran consideración a la población trabajadora. Pues el estilo de vida actual, al que están sometido ciertos trabajadores, ha traído consigo muchas preocupaciones que han promovido la realización de investigaciones que aporten

al conocimiento científico en el área de la salud laboral, procurando suministrar información y conocer los factores de riesgo y protección para enfermedades crónicas en los trabajadores. De esta manera, se ha comprobado la asociación entre las enfermedades cardiovasculares con un conjunto de factores de riesgo, tales como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, el exceso de peso, la hipertensión arterial, el hipercolesterolemia, el bajo consumo de frutas y hortalizas y el sedentarismo. Esta situación tiene su explicación en la modernización de los puestos de trabajo, pues el desarrollo de la tecnología ha mejorado significativamente las condiciones del mismo. Sin embargo, la comodidad derivada de ese desarrollo y tecnología en el trabajo y hasta en los espacios de ocio, ha facilitado demasiado la opción desenfrenada de un estilo de vida caracterizado por la inactividad física y por una alimentación inadecuada. Esto, a su vez, trae como resultado un exceso de grasa corporal considerado uno de los problemas que está asociado a ese estilo de vida moderno y que determina innumerables enfermedades crónicas, como el sobrepeso y la obesidad que como se mencionó anteriormente, afecta en gran manera a la población trabajadora, no siendo ajena a estos factores la población de mineros de la comunidad de Pampamarca situada en el departamento de Apurímac de la cual he realizado su Perfil Nutricional y abdominal , investigación que espero sea un referente para otros trabajos.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema general.**

¿Cuál es el perfil nutricional que tienen los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

- ¿Cuál es el perímetro abdominal que tienen los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021?

- ¿Cuáles son los signos clínicos que tienen los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021?
- ¿Cuál es el estado nutricional de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021?

### **1.3. Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

Conocer el perfil nutricional que tiene los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021.

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

- Conocer el perímetro abdominal que tienen los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021.
- Identificar los signos clínicos más frecuentes que tienen los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021.
- Evaluar el estado nutricional de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021, según el cargo que desempeña.

### **1.4. Justificación de la Investigación**

La información sobre el perfil nutricional de un individuo o de una colectividad se convierte en un elemento de diagnóstico, un apoyo para la planificación de acciones con la finalidad de promover la salud en el trabajo. Al respecto, el lugar de trabajo es reconocido por la OMS-Organización Mundial de la Salud, como el espacio más adecuado para la promoción del bienestar, pues podría contribuir con la modificación de estilos de vida de riesgo generando una cultura de autocuidado a través de acciones sencillas, cortas, incluyentes, sin costo y divertidas a

las cuales los trabajadores se puedan adaptar fácilmente y expandir hacia sus familias y comunidades, facilitando su adhesión en el largo plazo. De este modo, es de fundamental importancia evaluar el perfil nutricional de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca para que se pueda intervenir adecuadamente, cuando sea necesario, contribuyendo a la recuperación y mantenimiento de la salud de cada uno de los trabajadores.

## **1.5. Delimitación del Estudio**

### **1.5.1 Delimitación espacial.**

El presente estudio se realizó en la comunidad minera de Pampamarca Apurímac, en el periodo del año 2021, perteneciente al departamento de Apurímac.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

### 2.2. Investigaciones Internacionales

**Ratner et al. (2021).** Desarrollaron un estudio con el propósito de caracterizar los estilos de vida y el estado nutricional de los trabajadores del sector público y privado, que residen en la Quinta y en las regiones metropolitanas de Chile. Para llevarlo a cabo se evaluaron el estado nutricional, la presión arterial, el colesterol, la glucemia, el historial médico previo, los hábitos de alimentación y el estado de tabaquismo en 1036 mujeres y 709 hombres de 38 +/- 11 años. Los resultados mostraron que los hábitos de alimentación se caracterizaron por un bajo consumo de frutas, verduras, pescado y productos lácteos y un alto consumo de grasas y azúcar. El cuarenta y cinco por ciento fumaba y el 88 por ciento era sedentario. Cuarenta y dos por ciento tenían sobrepeso, 18% eran obesos, 39% tenían colesterol alto en la sangre, 23% de hipertensión y 4% de diabetes. Hubo una relación positiva entre la obesidad y la hipertensión con una ratio (OR) ajustada por sexo y niveles educativos de 2.6 (intervalos de confianza del 95% (IC) 1.9-3.7) y diabetes con una OR de 2.8 (IC del 95% 1.6-4.7) El 82% de los obesos y el 28% de los sujetos con sobrepeso subestimaron su estado nutricional. Los autores concluyen una alta prevalencia de sobrepeso y estilos de vida inadecuados en esta población. Hubo una baja autopercepción de la obesidad y falta de conocimiento sobre los factores de riesgo para las enfermedades crónicas.

**Martins y Moreno (2022).** Desarrollaron un estudio con el fin de evaluar el impacto del trabajo y el estilo de vida en el estado nutricional de los recolectores de caucho y los trabajadores de fábricas que viven en una reserva de extracción en el Amazonas. Llevaron a cabo un estudio transversal con 340 recolectores de caucho y 148 trabajadores de fábrica (jornaleros y

trabajadores por turnos), ambos grupos que viven en una reserva de extracción en el Amazonas. Los trabajadores completaron cuestionarios sobre datos demográficos (sexo, edad, estado civil y niños), condiciones de trabajo (tipo de trabajo, horas de trabajo y postura física en el trabajo), salud (morbilidad, fatiga, sueño y somnolencia, dolor musculo esquelético y estado nutricional) y estilo de vida (fumar, beber y actividad física). Se aplicaron modelos de regresión logística, considerando el sobrepeso y la obesidad como variables de resultado. Los resultados encontraron que la mayoría de los recolectores de caucho eran hombres (91.5%), con una edad promedio de 42 años (SE = 0.76). Los trabajadores de fábrica tenían una edad promedio de 27.1 años (SE = 0.5); 52% hombres y 48% mujeres. No se encontraron diferencias entre hombres y mujeres con respecto al estado nutricional. Sin embargo, los trabajadores de las fábricas tenían más probabilidades de desarrollar sobrepeso y obesidad que los recolectores de caucho.

**Cárdenas (2014).** Realizó una investigación titulada: *“Estilos de vida y estado nutricional en los trabajadores de la sociedad minera prominé S.A del cantón Ponce Enríquez 2014. Ecuador”*.

Fue una investigación no experimental transversal, la cual su objetivo estuvo enmarcado en la evaluación de los estilos de vida y el estado nutricional del personal que labora en la Sociedad Minera Prominé S.A., la muestra estuvo conformada por 60 trabajadores a los que se le evaluaron sus medidas antropométricas, así como datos sociodemográficos y además se conoció la información relacionada al consumo alimentario, encontrándose que el 46% de los trabajadores presentaban un estado nutricional normal, el 19,2% tenían obesidad 41,7% padecía de sobrepeso; en conclusión se pudo determinar que el mayor consumo de energía y macronutrientes la tenían los trabajadores con obesidad.

**Mérida (2016).** *“Evaluación del estado de salud y nutricional de los trabajadores mineros de la Empresa Dumas y planificación de un menú con base en sus requerimientos calóricos reales en Guatemala”.*

La presente investigación se realizó con el objeto de realizar la evaluación del estado de salud y nutricional de los trabajadores mineros del proyecto de Empresa Dumas, en los cuales se lo determinar cuáles eran sus requerimientos calóricos y proteicos diarios, debido a los datos encontrados se realizó una modificación en el menú que consumían estos trabajadores restando los requerimientos necesarios en cuanto a macronutrientes. Para ello se realizó una evaluación antropométrica, un pre y una post intervención dietética, tomándoles el peso corporal, niveles de glucosa en sangre, colesterol y triglicéridos, anemias entre otros, luego de un periodo de tres meses se evaluó la diferencia que presentaron al cambio alimentario, encontrándose unas mejoras en sus hábitos de alimentación, evidenciándose en la disminución del peso, mejorando así el estado nutricional y de salud.

### **2.3. Investigaciones Nacionales**

**Rangel et al. (2023).** Los autores desarrollaron un estudio para evaluar cuales eran los factores de riesgo que se asociaban con el peso en exceso e los trabajadores de Bucaramanga y el área metropolitana. La misma estuvo diseñad bajo un estudio de corte transversal con diferentes trabajadores de los sectores productivos de la empresa, aplicando para ello una encuesta acerca de los factores sociodemográficos tipo de alimentación, tabaquismo y su actividad física, considerando para ello el visible exceso de peso y su índice de masa corporal el cual era mayor a 25 kg/m<sup>2</sup>, la muestra estuvo estratificada por 258 trabajadores, entre sexo masculino y femenino resultando que el 49% eran del sexo femenino entre las edades de 32 a 45 años, notando que su prevalencia con el exceso de peso era de un 45% asociándose con otros factores, en el caso de

los hombres : la prevalencia fue de 36% entre las edades de 35 años a 50 años, concluyéndose que el sexo masculino económicamente activas tienden a tener mayor exceso de peso.

**Holguín et al. (2018).** Los autores llevaron a cabo un estudio donde describieron las creencias y las prácticas en los estilos de vida asociados con las enfermedades cardiovasculares en trabajadores de un laboratorio multinacional, realizando un estudio de corte transversal descriptivo, con una muestra de 96 trabajadores los cuales fueron seleccionados aleatoriamente, utilizando para ello un cuestionario acerca de las prácticas y su creencia en el estilo de vida, entre los hallazgos más resaltantes podemos mencionar, entre el sexo 50% hombres y 50% mujeres con una edad promedio de 40 a 50 años, lográndose detectar que el 10,5% presentaba hipertensión arterial y un 2.1 % diabetes mellitus, el 67,4% de los trabajadores manifestaron tener creencias favorables, concluyéndose que, aunque solo un pequeño porcentaje de la muestra refirió hipertensión, existe un porcentaje significativo de trabajadores con riesgo (37,6%), lo cual se sugiere su inclusión como actividad para mejorar el Sistema de Atención Epidémica de Riesgo Cardiovascular.

**Barrera (2014).** Realizo una investigación acerca de cuáles serían los factores de riesgo investigó sobre los Factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares según los determinantes de la salud presentes en los choferes de transporte público en Perú – 2014.

La muestra estuvo conformada por 50 choferes a los cuales se les presentó en cuanto a la dimensión estilos de vida un 55%, seguidos de un 27%, un 10% correspondiente al sistema sanitario y un 6% correspondiente al medio ambiente, en conclusión, se logró determinar que la dimensión estilos de vida tienen mayor dominio con las enfermedades cardiovasculares

**Mejia Christian, Chacón Jhosselyn, et al. (2015).** Investigaron acerca de los Factores socio- laborales que están asociados al riesgo cardiovascular según el score de ramingham en



trabajadores mineros de Perú - 2015, por medio de la cual se logró determinar cuáles serían los factores sociolaborales en asociación con el riesgo cardiovascular, la población estuvo conformada por 4134 trabajadores que no presentaban ninguna patología de enfermedades, para ello se utilizó una metodología transversal analítica con otros datos secundarios y se logró constatar que el 40% de los trabajadores presentaban un riesgo menor mínimo y por ser del sexo masculino el índice de masa corporal aumentaba la frecuencia de riesgo cardiovascular.

**Polanco, Surco (2018).** Estos investigadores realizaron un estudio referente al perfil del trabajador y nivel de riesgo cardiovascular en una empresa metal mecánica Lima enero a julio 2018, el objetivo de esta investigación estuvo determinado por evaluar el perfil del trabajador y nivel de riesgo cardiovascular el método utilizado para ello fue un método descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, con diseño no experimental, debido a que se describiría la situación planteada, basándose en antecedentes clínicos de la muestra en estudio, que este caso serían 130 trabajadores, tomando como criterios de inclusión el sexo de los trabajadores y sus edades al igual que un examen médico ocupacional vigente (EMOV), a los trabajadores registrados que cumplan funciones en Lima y tengan un contrato permanente, los criterios de exclusión serían los registros de trabajadoras en periodo de gestación, registros de trabajadores de otras sedes, registro de trabajadores en calidad de practicantes y terceros, EMO vigentes sin certificación del médico auditor. Obteniendo como resultados que se detectaron más del 40 % de los trabajadores. Presentaban problemas de presión alta, obesidad, diabetes y otros signos clínicos.

### **2.3.1. Bases teóricas.**

#### ***Malnutrición.***

La malnutrición tiene su significancia en la variación en las etapas de la nutrición, bien sea por incremento-déficit el cual hace llevadera a la desnutrición; así como como por excesivo consumo o hipernutrición lo que conlleva a la obesidad, también se puede decir que la resulta de la variabilidad entre los requerimientos calóricos y la ingesta de nutrimentos.

#### ***Estado nutricional a través de antropometría.***

La antropometría es un indicador objetivo de diagnóstico del estado nutricional. Estos indicadores son medibles de acuerdo a técnicas y tablas establecidas por la OMS, las cuales miden la evolución del crecimiento tanto de niños, adolescentes y del adulto determinando la masa corporal en la salud o en la enfermedad. Estas técnicas son fáciles de aplicar, son económicas y se pueden utilizar en distintas personas y en diferentes momentos, de igual manera la antropometría es también usada en la evaluación de diferentes programas para promover la salud y de igual manera se utiliza en la prevención de enfermedades, es por ello que desempeña un función de suma importancia en el control del sobrepeso, ya que en la población adulta se entiende que el sobrepeso es debido a la excesiva ingesta de energía con alimentos de origen vegetal, monosaturados y además que la población adulta es sedentaria y no gasta la energía que consume diariamente, aunado a esto se suman otros factores tales como su estilo de vida, el alcoholismo y el tabaquismo.

#### ***Índice de Masa Corporal.***

Es el factor resultante de la medición del peso y la talla de un individuo, el cual se usa con frecuencia para conocer si el paciente tiene obesidad o sobrepeso en personas adultas, para calcular el IMC de un adulto se divide el peso de un individuo por el cuadrado de su talla en

metros (kg/m<sup>2</sup>). Según la OMS un IMC que es igual o superior a 25 determina sobrepeso, un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

### ***Estilo de vida.***

Gildenberger (1978), hablamos de estilo de vida cuando este está determinado por el estilo de desarrollo de un país en el que se vinculan varios factores que influirán en el desenvolvimiento del ser humano integral, el cual se manifiesta por un bienestar en varios aspectos alimentarios, seguridad y afecto, trabajo, derechos y responsabilidades y ecológicas aire, del agua entre otros.

Los estilos de vida también vienen asociados a los modelos de consumo del individuo en base a su nutrición, al consumo de bebidas alcohólicas, el fumar cigarrillos y de igual manera a la realización de actividades físicas, los que a su vez están considerados como elementos de riesgo o de cuidado, dependiendo del comportamiento frente a enfermedades transmisibles como del no transmisibles entre las cuales destacan diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, entre otras.

### ***Sedentarismo.***

Es la falta regular de actividades físicas que requiere el organismo para la quema de energías o calorías que consume un individuo, esto influye en las enfermedades tales como obesidad en sus diferentes grados, debido a que el individuo por su estilo de vida pasa muchas horas sentado o sin movimientos que le generen alguna quema calórica, es importante señalar en este apartado la importancia que tiene la realización de actividades físicas, recreativas, caminatas, paseos a pie o en bicicleta, tareas domésticas, esto con el fin de mejorar drásticamente las funciones cardiovasculares, respiratorias y musculares en la reducción de diferentes enfermedades.

### ***Alimentación saludable.***

Se puede definir como la ingesta diaria de diferentes alimentos ricos en nutrientes que necesita el organismo para sentirse saludable y tener energías. Entre los nutrientes requeridos se encuentran las proteínas, las vitaminas, las grasas, el agua y los minerales. La medida exacta de una alimentación saludable, equilibrada y variada dependerá de las necesidades de cada persona tales como de su edad, sexo, hábitos de vida, ejercicio físico)

### ***Hábitos.***

Los hábitos son las conductas que realizamos de manera repetitiva hasta lograr que sean necesarias en nuestro día a día volviéndolos a través del tiempo automáticos.

### ***Consumo de tabaco.***

El consumo de tabaco es uno de los primeros elementos ponen en riesgo la salud y la vida de las personas, causando grandes enfermedades tales como el cáncer de pulmón, y enfermedades cardiovasculares inclusive la muerte.

### ***Consumo de alcohol.***

El consumo o adicción al alcohol viene a ser un trastorno crónico con recurrencia compulsiva a ingerir por parte de una persona, que cuando se pierde el control de la ingesta se manifiestan cambios emocionales los cuales pudieran generar una situación negativa, algunas veces causa dependencia causando la aparición de diferentes enfermedades relacionadas a los diferentes problemas de salud entre los que podemos mencionar los trastornos mentales y de comportamiento, además de otras enfermedades como la cirrosis hepática.

### *Perímetro abdominal.*

El perímetro abdominal es el encargado de ofrecer la información que determina el nivel de grasa abdominal que tiene el individuo y con este se pudiera alertar sobre posibles problemas de salud, este se ejecuta con una cinta métrica y se pasa por todo el contorno de la persona a la altura del ombligo.

### *Signos clínicos.*

Son las manifestaciones del cuerpo humano a través de síntomas los cuales se puede determinar visiblemente y de manera física a través de exámenes médicos realizado a los pacientes y es lo que le hace determinar al médico la posible enfermedad.

## **2.4. Definición de Términos Básicos**

- **Conocimiento:** conjunto de información que adquiere el ser humano desde su nacimiento y se va incrementando a través de los años, debido a las experiencias que va adquiriendo pudiéndolo mejorar debido a la observación y el análisis.
- **Nutrición: está** referida a la absorción de los nutrientes por los cuales se componen los alimentos los cuales son procesados, asimilados y digeridos por el organismo.
- **Estado Nutricional:** situación en la que se encuentra el cuerpo humano del resultado del consumo alimentario y utilización de sustancias nutritivas esenciales, para el organismo.

### *Modelo socio-ecológico.*

Este aborda el cambio de comportamiento en múltiples niveles y considera la interrelación entre el comportamiento y el medio ambiente. El modelo representa múltiples factores que pueden influir en el proceso de cambio de comportamiento. El modelo identifica cinco niveles de influencia en el comportamiento de la salud y analiza la relación recíproca entre ellos:

1. Factores intrapersonales: estos incluyen características individuales tales como conocimiento, creencias y auto concepto.
2. Procesos interpersonales y grupos primarios: estos incluyen el entorno social del individuo, como la familia, los amigos, los compañeros y los compañeros de trabajo que rodean al individuo e influyen en el comportamiento. A su vez, el comportamiento de un individuo también influye en la familia, los amigos y los compañeros.
3. Factores institucionales u organizativos: se refieren a lugares de trabajo y otras instituciones sociales organizadas. Estas instituciones tienen políticas y estructuras formales o informales.
4. Factores comunitarios: estos describen las relaciones entre organizaciones e instituciones. Esto incluye las normas de la comunidad.
5. Políticas públicas: se refieren a políticas o regulaciones relacionadas con prácticas saludables. En el modelo socio-ecológico, el comportamiento de un individuo influye y está influenciado por factores en los otros niveles.

El uso de este modelo le permite a un evaluador de estilos de vida considerar factores de múltiples niveles que pueden afectar la salud. Por ejemplo, en la evaluación de la obesidad adulta, primero debe comprender las políticas, las estructuras, los comportamientos y las normas que respaldan la obesidad en la comunidad. Las comunidades que no tienen acceso a alimentos saludables u opciones de ejercicios de bajo costo tendrán dificultades para apoyar a una persona que intenta volverse más saludable. Si bien es importante tener en cuenta los factores del estilo de vida individual, este modelo alienta al evaluador a identificar los factores en los que las personas viven, trabajan y se desenvuelven. Teoría del comportamiento planificado. Esta teoría se utiliza a menudo para estudiar la conducta de toma de decisiones relacionadas con la salud en

las personas, pero incorpora un tercer constructo conocido como control conductual percibido. De esta manera la teoría del comportamiento planificado sugiere que esté directamente impulsada por tres actitudes constructivas principales, normas subjetivas y comportamientos planificados, y cuanto más fuerte es la intención, más probabilidades hay de que un individuo realice el comportamiento.

La actitud se conoce como el grado en que un individuo tiene una valoración propicio o perjudicial de la conducta, la norma subjetiva mide la importancia que otros tienen sobre la realización o no de un comportamiento y la voluntad de cumplir con esos referentes, y el comportamiento planificado describe la facilidad percibida o dificultad que tiene un individuo para ejecutar una conducta. Además, se cree que el comportamiento planificado afecta directamente el comportamiento al tomar en cuenta los factores que están fuera del control de un individuo y especialmente los comportamientos que no están bajo control volitivo. Al igual que muchos comportamientos de salud, la alimentación saludable no está bajo control volitivo completo, como resultado, el control conductual percibido se convierte en un determinante más importante del comportamiento. La autoeficacia es otro término que a veces se ha usado para definir teoría del comportamiento planificado. La autoeficacia es un componente de la Teoría Cognitiva Social de Bandura y se define como la capacidad percibida de un individuo para realizar un comportamiento. Ajzen considera que la construcción comportamiento planificado en la teoría es idéntica a la autoeficacia. Sin embargo, los investigadores aún no han llegado a un acuerdo sobre esto. Se ha demostrado que la autoeficacia es un contribuyente independiente del comportamiento alimentario.

## 2.5. Operacionalización de las variables

Tabla 1.

*Matriz de operacionalización.*

VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN			
	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ficha de datos
<p><b>Variable independiente</b></p> <p>Perfil Nutricional</p>	<p>Valoración que se realiza con la finalidad de determinar el estado de salud de un individuo, utilizando para ello diferentes métodos para su detección tales como la evaluación antropométrica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de masa corporal (IMC)</li> <li>• Peso</li> <li>• Talla</li> <li>• Perímetro abdominal</li> <li>• Signos clínicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delgadez</li> <li>• Normal</li> <li>• Pre obesidad</li> <li>• Obesidad</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal (Bajo riesgo cardiovascular)</li> <li>• Alto riesgo cardiovascular</li> <li>• Muy alto riesgo cardiovascular</li> <li>• Mancha, escoriaciones, otros.</li> </ul>	<p>Acopio de datos: Edad, peso, talla, perímetro abdominal.</p>



## **CAPITULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño metodológico**

El presente estudio estuvo orientado en base a una investigación de corte transversal, se obtuvo la información en un momento, lugares específicos facilitando la información. El estudio de investigación es de nivel descriptivo, porque los resultados que se obtuvieron estaban orientados a mejorar los conocimientos y conductas como estrategias en la intervención frente a la alimentación en el primer nivel de atención alimentaria de los mineros de la comunidad de Pampamarca.

### **3.2. Población y Muestra**

#### **3.2.1. Población.**

La conformaron 220 trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021.

#### **3.2.2. Muestra.**

La muestra estuvo conformada por el 100 % de la población (220 trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021) tanto del turno A como del turno B, respectivamente.

### **3.3. Técnicas de Recolección de Datos**

#### **3.3.1. Observación.**

Ficha de acopio de los datos de cada uno de los trabajadores.

### **3.4. Técnicas para el Procesamiento de la Información**

Programa Excel y SPSS.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Análisis de Resultados

Tabla 2.

*Distribución total de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” según edad. “Grupo A”*

EDAD	TOTAL	
	MASCULINO	GUARDIA A
	N	%
20- 30 Años	17	31
31- 40 Años	23	43
41- 50 Años	11	20
51- 62 Años	11	20
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Fuente: La autora.

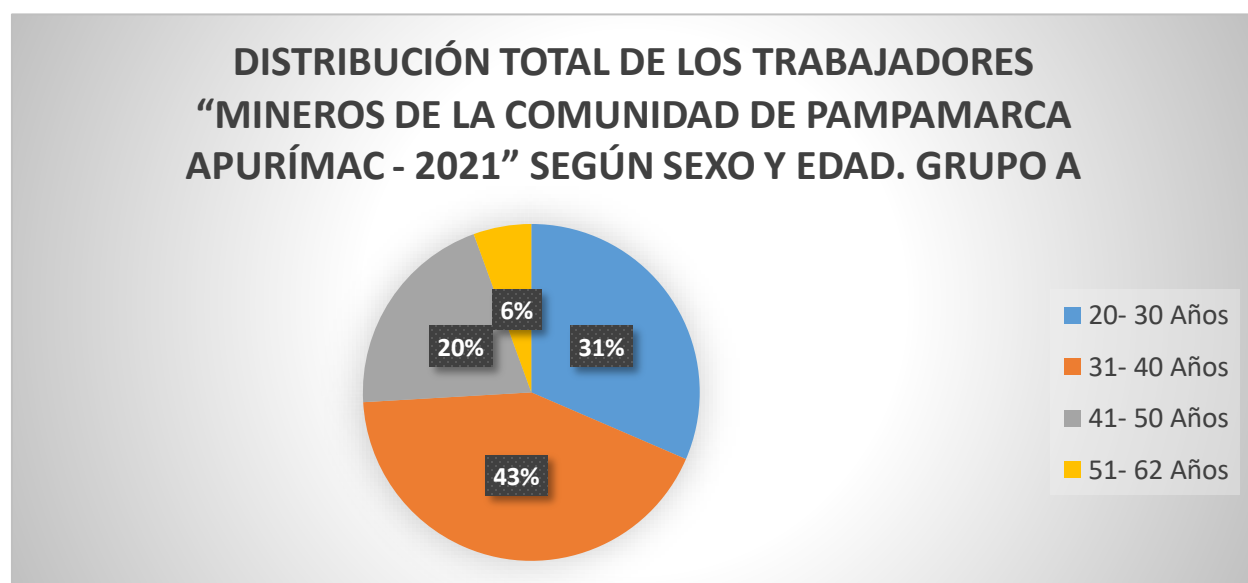


Figura 1. Distribución total de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” según edad. “Grupo A”.

#### Interpretación:

La edad de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “A” que más predomina son los trabajadores entre las edades de 31 a 40 años con un 43%.

Tabla 3.

*Distribución total de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” según edad. “Grupo B”*

EDAD	TOTAL	
	MASCULINO	GUARDIA B
	N	%
20- 30 Años	33	20
31- 40 Años	79	47
41- 50 Años	36	22
51- 62 Años	18	11
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>100%</b>

Fuente: La autora.

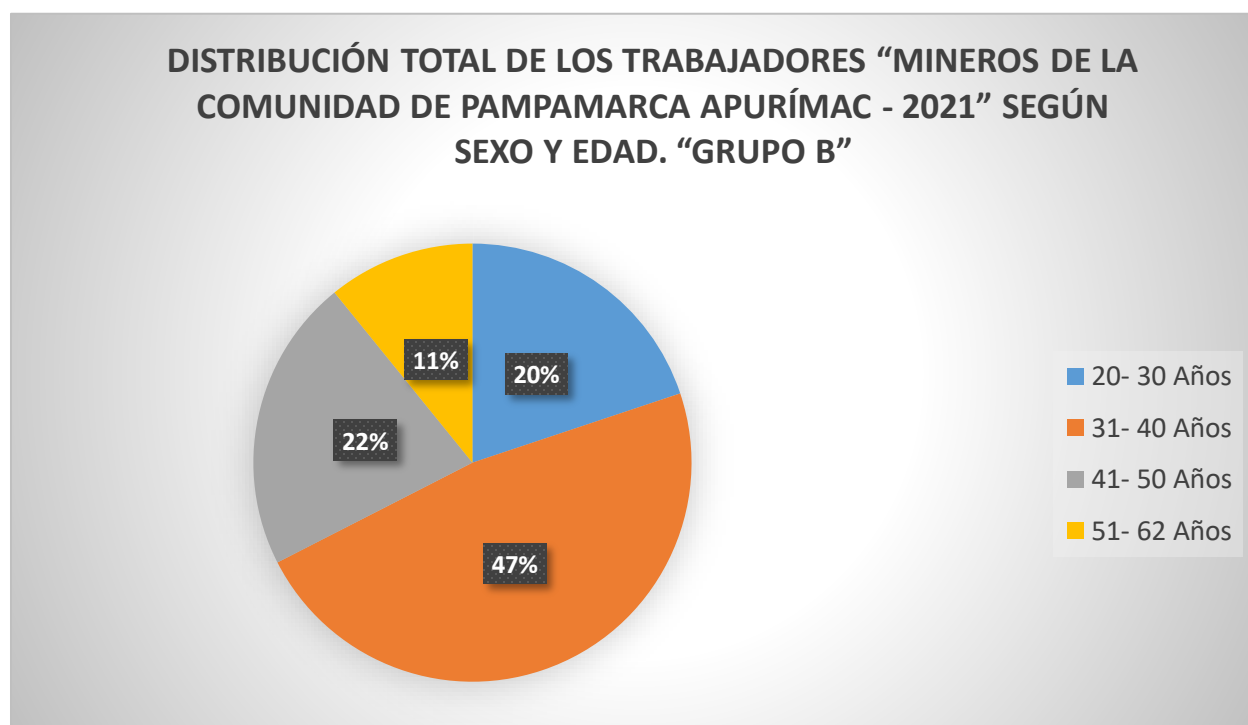


Figura 2. Distribución total de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” según edad. “Grupo A”.

### Interpretación:

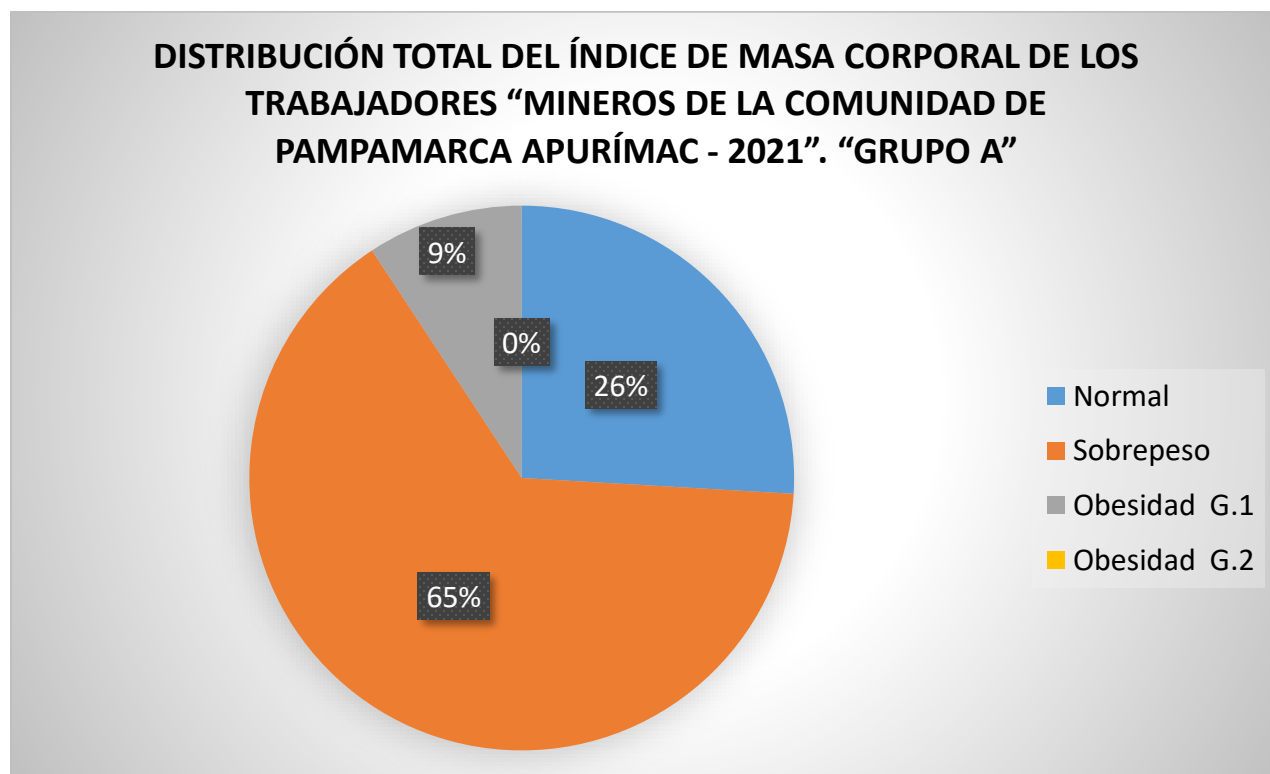
La edad de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “B” que más predomina son los trabajadores entre las edades de 31 a 40 años con un 47%.

Tabla 4.

*Distribución total del Índice de masa corporal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo A”*

Indicador	Normal		Sobrepeso		Obesidad grado 1		Obesidad grado 2	
IMC	<b>14</b>	26%	<b>35</b>	65%	<b>5</b>	9%	<b>0</b>	0%
Total evaluados	54 trabajadores Grupo A							

Fuente: La autora.



*Figura 3. Distribución total del Índice de masa corporal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo A”.*

### **Interpretación:**

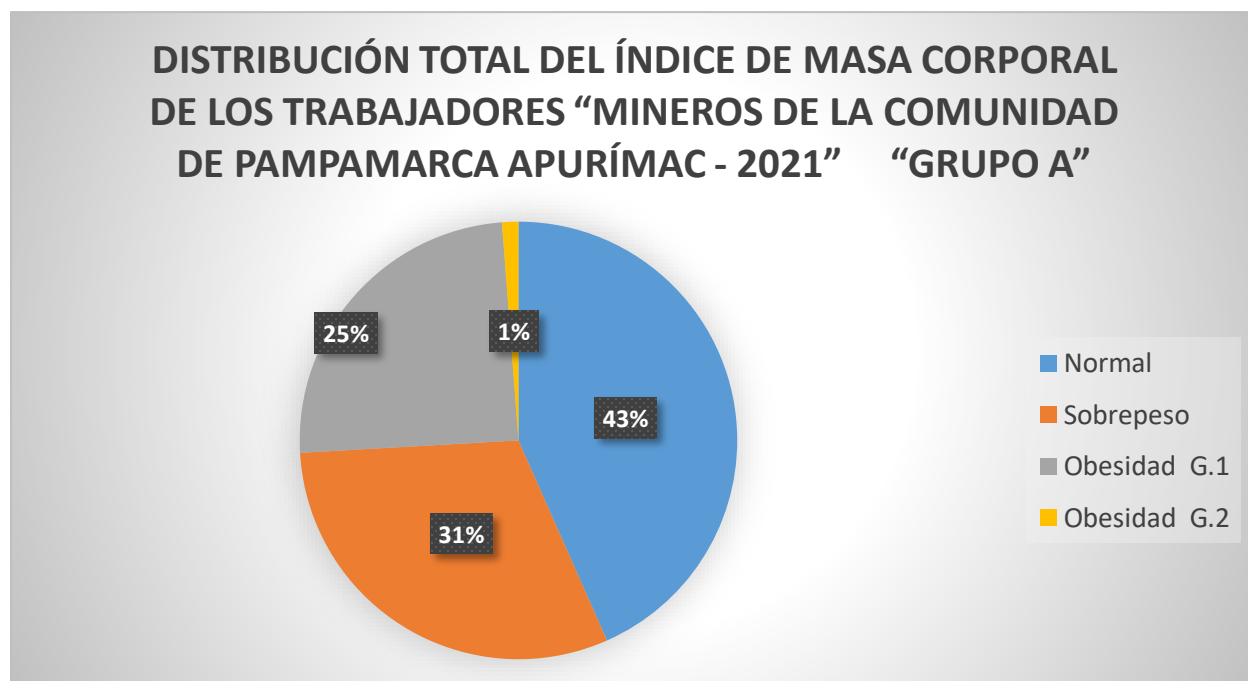
El índice de Masa Corporal de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “A” están representados con un 65 % con sobrepeso la que más prevalece, un 26 % con estado normal, un 9 % con obesidad grado 1 y ningún trabajador presenta obesidad grado 2.

Tabla 5.

*Distribución total del Índice de masa corporal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” “Grupo B”*

Indicador	Normal		Sobrepeso		Obesidad Grado 1		Obesidad Grado 2	
IMC	<b>72</b>	43%	<b>51</b>	31%	<b>41</b>	24%	<b>2</b>	1%
Total, Evaluados	166 Trabajadores Grupo B							

Fuente: La autora.



*Figura 4. Distribución total del Índice de masa corporal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” “Grupo B”.*

### **Interpretación:**

El índice de Masa Corporal de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “B” están representados con un 43% con estado normal y es la que más prevalece, mientras que un 31% con sobrepeso, un 25% con obesidad grado 1 y un 1% obesidad grado 2.

Tabla 6.

*Distribución total del peso y talla de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” “Grupo A”.*

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD (años)	PESO (kg)	TALLA (cm)
1		45	63,7	157,70
2		30	58,4	154,40
3		47	67,8	150,40
4		54	73,4	162,80
5		31	76,1	160,60
6		39	72,8	162,30
7		29	63,9	155,60
8		32	67,7	160,60
9		28	77,2	168,80
10		33	65,6	163,70
11		55	69,8	154,60
12		32	80,8	168,00
13		34	67,8	162,00
14		27	59,6	158,30
15		51	67,9	163,30
16		40	68,3	180,30
17		33	68,1	153,00
18		24	80,4	173,90
19		28	55,8	158,00
20		26	63	157,60
21		36	71,3	164,80
22		42	67,4	157,70
23		48	74,3	163,50
24		27	60,2	157,00
25		46	70,3	159,30

26	49	72	166,50
27	33	72,5	161,50
28	32	68,6	154,60
29	37	84,5	169,40
30	48	80,8	156,80
31	45	57,8	151,80
32	29	58,6	160,50
33	26	55,9	154,50
34	46	87,8	171,80
35	38	82	164,40
36	38	78,5	170,60
37	33	57	153,00
38	39	74	158,20
39	39	89,4	165,80
40	34	65,2	156,20
41	28	66,6	156,20
42	32	58,2	162,40
43	46	79,7	166,40
44	40	56,9	155,60
45	25	72,8	155,30
46	45	63	163,40
47	25	79,7	163,40
48	26	72,1	166,00
49	25	67,6	165,00
50	30	68,5	157,10
51	30	61,9	161,10
52	36	59,7	143,70
53	38	79,9	162,10
54	38	64,9	158,20

---

Fuente: La autora.

Tabla 7.

*Distribución total del Índice de peso, talla de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” “Grupo B”*

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD (años)	PESO (kg)	TALLA (cm)
1		33	74,5	163,4
2		22	78,6	164,1
3		29	56,7	157,3
4		41	85,9	168,1
5		34	75,6	162,3
6		24	64,8	169,2
7		35	54,5	152
8		28	71,1	162
9		36	94,5	176
10		31	58,3	159
11		25	71,4	172,1
12		47	54	167,1
13		22	63,8	168,3
14		32	59	153,4
15		31	57	158
16		33	72,4	1,73
17		26	82,3	169
18		20	67,2	160
19		34	76,4	167
20		44	72,4	158,3
21		31	68	159,2
22		26	67,6	164,1
23		43	58,9	158,2
24		40	71,2	163,3
25		43	64,2	153
26		49	68,2	162
27		39	81	167
28		51	75,6	164
29		37	64,8	159
30		46	73,6	164
31		34	86,2	163,5
32		32	61,2	162
33		39	91,5	165
34		40	75,7	163
35		43	51,6	154,8
36		22	70,8	161
37		59	71,3	156
38		44	72,5	161
39		25	58,3	160
40		45	58,4	150,3
41		38	74,6	160,5



42	43	59,5	151
43	55	72,2	156
44	39	68,3	162
45	28	58,4	152
46	34	66,3	155
47	37	67,3	159
48	21	52,6	156
49	29	79,8	163
50	42	69,6	165
51	59	63,4	160,4
52	48	62,5	148
53	58	65,4	160,4
54	43	64,3	154
55	56	61,9	158,9
56	50	78,4	158
57	49	57,8	155,6
58	50	65,8	55,4
59	24	54,9	157,7
60	34	66,8	165
61	35	78,3	157
62	53	70,2	151
63	52	58,4	161,9
64	39	64,9	1,54
65	37	65,6	162
66	44	57,2	153
67	38	74,3	172,4
68	38	67,4	161,3
69	31	71,4	161,4
70	38	66	170
71	43	67,7	160
72	31	75,7	163
73	34	86,3	175
74	33	48,9	153
75	48	64,5	152,8
76	34	76,4	156,2
77	43	60,7	149
78	37	76,5	158
79	28	65	159,3
80	35	63,4	162,1
81	38	68,9	154
82	42	72,1	160,4
83	36	61,3	158,6
84	37	74,5	149,2
85	46	73,1	168
86	32	64,7	159
87	53	77,3	160,5

88	39	67,5	164
89	37	47,3	148
90	30	69	157
91	38	66,9	162
92	42	54,3	149,2
93	28	72,9	165,4
94	27	70,8	158,3
95	36	74,1	162
96	27	74	163
97	52	64,1	168
98	40	67,9	157
99	40	78,6	161
100	35	71,2	170
101	56	68	160,3
102	37	78,5	157
103	31	59	154
104	48	82,2	162
105	50	57,7	155
106	44	58,8	159
107	59	61	148
108	37	63,4	16
109	40	69,4	156
110	48	50,9	149
111	53	71,3	156
112	32	58,3	154
113	38	74,6	169
114	31	73,2	169
115	34	107,9	176
116	23	58,3	166
117	39	73	154,1
118	36	66,7	159
119	49	56,4	159,5
120	60	74,4	1,63
121	55	70,6	149,5
122	54	60,8	159,6
123	27	79,6	173,1
124	55	90,1	167,1
125	38	97,1	163,7
126	33	67	162
127	30	86,1	165
128	38	74,5	168
129	42	65	163,3
130	29	65,9	166,6
131	27	81,5	167,5
132	43	69,1	160
133	44	54	148,5

134	31	84,8	172
135	38	68,8	148
136	31	54,2	149,4
137	29	65,9	164,5
138	30	70,3	157
139	34	46,6	147,6
140	26	58	160,9
141	31	78,2	166
142	36	66,1	155,9
143	30	66	160,1
144	31	67,4	167,8
145	38	71,4	156,9
146	36	65,1	151
147	30	73,4	155
148	62	71,2	159,5
149	33	91,1	170,5
150	33	58,3	149,5
151	42	48,8	154,6
152	34	73,6	157,5
153	36	60,1	164
154	33	69,7	161
155	50	59,6	156,5
156	36	73,5	158,6
157	44	65,1	161,3
158	46	76,7	168
159	35	66,8	160
160	35	93	167,3
161	22	67	157
162	29	101,3	161
163	31	56,6	163,5
164	39	62,4	157,9
165	38	59,3	158
166	26	53,7	144,7

---

Fuente: La autora.

Tabla 8.

*Tabla de Parámetro de referencias del perímetro abdominal en hombres según la OMS*

<b>TABLA DE PERIMETRO ABDOMINAL EN HOMBRES</b>	
< 95 CM	Normal
95-102 CM	Riesgo elevado
> 102 CM	Riesgo muy elevado

Fuente: Tabla OMS.

Tabla 9.

*Distribución total del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021” “Grupo A”*

<b>N°</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>EDAD (años)</b>	<b>PERÍMETRO ABDOMINAL (cm)</b>
1		45	88
2		30	84
3		47	96
4		54	98
5		31	95
6		39	95
7		29	90
8		32	97
9		28	95
10		33	90
11		55	96
12		32	99
13		34	92
14		27	83
15		51	93
16		40	95
17		33	95
18		24	97
19		28	82
20		26	83
21		36	92
22		42	96
23		48	99
24		27	88
25		46	98
26		49	95

27	33	92
28	32	105
29	37	104
30	48	101
31	45	93
32	29	79
33	26	83
34	46	105
35	38	102
36	38	94
37	33	85
38	39	102
39	39	102
40	34	86
41	28	95
42	32	83
43	46	97
44	40	92
45	25	97
46	45	89
47	25	100
48	26	92
49	25	91
50	30	93
51	30	84
52	36	96
53	38	96
54	38	97

---

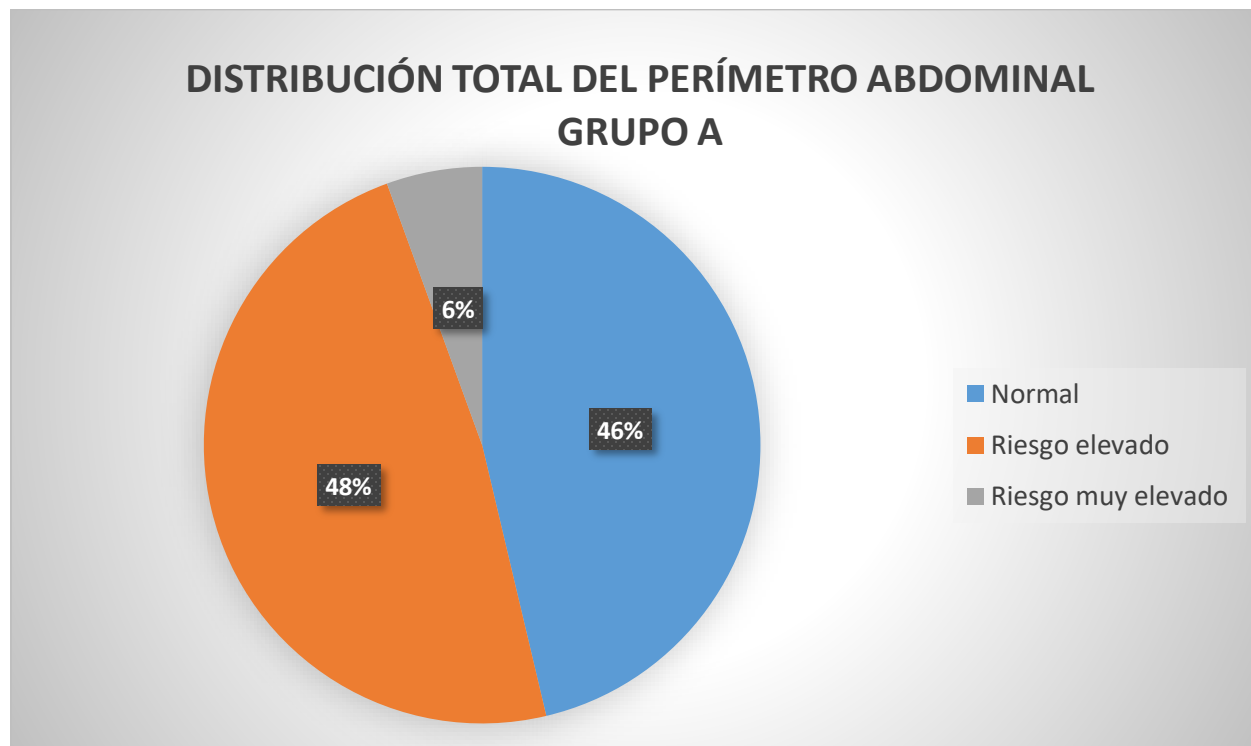
Fuente: La autora.

Tabla 10.

*Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo A”.*

Normal	Riesgo elevado	Riesgo muy elevado
25	26	3

Fuente: La autora.



*Figura 5. Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo A”.*

### **Interpretación:**

El Perímetro Abdominal de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “A” están representados con un 46 % de estado normal, 48 % riesgo elevado y un 6 % de riesgo muy elevado.

Tabla 11.

*Distribución total del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo B”.*

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD (años)	PERÍMETRO ABDOMINAL (cm)
1		33	93
2		22	95
3		29	80
4		41	101
5		34	94
6		24	85
7		35	79
8		28	91
9		36	103
10		31	81
11		25	89
12		47	74
13		22	86
14		32	89
15		31	82
16		33	89
17		26	98
18		20	87
19		34	100
20		44	100
21		31	99
22		26	89
23		43	85
24		40	91
25		43	90
26		49	90
27		39	102
28		51	97
29		37	91
30		46	100
31		34	104
32		32	86
33		39	101
34		40	97
35		43	78

36	22	95
37	59	104
38	44	100
39	25	81
40	45	86
41	38	94
42	43	89
43	55	103
44	39	92
45	28	84
46	34	92
47	37	90
48	21	80
49	29	103
50	42	92
51	59	89
52	48	91
53	58	102
54	43	93
55	56	88
56	50	97
57	49	86
58	50	90
59	24	75
60	34	88
61	35	101
62	53	94
63	52	78
64	39	90
65	37	85
66	44	83
67	38	91
68	38	89
69	31	89
70	38	89
71	43	86
72	31	99
73	34	102
74	33	75
75	48	93
76	34	100



77	43	89
78	37	104
79	28	102
80	35	95
81	38	103
82	42	95
83	36	86
84	37	95
85	46	100
86	32	89
87	53	99
88	39	91
89	37	81
90	30	94
91	38	94
92	42	80
93	28	95
94	27	92
95	36	98
96	27	92
97	52	83
98	40	94
99	40	101
100	35	93
101	56	93
102	37	103
103	31	83
104	48	103
105	50	86
106	44	86
107	59	92
108	37	92
109	40	94
110	48	80
111	53	94
112	32	86
113	38	93
114	31	91
115	34	118
116	23	78
117	39	97

118	36	95
119	49	82
120	60	96
121	55	98
122	54	90
123	27	101
124	55	106
125	38	116
126	33	85
127	30	107
128	38	93
129	42	90
130	29	89
131	27	101
132	43	93
133	44	90
134	31	97
135	38	98
136	31	81
137	29	89
138	30	95
139	34	73
140	26	83
141	31	97
142	36	91
143	30	87
144	31	82
145	38	96
146	36	94
147	30	97
148	62	100
149	33	110
150	33	87
151	42	75
152	34	97
153	36	85
154	33	87
155	50	92
156	36	106
157	44	90
158	46	98

159	35	90
160	35	111
161	22	95
162	29	114
163	31	88
164	39	92
165	38	93
166	26	85

Fuente: La autora.

Tabla 12.

*Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo B”.*

Normal	Riesgo elevado	Riesgo muy elevado
116	37	13

Fuente: La autora.

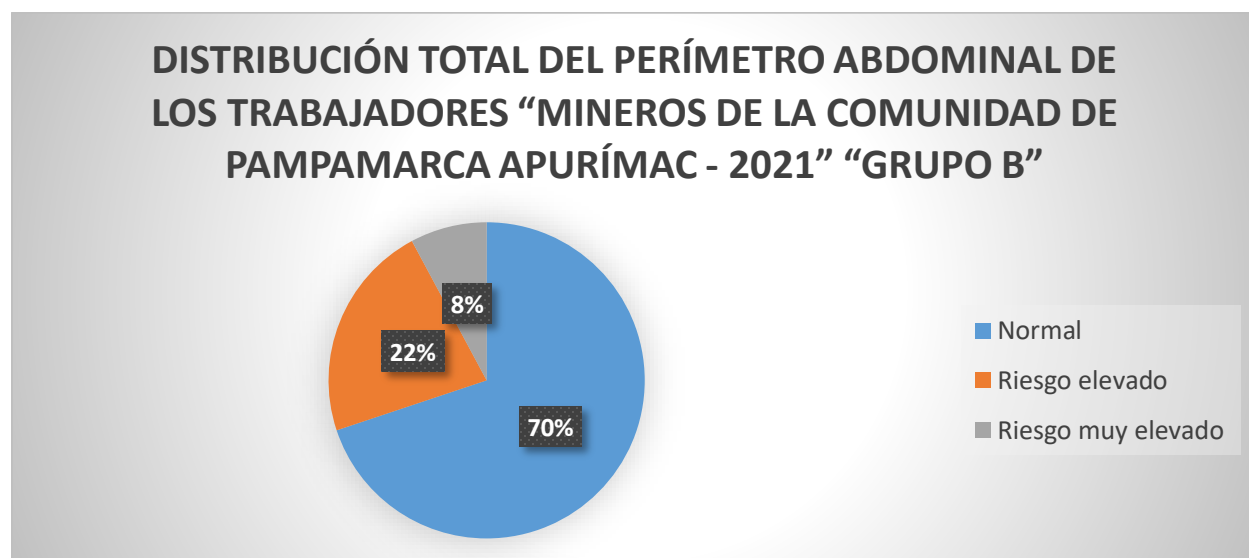


Figura 6. Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo B”.

### Interpretación:

El Perímetro Abdominal de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “B” están representados con un 70 % de estado normal, 22 % riesgo elevado y un 8 % de riesgo muy elevado.

Tabla 13.

*Distribución total de los signos clínicos de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo A”.*

<b>Acrocordones</b>	<b>Petequias</b>	<b>Acantosis</b>	<b>Pliegues oscuros</b>	<b>Ninguno</b>
9	26	11	2	6
Total de la muestra				<b>54</b>

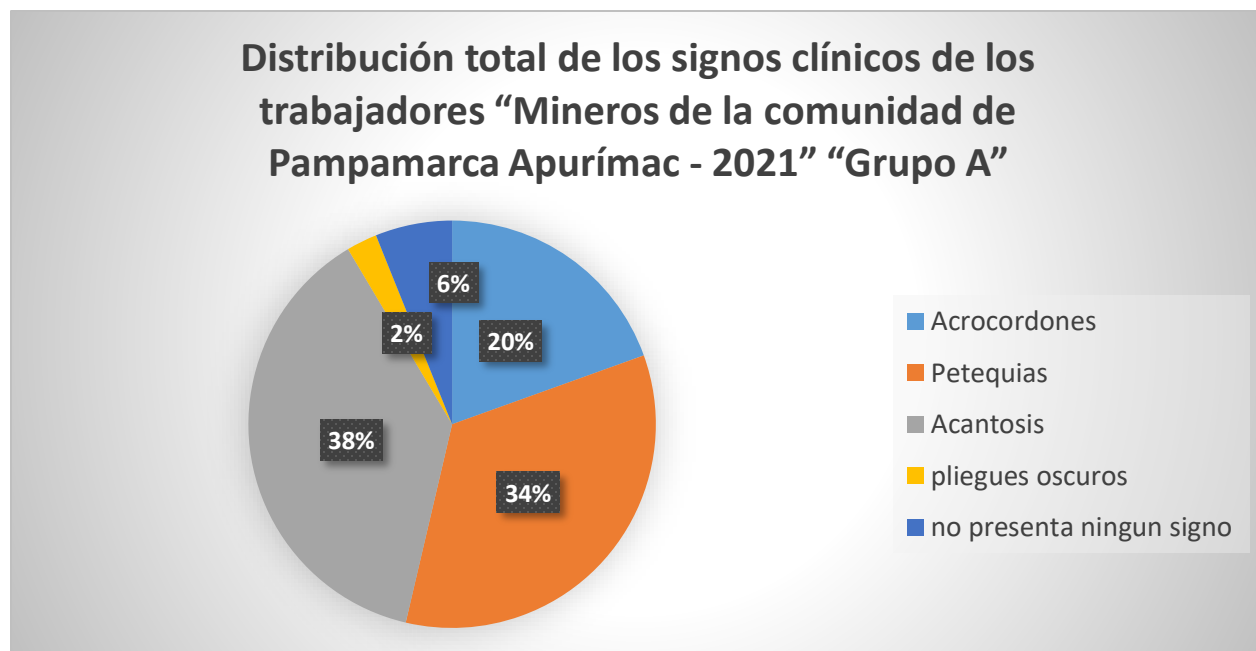
Fuente: La autora.

Tabla 14.

*Distribución total de los signos clínicos de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo A”.*

<b>Nº</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>EDAD (años)</b>	<b>SIGNOS CLÍNICOS</b>
1		45	acrocordones en cuello
2		30	petequias, otros signos
3		47	petequias, otros signos
4		54	Acrocordones en cuello, otros signos
5		31	Acantosis en cuello
6		39	Ninguno
7		29	Ninguno
8		32	petequias
9		28	Ninguno
10		33	Ninguno
11		55	petequias, otros signos
12		32	petequias, otros signos
13		34	petequias
14		27	ligera acantosis en axila
15		51	petequias
16		40	petequias, otros signos
17		33	ligera acantosis en cuello
18		24	acordones en cuello, otros signos
19		28	ligera acantosis en axila
20		26	Ninguno
21		36	ligera acantosis en cuello
22		42	petequias, otros signos
23		48	petequias, acantosis, otros signos

24	27	petequias, otros signos
25	46	petequias, otros signos
26	49	petequias otros signos
27	33	ligera acantosis en cuello
28	32	petequias, otros signos
29	37	petequias, otros signos
30	48	petequias, otros signos
31	45	petequias, otros signos
32	29	petequias, otros signos
33	26	ligera acantosis en cuello otros signos
34	46	petequias, otros signos
35	38	acantosis, otros signos
36	38	ligera acantosis en cuello otros signos
37	33	ligera acantosis en cuello otros signos
38	39	acrocordones en cuello, otros signos
39	39	acrocordones en cuello, otros signos
40	34	petequias, otros signos
41	28	petequias, otros signos
42	32	Ninguno
43	46	petequias, otros signos
44	40	petequias, otros signos
45	25	acantosis, otros signos
46	45	petequias
47	25	acrocordones en cuello
48	26	ligera acantosis en cuello
49	25	acrocordones en cuello
50	30	ligera acantosis en cuello
51	30	ligera acantosis en cuello otros signos
52	36	ligera acantosis en cuello y axilas, otros signos
53	38	petequias, otros signos en cuello
54	38	petequias, otros signos



*Figura 7.* Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo B”.

### **Interpretación:**

Los signos clínicos de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “A” están representados de la siguiente manera, un total de 20% de los trabajadores presentan acrocordones, un 34% presentan petequias, un 38% presentan acantosis, un 2% presentan pliegues oscuros en varias partes de su cuerpo y un 6% de los trabajadores no presentan ningún signo.

Tabla 15.

*Distribución total de los signos clínicos de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo B”.*

<b>Acrocordones</b>	<b>Petequias</b>	<b>Acantosis</b>	<b>Ninguno</b>
14	113	27	12
Total muestra		166	

Fuente: La autora.

Tabla 16.

*Distribución total de los signos clínicos y edad de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac - 2021”. “Grupo B”.*

<b>Nº</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>EDAD (años)</b>	<b>SIGNOS CLÍNICOS</b>
1		33	ligera acantosis en cuello
2		22	ninguno
3		29	ninguno
4		41	ninguno
5		34	petequias
6		24	petequias
7		35	ninguno
8		28	petequias, otros signos
9		36	petequias, otros signos
10		31	ligera acantosis en cuello
11		25	petequias
12		47	petequias
13		22	ligera acantosis en cuello
14		32	ninguno
15		31	petequias, otros signos
16		33	petequias, otros signos
17		26	petequias, otros signos
18		20	ligera acantosis en cuello y axila
19		34	ligera acantosis en cuello
20		44	petequias, otros signos
21		31	petequias, otros signos
22		26	petequias
23		43	ninguno
24		40	petequias, otros signos
25		43	petequias, otros signos
26		49	petequias, otros signos
27		39	petequias

28	51	petequias, otros signos
29	37	petequias, otros signos
30	46	petequias,
31	34	ligera acantosis en cuello
32	32	petequias,
33	39	ligera acantosis en cuello
34	40	petequias
35	43	petequias
36	22	ligera acantosis en cuello
37	59	ligera acantosis en cuello
38	44	ligera acantosis en cuello
39	25	petequias
40	45	petequias
41	38	ligera acantosis en cuello
42	43	ligera acantosis en cuello
43	55	petequias
44	39	ligera acantosis en cuello
45	28	petequias,
46	34	petequias,
47	37	petequias,
48	21	ligera acantosis en cuello
49	29	ligera acantosis en cuello
50	42	petequias abundantes
51	59	ligera acantosis en cuello
52	48	petequias,
53	58	ligera acantosis en cuello
54	43	petequias,
55	56	petequias,
56	50	petequias,
57	49	petequias,
58	50	petequias axilares,
59	24	ninguno
60	34	ninguno
61	35	ligera acantosis en cuello
62	53	ligera acantosis en cuello
63	52	petequias
64	39	ligera acantosis en cuello
65	37	petequias,
66	44	petequias,
67	38	ligera acantosis en cuello
68	38	petequias,



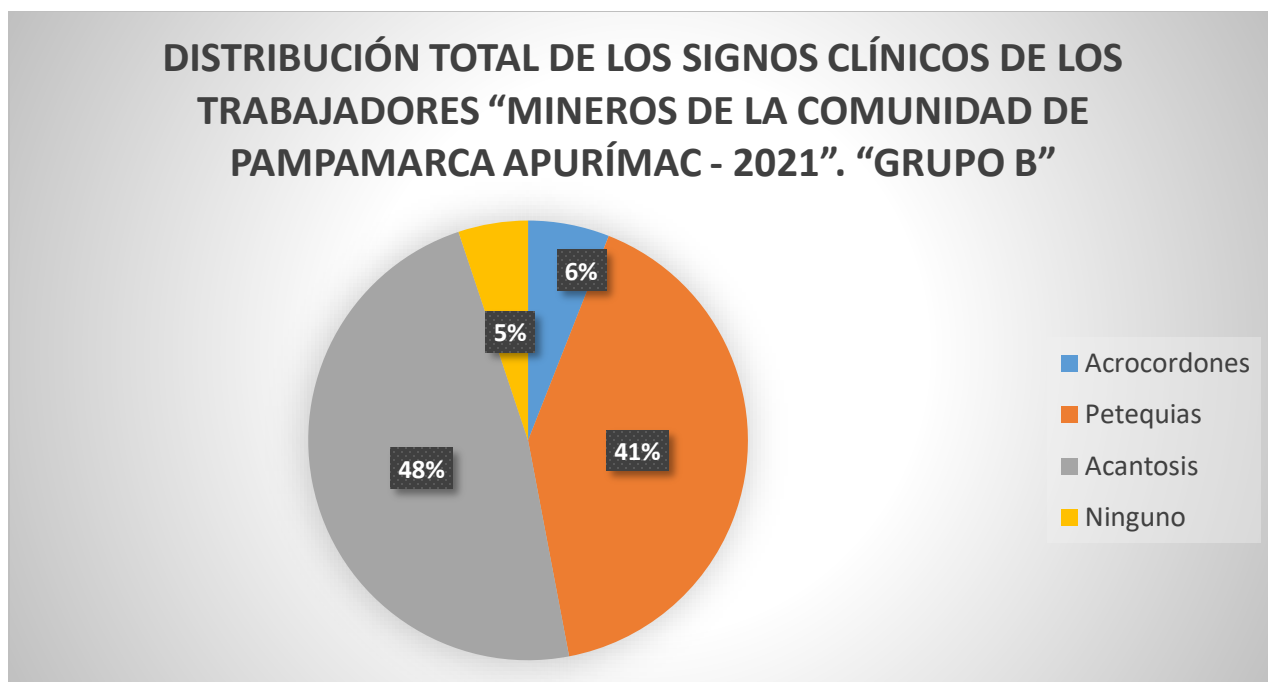
69	31	petequias,
70	38	ligera acantosis en cuello
71	43	petequias,
72	31	petequias,
73	34	ligera acantosis en cuello
74	33	ligera acantosis en cuello
75	48	ninguno
76	34	petequias, otros signos
77	43	petequias
78	37	ligera acantosis en cuello
79	28	petequias, otros signos
80	35	petequias, otros signos
81	38	petequias,
82	42	ligera acantosis en cuello
83	36	petequias
84	37	petequias,
85	46	petequias
86	32	ligera acantosis en cuello
87	53	petequias, otros signos
88	39	petequias, otros signos
89	37	petequias, otros signos
90	30	petequias, otros signos
91	38	petequias, otros signos
92	42	petequias, otros signos
93	28	ligera acantosis en cuello
94	27	ligera acantosis en cuello
95	36	petequias
96	27	petequias
97	52	petequias
98	40	petequias, otros signos
99	40	petequias, otros signos
100	35	petequias
101	56	ligera acantosis otros signos
102	37	petequias, otros signos
103	31	petequias, otros signos
104	48	petequias, otros signos
105	50	petequias, otros signos
106	44	petequias
107	59	ligera acantosis en cuello
108	37	petequias
109	40	ligera acantosis en cuello y axila

110	48	petequias, otros signos
111	53	petequias, otros signos
112	32	ligera acantosis en cuello
113	38	ligera acantosis en cuello
114	31	petequias, otros signos
115	34	petequias, otros signos
116	23	petequias
117	39	petequia, otros signos
118	36	acantosis en cuello
119	49	acrocordones
120	60	petequias
121	55	acrocordones, petequias
122	54	petequias, otros signos acantosis en cuello
123	27	acrocordones en cuello
124	55	petequias
125	38	ligera acantosis en cuello
126	33	petequias
127	30	ligera acantosis en cuello
128	38	acrocordones en cuello
129	42	ligera acantosis
130	29	ninguno
131	27	acrocordones
132	43	petequias
133	44	petequias,
134	31	ligera acantosis en cuello
135	38	ninguno
136	31	ninguno
137	29	petequias
138	30	petequias
139	34	petequias
140	26	petequias
141	31	ligera acantosis en cuello
142	36	ninguno
143	30	petequias, otros signos
144	31	ninguno
145	38	petequias
146	36	petequias
147	30	petequias
148	62	petequias
149	33	acrocordones
150	33	petequias

151	42	ninguno
152	34	acantosis en cuello
153	36	petequias
154	33	petequias
155	50	petequias,
156	36	petequias,
157	44	petequias
158	46	petequias otros signos
159	35	acrocordones
160	35	petequias,
161	22	acrocordones
162	29	petequias, acantosis en cuello
163	31	acantosis en cuello
164	39	ligera acantosis en cuello
165	38	petequias
166	26	petequias

---

Fuente: La autora.



*Figura 8.* Distribución general del Perímetro Abdominal de los trabajadores “Mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021”. “Grupo B”.

### **Interpretación:**

Los signos clínicos de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “B” están representados de la siguiente manera, un total de 6% de los trabajadores presentan acrocordones, un 41% presentan petequias, un 48% presentan acantosis, y un 5% de los trabajadores no presentan ningún signo

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

### 5.1. Discusión de Resultados

En la presente investigación titulada “Perfil nutricional que tienen los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021, se logró conocer el estado en el que se encuentran estos trabajadores en cuanto a su perfil nutricional encontrándose varios aspectos que vale la pena discutirlos.

La prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles es una problemática que la OMS ha abordado por muchos a través de campañas de promoción de la salud en las empresas y lugares de trabajo esto con el fin de poder brindarle al trabajador beneficios generando hábitos positivos en la alimentación y estado físico, esto con la finalidad de incrementar la productividad y además el ausentismo laboral.

Ahora bien, se conoce que cuando el tipo de trabajo es fuera de lo común como es el caso de los trabajadores mineros, que son trabajos riesgosos debido a que están en alturas que superan los 3200.000 m.s.n.m. estos trabajadores comienzan a sufrir de presión alta, obesidad y por ende factores de riesgo cardiovascular, razón por la cual es necesario realizar acciones para prevención la de complicaciones.

En este estudio se observó una serie de signos significativos en el IMC, en el perímetro abdominal y en diferentes signos clínicos los cuales se asemejan a una revisión sistemática realizada por Anderson y Cols 2016 donde se aplicaron 6 programas para promover la salud en los diferentes lugares de trabajo, los cuales no se mostraron contradicciones indicadoras del IMC en el grupo de trabajadores intervenidos y su previo control luego de 6 meses y 12 meses.

Benedict & Arterburn, realizaron una revisión sistemática sobre la efectividad de los programas para perder peso en el lugar de trabajo, encontrándose que los hubo una reducción de peso mientras eran aconsejados sobre dietas y actividades físicas durante 8 semanas con resultados modestos de 1 a 6 kilos respectivamente también se observó control en la presión sanguínea

Leighton y Cols. Realizaron una intervención a una empresa que elabora equipos para la minería en Santiago de Chile, ellos hicieron un reemplazo de los alimentos de la cafetería por una dieta mediterránea, observándose cambios notorios en la reducción de su cintura y disminución en la presión arterial había sido exitoso y se observaron algunos cambios significativos en la reducción de la circunferencia de cintura, y una disminución de la presión arterial sistólica y diastólica.

En el presente estudio, los resultados obtenidos pueden ser atribuidos a que a estos trabajadores no llevan ningún control, ni ninguna intervención en los que se les pueda asesorar en la prevención de las enfermedades, es más sería idóneo realizar un programa como los anteriores mencionados para lograr cambios de hábitos y conductas inadecuadas por parte de los trabajadores, fomentándose a la participación para obtener cambios conductuales y de salud.

Es importante acotar que tanto la cultura organizacional como la cultura alimentaria que presenta el trabajador minero va de la mano con creencias, costumbres y hábitos muy arraigados que traen de sus hogares y ponen resistencia a los cambios que van en función de su mejoramiento personal, además en virtud de los casos encontrados con obesidad, riesgo cardiovascular y otros signos clínicos, se hace sumamente necesaria la intervención inmediata a los trabajadores en estudio, al igual que hacerle las sugerencias a la institución de realizar de forma paulatina el desarrollo del programa.

Es importante considerar que se hace necesario realizar investigaciones de este tipo para conocer a profundidad la cultura organizacional y las diferentes variables psicosociales, las cuales servirán de mediador en los resultados de la salud de los trabajadores de la minería, así como analizar los efectos y beneficios que aportaría un programa con las mismas características y de participación voluntaria.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

### 6.1. Conclusiones

Llego a las siguientes conclusiones:

1. La edad de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “A” que más predomina son los trabajadores entre las edades de 31 a 40 años con un 43%.
2. El índice de Masa Corporal de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 están representados con un 43% la que más prevalece, mientras que un 31% con sobrepeso, un 25% con obesidad grado 1 y un 1% obesidad grado 2.
3. El Perímetro Abdominal de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “A” están representados con un 46% de estado normal, 48% riesgo elevado y un 6% de riesgo muy elevado.
4. El Perímetro Abdominal de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “B” están representados con un 70% de estado normal, 22% riesgo elevado y un 8% de riesgo muy elevado.

Los signos clínicos de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “A” están representados de la siguiente manera, un total de 21% de los trabajadores presentan acrocordones, un 36% presentan petequias, un 40% presentan acantosis, un 3% presentan pliegues oscuros en varias partes de su cuerpo y un 6% de los trabajadores no presentan ningún signo.

5. Los signos clínicos de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac 2021 del Grupo “B” están representados de la siguiente manera, un total de 6%



de los trabajadores presentan acrocordones, un 41% presentan petequias, un 48% presentan acantosis, y un 5% de los trabajadores no presentan ningún signo.

## **6.2. Recomendaciones**

1. Se debe realizar una intervención inmediata a los trabajadores debido a las diferentes patologías encontradas en el estudio.
2. hacer las sugerencias a la institución de realizar de forma paulatina el desarrollo del programa.
3. Realizar las inducciones o capacitaciones necesarias en cuanto a conocimientos previos en nutrición dentro de la empresa.
4. Se debe hacer una evaluación constante a los trabajadores con el fin de promover la salud.
5. Se debe incorporar una evaluación alimentaria- nutricional mensual dentro de la empresa,
6. Es necesario realizar intervenciones educativas para mejorar los conocimientos previos que poseen los trabajadores en cuanto al consumo d comida chatarra, alcohol y cigarrillos.

## REFERENCIAS

### 7.1. Fuentes Bibliográficas.

- Arrivillaga, M., Salazar, I., & Correa, D. (2003). Creencias sobre la salud y su relación con las prácticas de riesgo o de protección en jóvenes universitarios. *Colombia Médica*, 34 (4), 186-195.
- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria. (2018).
- Barbany. (2015). *Alimentación para el deporte y la salud*. Barcelona: Paidotribo: 1era. Ed.
- Basaglia F. (1986). *Mujer, locura y sociedad*. México: Universidad de Guadalajara.
- Benítez Guerrero, V., Vázquez Arámbula, I., Sánchez Gutiérrez, R., Velasco Rodríguez, R., Ruiz Bernés, S., & Medina Sánchez, M. (2016). Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.*, 37-43.
- Campillo, & García. (2013). *Alimentación para deportistas*. 1era. Ed. Barcelona: RBA Libros S.A.
- Campos, G., & Lule, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Revista Xihmai VII (13)*, 45-60, 52.
- Casanueva, Kaufer-Horwitz, Pérez-Lizaur, & Arroyo. (s.f.). *Nutriología médica*.
- Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2002). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Madrid. España.
- Dagnino, J. (2014). Tipos de datos y Escalas de Medida. *Revista Chilena Anestesia 2014; 43:*, 110.

De Girolamani, G. (2008). *Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto*. 3era. Ed. Buenos Aires: El ateneo.

Definición adaptada de Contento IR. 2007. (2008). *Nutrition education: Linking research, theory and practice*. Jones & Bartlett.

García Pérez, A. (2008). *Decreto legislativo que aprueba la Ley de Inocuidad de los Alimentos*. Lima.

Gai M. (2015). Educación Alimentario Nutricional del Curso Virtual de la Plataforma de Formate en Red del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Bs.As. 2015. 33.

Hermida, É. (2011). Polimeros- Guía Didáctica. 14. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Hernández, M. (2007). *Nutrición básica*. La Habana, Cuba: Ciencias Médicas.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2003). *Metodología de la Investigación Sexta Edición*. México D.F.: McGRAW-HILL Education.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2015). Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2014. *Instituto Nacional 66 de Estadística e Informática*.

Instituto Nacional de Salud. (2019). *Guías Alimentarias para la Población Peruana*. Lima.

Instituto Nacional de Salud- Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. (diciembre de 2017). Tablas peruanas de composición de alimentos. Lima, Perú.

Jiménez, R. (1998). *Metodología de la Investigación. Elementos básicos para la investigación clínica*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial de Ciencias Médicas

- Levin, R., & Rubin, D. (1998). *Estadística para la Administración y Economía Séptima edición*. Mexico : Pearson Education.
- Liu X, Zhang D, Liu Y, Sun X, Han C, Wang B, & et al. (2017). Dose-Response Association Between Physical Activity and Incident Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies. *Hypertens Dallas Tex 1979*. 2017;69(5):813-20.
- López Gutiérrez, P., Rejón Orantes, J., Escobar Castillejos, D., Roblero Ochoa, S., Dávila Esquivel, M., & Mandujano Trujillo, Z. (2017). Conocimientos nutricionales en estudiantes universitarios del sector público del Estado de Chiapas, México. *Investigación en educación médica*, 6(24), 228-233.
- Lopez, J. (2009). La importancia de los conocimientos previos para el aprendizaje de nuevos contenidos. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 45 (6), 1-14.
- López, N., MigueL, M., & Aleixandre, A. (2012). Propiedades beneficiosas de los terpenos iridoides sobre la salud. *Revista de Nutricion clínica y dietetica hospitalaria* 2012; 32(3), 82.
- Luque, J. (1993). El Conocimiento. 3-8. Universidad de Sevilla.
- Mahan, & Escott-Stump. (s.f.). *Krause Dietoterapia*.
- Martínez A Y Ríos, F. (2006). Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de *Grado*. *Cinta moebio* 25, 111-121.
- Martínez, A., & Pedrón, C. (2016). Conceptos básicos en alimentación.

Ministerio de Educación [MINEDU]. (2017). Programas de formación docente en servicio en el Perú : experiencias y aprendizajes durante el período 2011-2015. Unesco.

OMS. (2014). Global status report on noncommunicable. OMS, Ginebra.

OMS/FAO. (2003). *Dieta, Nutrición y Prevención de enfermedades crónicas*. Informe de Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. Serie de Informes Técnicos 916.

Pino V, J., López E, M., Cofre T, M., González R, C., & Reyes C, L. (2010). Conocimientos alimentario- nutricionales y estado nutricional de estudiantes de cuarto año básico según establecimientos particulares y subvencionados de la ciudad de Talca. *Revista chilena de nutrición*, 37(4), 418-426.

Pozo, A., Cubero, J., & Ruiz, C. (2013). Conocimientos previos en Alimentación y Nutrición; *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, (28), 87-100.

Real Academia Española –RAE. (2014). Definición: Conocer. *Diccionario de la Lengua Española*, RAE.

Rodrigo, M., & Arnay, J. (1997). *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona, España: Paidós. PP. 4-5.

Sabino, C. (1992). *El Proceso de Investigación*. Caracas: Panapo.

Sánchez, V., Aguilar, A., González, F., Esquiús, L., & Vaqué, C. (2017). Evolución en los conocimientos sobre alimentación: una intervención educativa en estudiantes universitarios. *Revista chilena de nutrición*, 44(1), 19-27

Serra Mahen, L., & Arranceta Bartrina, J. (2006). *Nutrición y Salud Pública; métodos y bases científicas y aplicaciones*. España: Masson editorial.

Silva, L. (1997). *Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud: una.*

Madrid: Díaz de Santos.

Vidal, A. (1935). Metabolismo Basal. *Revista medica hondureña*, 243.

Zenteno, C. (2019). *Relación entre la motivación y el conocimiento en nutrición.*

## **7.2. Fuentes Electrónicas**

Alvarado Ruiz, P. (2019). *Influencia del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de adolescentes escolares (Tesis de grado).*

Baltodano, J., Castillo, N., & Aragon, J. (2015). *Relación de los conocimientos de nutrición, alimentación y los estilos de vida con el estado nutricional del personal de salud del Hospital Metrópoli Xolotlan de Managua, noviembre 2014- enero 2015 (Tesis de grado).*

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Managua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/1009/1/57880.pdf>

Calle Bravo, S., Morocho Nasquez, B., & Otavalo Cárdenas, J. (2013). *Conocimiento materno sobre alimentación, nutrición y su relación con el estado nutricional de niños(as) menores de dos años que acuden al Subcentro de Salud de San Pedro del Cebollar durante mayo-julio 2013 (Tesis de grado).* Universidad de Cuenca, Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4907>

Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). *Tendencias recientes de la población de América Latina y el Caribe.* Chile. Obtenido de <https://dds.cepal.org/redesoc/publicacion?id=5036>

- Chuquipoma Ñiquen, J. (2019). *Relación entre los conocimientos previos en nutrición y el estado nutricional en bomberos de la compañía “salvadora lima n° 10”, 2018 (Tesis de grado)*. Lima. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2937>
- Churata Arias, H. (2016). *Conocimientos de madres sobre Alimentación Complementaria y su relación con el Estado Nutricional de niños(As) de 12 meses - Centro de Salud Chejoña 2015 (Tesis de grado)*. Universidad Nacional del Antiplano, Puno. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/1952>
- Córdova, L., & Lévano, M. (2018). *Efectividad de la intervención educativa sobre el conocimiento del cuidado del drenaje hemovac en pacientes pos operadas de mastectomía*. Universidad Cayetano Heredia, Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12866/3633>
- Galindo Gómez, C., Juárez Martínez, L., Shamah Levy, T., García Guerra, A., Ávila Curiel, A., & Quiroz Aguilar, M. (2011). Conocimientos en nutrición, sobrepeso u obesidad en mujeres de estratos socioeconómicos bajos de la Ciudad de México. *Scielo, Vol. 61 N° 4*. Obtenido de <http://ve.scielo.org/pdf/alan/v61n4/art09.pdf>
- Huamani Cucie, L., & Ñaupá Calcina, K. (2019). *Relación del nivel de conocimientos de la madre sobre alimentación con el estado nutricional de escolares del nivel primario de I.E. Públicas Saludables de la zona de Ciudad Blanca - Paucarpata, Arequipa 2018 (Tesis de grado)*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8878>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2019). *11 de julio Día Mundial de la Población*. Obtenido de

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1671/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1671/libro.pdf)

Ministerio de Educación [MINEDU]. (2017). Programas de formación docente en servicio en el Perú : experiencias y aprendizajes durante el período 2011-2015. Unesco.

Orellano, V. (2011). *Espacios de Alimentación y Hábitos Alimentarios de los Trabajadores (Tesis de grado)*. Universidad Fasta, Mar de la Plata. Obtenido de <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/308>

Otero Lamas, B. (2012). *Nutrición*. México: 1ra ed. Obtenido de <http://uprid2.up.ac.pa:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1321/Nutricion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Quispe Benito, C. (2018). *Conocimientos alimentario-nutricionales de profesores y padres de familia y estado nutricional de preescolares de la ciudad de Puno (Tesis de grado)*. Puno. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/9449>



**ANEXOS**

## ANEXO N° 01

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN “PERFIL NUTRICIONAL QUE TIENEN LOS TRABAJADORES MINEROS DE LA COMUNIDAD DE PAMPAMARCA APURIMAC – 2021

Problema General	Objetivo General	Variable	Dimensiones / Indicadores	Metodología
¿Cuál es el perfil nutricional que tienen los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021?	Conocer el perfil nutricional que tiene los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021.	PERFIL NUTRICIONAL	<b>Dimensión:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de masa corporal</li> <li>• Peso</li> <li>• Talla</li> <li>• Perímetro abdominal</li> <li>• Signos clínicos</li> </ul> <b>Indicadores:</b> Normal (Bajo riesgo cardiovascular) Alto riesgo cardiovascular Muy alto riesgo cardiovascular	<b>Tipo de estudio:</b>  <b>Nivel de la Investigación:</b> Descriptiva  <b>Diseño:</b> Cualitativo  <b>Características de la población:</b> 220 trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurimac-2021
Problemas Específicos	Objetivos Específicos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el perímetro abdominal que tienen los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021?</li> <li>• ¿Cuáles son los signos clínicos que tienen los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el perímetro abdominal que tienen los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021.</li> <li>• Identificar los signos clínicos más frecuentes que tienen los trabajadores mineros de la comunidad</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el estado nutricional de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021?</li> </ul>	<p>de Pampamarca Apurímac – 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el estado nutricional de los trabajadores mineros de la comunidad de Pampamarca Apurímac – 2021, según el cargo que desempeña.</li> </ul>		<p>Mancha, escoriaciones, otros.</p>	<p><b>Tipo de muestra:</b> No probabilística.</p>
---	--	--	--------------------------------------	---

**ANEXO N° 02**

**SENSIBILIZACIÓN AL PERSONAL, ANTES DE INICIAR LA EVALUACIÓN**

**NUTRICIONAL**



**ANEXO N° 03**  
**ACANTOSIS NIGRICANS**



**ANEXO N° 04**  
**ACROCORDONES**







**ANEXO N° 05**  
**PERÍMETRO ABDOMINAL**

