

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**CARRERA DE ENFERMERIA**

*Tesis para optar por el grado académico de  
licenciatura en Enfermería*

**FACTORES DE RIESGO EN PERSONAS  
ADULTAS JÓVENES RELACIONADO CON  
SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALTERACIONES  
CIRCULATORIAS PERIFÉRICAS, ZARCERO,  
AÑO 2020.**

**MARÍA DEL MILAGRO VARGAS ALFARO**

**2020.**

## TABLA DE CONTENIDOS.

ÍNDICE DE TABLAS .....	4
ÍNDICES DE FIGURAS .....	5
RESUMEN .....	11
ABSTRACT .....	12
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1.1 Antecedentes del problema.....	16
1.1.1.1 Antecedentes internacionales.....	16
1.1.1.2 Antecedentes Nacionales.....	20
1.1.2 Delimitación del problema .....	24
1.1.3 Justificación .....	24
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL .....	27
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	28
1.3.1 Objetivo General.....	28
1.3.2 Objetivos específicos.....	28
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES .....	29
1.4.1 Alcances de la investigación .....	29
1.4.2 Limitaciones de la investigación .....	29
CAPITULO LL MARCO TEÓRICO.....	30
2.1 CONTEXTO TEORICO CONTEXTUAL.....	31
2.1.1 Alteraciones circulatorias periféricas .....	31
2.1.2 Factores de riesgo.....	31
2.1.3 Signos y Síntomas.....	33
2.1.4 Principales Alteraciones.....	34
2.2 TEORIZANTE DE ENFERMERIA .....	47
2.2.1 Modelo de promoción de la salud de Nola J. Pender .....	47
CAPITULO LLL. MARCO METODOLÓGICO .....	54
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....	55
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	55
3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS U OBJETO DE ESTUDIOS .....	55
3.3.1 Población .....	55
3.3.2 Muestra.....	56
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión .....	57

<b>3.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>58</b>
3.4.1 <i>Validez del cuestionario</i> .....	58
3.4.2 <i>Confiabilidad del cuestionario</i> .....	58
<b>3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>59</b>
<b>3.6 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES .....</b>	<b>60</b>
<b>3.7 PLAN PILOTO.....</b>	<b>66</b>
<b>3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS .....</b>	<b>67</b>
<b>3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS .....</b>	<b>67</b>
<b>3.10 ANALISIS DE DATOS .....</b>	<b>67</b>
<b>CAPITULO LV. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADO .....</b>	<b>68</b>
<b>4.1 GENERALIDADES .....</b>	<b>69</b>
<b>CAPITULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>116</b>
<b>5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACION O EXPLICACION DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>117</b>
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>127</b>
<b>6.1 CONCLUSIONES .....</b>	<b>128</b>
<b>6.2 RECOMENDACIONES .....</b>	<b>131</b>
<b>BIBLIOGRAFÍAS.....</b>	<b>133</b>
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>143</b>
<b>ABREVIATURAS.....</b>	<b>143</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>145</b>
<b>ANEXO #1. CRITERIOS DIAGNOSTICO DE BUERGER SHIONOYA.....</b>	<b>145</b>
<b>ANEXO #2. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMEDAD DE BUERGER, OREGÓN. ....</b>	<b>146</b>
<b>ANEXO #3. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMEDAD DE BUERGER TEL AVIV. ....</b>	<b>147</b>
<b>ANEXO #4. ESCALA DIAGNOSTICA DE WELLS. ....</b>	<b>148</b>
<b>ANEXO #5. CONSENTIMIENTO INFORMADO. ....</b>	<b>149</b>
<b>ANEXO #6. CUESTIONARIO.....</b>	<b>151</b>
<b>ANEXO #7. RESULTADOS, PLAN PILOTO .....</b>	<b>160</b>
<b>ANEXO #8. DIDICATORIA Y AGRADECIMEINTOS .....</b>	<b>187</b>
<b>ANEXO #9. CARTA DE TUTOR. ....</b>	<b>189</b>
<b>ANEXO #10. DEGLARACIÓN JURADA. ....</b>	<b>190</b>
<b>ANEXO #11. CARTA DEL LECTOR.....</b>	<b>191</b>
<b>ANEXO #12. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACION. ....</b>	<b>192</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>TABLA N°1: CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN. ....</i>	<b>57</b>
<i>TABLA N°2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....</i>	<b>60</b>
<i>TABLA N°3.DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LOS DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN. ZARCERO.2021. ....</i>	<b>77</b>
<i>TABLA N°4. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD, SEGÚN ACTIVIDAD FÍSICA QUE REALIZAN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, ZARCERO, 2021. ....</i>	<b>79</b>
<i>TABLA N°5.DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES PRESENTES EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, ZARCERO, 2021. ....</i>	<b>97</b>
<i>TABLA N°6.DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN PRESENCIA DE ENFERMEDADES DE RIESGO EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS ZARCERO, 2021. ....</i>	<b>99</b>
<i>TABLA N°7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN CAMBIOS FÍSICOS Y CUTÁNEOS EN MANOS Y PIES PRESENTADOS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, ZARCERO, 2021. ....</i>	<b>103</b>
<i>TABLA N° 8 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN LA LIMITACIÓN DEL MOVIMIENTO PRESENTADA EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS ZARCERO, 2021. ....</i>	<b>105</b>
<i>TABLA N° 9 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FACTOR RIESGO Y SÍNTOMA PRESENTADA EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS ZARCERO, 2021. ....</i>	<b>112</b>
<i>TABLA N°10.CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMEDAD DE BUERGER (SHIONOYA) .....</i>	<b>145</b>
<i>TABLA N°11.CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMEDAD DE BUERGER, OREGÓN. ....</i>	<b>146</b>
<i>TABLA N°12.CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMEDAD DE BUERGER TEL AVIV.....</i>	<b>147</b>
<i>TABLA N°13.ESCALA DIAGNOSTICA DE WELLS. ....</i>	<b>148</b>
<i>TABLA N°14.DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN OCUPACIÓN DE LOS DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS FUERA DEL CANTÓN. ZARCERO.2021 .....</i>	<b>164</b>
<i>TABLA N°15.DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LOS DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS FUERA DEL CANTÓN. ZARCERO.2021. ....</i>	<b>165</b>
<i>TABLA N°16. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD, SEGÚN ACTIVIDAD FÍSICA QUE REALIZAN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS. ZARCERO, 2021. ....</i>	<b>167</b>
<i>TABLA N°17.DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES PRESENTES EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS. ZARCERO, 2021. ....</i>	<b>177</b>

*TABLA N°18. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN PRESENCIA DE ENFERMEDADES DE RIESGO EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS. ZARCERO, 2021. .... 179*

*TABLA N°19. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN CAMBIOS FÍSICOS Y CUTÁNEOS EN MANOS Y PIES PRESENTADOS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS. ZARCERO, 2021. .... 182*

## **ÍNDICES DE FIGURAS**

FIGURA N°1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD .....	69
FIGURA N°2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SEXO DE ADULTOS JÓVENES ENTREVISTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	70
FIGURA N°3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS .....	71
FIGURA N°4. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN NACIONALIDAD DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	72
FIGURA N°5. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN ESTADO CIVIL DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	73
FIGURA N°6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN GRADO ACADÉMICO DE LOS DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	74
FIGURA N°8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN OCUPACIÓN DE LOS DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN. ZARCERO.2021. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2021 .....	76
FIGURA N°9. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI REALIZAN O NO ACTIVIDAD FÍSICA LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, EN EL CANTÓN DE ZARCERO ..	78
FIGURA N°10 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN TIEMPO QUE DEDICAN AL DÍA A LA ACTIVIDAD FÍSICA LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	80
FIGURA N°11. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA, POR SEMANA, CON QUE REALIZA EJERCICIO FÍSICO LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO,.....	81
FIGURA N°12. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN TIEMPOS DE COMIDAS REALIZA AL DÍA POR LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS DEL CANTÓN DE ZARCERO, 2021. ....	82
FIGURA N°13. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN CONSUMO DE COMIDAS RÁPIDAS O FRITURAS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO, .....	83

FIGURA N°14. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA EN CONSUMO DE COMIDAS RÁPIDAS O FRITURAS LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO,.....	84
FIGURA N°15. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN CONSUMO ALIMENTOS DEL GRUPO DE LOS GRANOS (PAN, CEREAL, ARROZ Y PASTAS) EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	85
FIGURA N°16. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA POR SEMANA EN CONSUMO ALIMENTOS DEL GRUPO DE LOS GRANOS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	86
FIGURA N°17. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN CONSUMO DE GASEOSAS O REFRESCOS CARBONADOS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	87
FIGURA N°18. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA POR SEMANA DEL CONSUMO DE GASEOSAS O REFRESCOS CARBONADOS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	88
FIGURA N°19. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN HORAS DE SUEÑO AL DÍA EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS DEL CANTÓN DE ZARCERO.....	89
FIGURA N°20. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI PASAN O NO MUCHAS HORAS DE PIE EN SU TRABAJO U OFICIO EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO.....	90
FIGURA N°21. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN HORAS QUE PASA DE PIE EN SU TRABAJO U OFICIO DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	91
FIGURA N°22. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SÍ O NO DEDICAN TIEMPO PARA EL OCIO Y EL DESCANSO LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	92
FIGURA N°23. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN TIEMPO QUE DEDICAN AL DESCANSO O AL OCIO DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO, .....	93
FIGURA N°24. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA QUE DEDICA POR SEMANA AL DESCANSO O AL OCIO LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO.....	94
FIGURA N°25. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI FUMAN O NO LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO.....	95
FIGURA N°26. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA DE FUMADO A LA SEMANA EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	96
FIGURA N°27. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI TIENEN O NO DESCENDIENTES O ES UNA PERSONA AFRODESCENDIENTE O DE RAZA NEGRA DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO.....	98

FIGURA N°28. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN TIEMPO DE SUFRIR ESTAS ENFERMEDADES LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	100
FIGURA N°29. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI RECIBE O NO TRATAMIENTO PARA LA ENFERMEDAD LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	101
FIGURA N°30. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI PRESENTAN O NO CAMBIOS FÍSICOS Y CUTÁNEOS EN MANOS Y PIES LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	102
FIGURA N°31. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI PRESENTAN O NO ALGUNA LIMITACIÓN DEL MOVIMIENTO DEBIDO ALGUNA EXTREMIDAD EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	104
FIGURA N°32. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI HAN PRESENTADO O NO CLAUDICACIÓN INTERMITENTE EN UNA O AMBAS PIERNAS LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO.....	106
FIGURA N°33. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA POR SEMANA CON LA QUE HAN PRESENTADO CLAUDICACIÓN INTERMITENTE EN UNA O AMBAS PIERNAS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO.....	107
FIGURA N°34. DISTRIBUCIÓN DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI HAN PRESENTADO O NO DOLOR EN ALGUNA EXTREMIDAD EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO .....	108
FIGURA N°35. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA CON LA QUE SE HA PRESENTADO EL DOLOR EN ALGUNA EXTREMIDAD DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO, .....	109
FIGURA N°36. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI HAN PRESENTADO O NO PESADEZ, ADORMECIMIENTO O DEBILIDAD EN ALGUNO LOS MÚSCULOS DE LAS EXTREMIDADES LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO.....	110
FIGURA N°37. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD, SEGÚN FRECUENCIA POR SEMANA EN LA QUE HA SENTIDO PRESENTADO PESADEZ, ADORMECIMIENTO O DEBILIDAD EN ALGUNO LOS MÚSCULOS DE LAS EXTREMIDADES LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS EN EL CANTÓN DE ZARCERO.....	111
FIGURA N°38. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN EDAD DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	160
FIGURA N°39. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SEXO DE ADULTOS JÓVENES ENTREVISTADOS FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	160
FIGURA N°40. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	161
FIGURA N°41. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN NACIONALIDAD DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	161

FIGURA N°42. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN ESTADO CIVIL DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	162
FIGURA N°43. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN GRADO ACADÉMICO DE LOS DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	162
FIGURA N°44. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN CANTIDAD DE OCUPACIONES O TRABAJOS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	163
FIGURA N°45. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI REALIZAN O NO ACTIVIDAD FÍSICA LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	166
FIGURA N°46. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN TIEMPO QUE DEDICAN AL DÍA A LA ACTIVIDAD FÍSICA LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO.....	168
FIGURA N°47. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA, POR SEMANA, CON QUE REALIZA EJERCICIO FÍSICO LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO.....	168
FIGURA N°48. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN TIEMPOS DE COMIDAS REALIZA AL DÍA POR LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	169
FIGURA N°49. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN CONSUMO DE COMIDAS RÁPIDAS O FRITURAS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	169
FIGURA N°50. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA EN CONSUMO DE COMIDAS RÁPIDAS O FRITURAS LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO.....	170
FIGURA N°51. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN CONSUMO ALIMENTOS DEL GRUPO DE LOS GRANOS (PAN, CEREAL, ARROZ Y PASTAS) EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	171
FIGURA N°52. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA POR SEMANA EN CONSUMO ALIMENTOS DEL GRUPO DE LOS GRANOS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	171
FIGURA N°53. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN CONSUMO DE GASEOSAS O REFRESCOS CARBONADOS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO.....	172
FIGURA N°54. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA POR SEMANA DEL CONSUMO DE GASEOSAS O REFRESCOS CARBONADOS EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO.....	172
FIGURA N°55. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN HORAS SUEÑO AL DÍA EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO.....	173

FIGURA N°56. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI PASAN O NO MUCHAS HORAS DE PIE EN SU TRABAJO U OFICIO EN LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	173
FIGURA N°57. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN HORAS QUE PASA DE PIE EN SU TRABAJO U OFICIO DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	174
FIGURA N°58. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SÍ O NO DEDICAN TIEMPO PARA EL OCIO Y EL DESCANSO LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	174
FIGURA N°59. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN TIEMPO QUE DEDICAN AL DESCANSO O AL OCIO DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	175
FIGURA N°60. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA QUE DEDICA POR SEMANA AL DESCANSO O AL OCIO LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	175
FIGURA N°61. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI FUMAN O NO LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	176
FIGURA N°62. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI TIENEN O NO DESCENDIENTES O ES UNA PERSONA AFRODESCENDIENTE O DE RAZA NEGRA DE LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	178
FIGURA N°63. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN TIEMPO DE SUFRIR ESTAS ENFERMEDADES LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	180
FIGURA N°64. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI RECIBE O NO TRATAMIENTO PARA LA ENFERMEDAD LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	180
FIGURA N°66. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI PRESENTAN O NO ALGUNA LIMITACIÓN DEL MOVIMIENTO DEBIDO ALGUNA EXTREMIDAD LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	183
FIGURA N°67. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI HAN PRESENTADO O NO CLAUDICACIÓN INTERMITENTE EN UNA O AMBAS PIERNAS LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	183
FIGURA N°68. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA POR SEMANA CON LA QUE HAN PRESENTADO CLAUDICACIÓN INTERMITENTE EN UNA O AMBAS PIERNAS LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	184
FIGURA N°69. DISTRIBUCIÓN DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI HAN PRESENTADO O NO DOLOR EN ALGUNA EXTREMIDAD LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO .....	184

FIGURA N°70. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN FRECUENCIA CON LA QUE SE HA PRESENTADO EL DOLOR EN ALGUNA EXTREMIDAD LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO ..... 185

FIGURA N°71. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD SEGÚN SI HAN PRESENTADO O NO PESADEZ, ADORMECIMIENTO O DEBILIDAD EN ALGUNO LOS MÚSCULOS DE LAS EXTREMIDADES LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO ..... 185

FIGURA N°72. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA COMUNIDAD, SEGÚN FRECUENCIA POR SEMANA EN LA QUE HA SENTIDO PRESENTADO PESADEZ, ADORMECIMIENTO O DEBILIDAD EN ALGUNO LOS MÚSCULOS DE LAS EXTREMIDADES LOS ADULTOS JÓVENES ENCUESTADOS, FUERA DEL CANTÓN DE ZARCERO ..... 186

## RESUMEN

**Introducción:** los trastornos circulatorios periféricos están creciendo en importancia esto se debe a que las personas en la actualidad tienen un estilo de vida muy sedentario, esto lleva a la manifestación de diferentes factores de riesgo que desencadenan estas alteraciones como lo son el sobrepeso, la diabetes mellitus, hipertensión arterial entre otros, causando que estos trastornos sean diez veces más frecuentes y que se lleguen a observar día con día la aparición signos y síntomas de las mismas en personas más jóvenes. **Objetivo general:** Determinar los factores de riesgo en personas adultas jóvenes relacionado con signos y síntomas de alteraciones circulatorias periféricas, Zarcero, año 2020. **Metodología:** Estudio cuantitativo, método descriptivo, con un muestreo no probabilística por conveniencia, el cual es aplicado a 100 adultas jóvenes que residen en el cantón de Zarcero, los datos se obtienen por medio un cuestionario dividido en secciones: aspectos sociodemográficos, factores de riesgo y signos y síntomas. **Resultados:** Según su índice de masa (IMC) corporal los adultos jóvenes presentan en un 50%(n=50) preobesidad, sobrepeso y obesidad. El 60%(n=60) pasan sedentarios durante toda su jornada laboral. Los antecedentes familiares que sobresalen en la población joven del cantón son diabetes mellitus 59%(n=59) seguido por la dislipidemia con un 48%(n=48) ,enfermedades cardíacas 43%(n=43) ,alteraciones circulatorias periféricas y la hipertensión arterial 39%(n=39) .Los cambios físicos y cutáneos presentes son las decoloraciones rojizas y azuladas con un 74.07%(n=20), seguidos por otros tipos de cambios como atelectasias y venas sobresalientes etc. con un 44.44%(n=12), a su vez la que se presentaron con menor frecuencia son las heridas con un 7.40%(n=2) y las uñas de los pies gruesas y opacas con la palidez al elevar la extremidad con un 3.70%(n=1) en los dos casos. **Discusión:** La mitad de adultos jóvenes encuestados del cantón de Zarcero se encuentran

según su IMC en sobrepeso u obesidad esta patología va en aumento y están relacionadas con la aparición de enfermedades como las cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensión entre otras, las cuales son parte de los principales factores de riesgo para el desarrollo de los signos y síntomas de las enfermedades en estudio. Los antecedentes familiares son los principales factores de riesgo que se pueden hallar dentro del estudio donde la encuesta realizada encuentra que todas las personas presentaron un antecedente o más. Unos de los principales signos de alarma son las decoloraciones rojizas o azuladas, venas prominentes, seguidas por atelectasias, heridas, palidez al elevar la extremidad y uñas de los pies opacas y gruesas, las cuales identifican la existencia de algún problema circulatorio y la aparición de alguna alteración circulatoria periférica. **Conclusiones:** existe una relación directa entre los factores de riesgo y los signos y síntomas de las alteraciones circulatorias periféricas, ya que se logra evidenciar que algunos de estos factores predisponen la aparición de distintos signos y síntomas, provocando de esta forma que algunos de los adultos jóvenes del cantón de Zarceró sean más propensos de desarrollar alguna alteración circulatoria periférica. **Palabras claves:** sedentarismo, obesidad, factores de riesgo, signos y síntomas, alteraciones circulatorias periféricas.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** peripheral circulatory disorders are growing in importance, this is due to the fact that people currently have a very sedentary lifestyle, this leads to the manifestation of different risk factors that trigger these alterations such as being overweight, diabetes mellitus, arterial hypertension among others, causing these disorders to be ten times more frequent and the appearance of signs and symptoms of the same in younger people are observed every day.

**General objective:** Determine the risk factors in young adults related to signs and symptoms of peripheral circulatory disorders, Zarcero, year 2020. **Methodology:** Quantitative study, descriptive method, with a non-probabilistic convenience sampling, which is applied to 100 young adults residing in Zarcero, the data is obtained through a questionnaire divided into sections: sociodemographic aspects, risk factors and signs and symptom. **Results:** According to their Body mass index(IMC), young adults present 50% (n=50) pre-obesity, overweight and obesity. 60% (n=60) are sedentary during their entire working day. The family history that stands out in the young population is diabetes mellitus 59% (n=59) followed by dyslipidemia with 48% (n=48), heart disease 43% (n=43), peripheral circulatory disorders and arterial hypertension 39% (n=39). The physical and cutaneous changes present are reddish and bluish discolorations with 74.07% (n=20), followed by other types of changes such as atelectasis and protruding veins, etc. with 44.44% (n=12), in turn the ones that occurred less frequently are wounds with 7.40% (n=2) and thick and opaque toenails with paleness when raising the limb with a 3.70% (n=1) in both cases. **Discussion:** Half of the young adults surveyed by Zarcero are overweight or obese according to their IMC, this pathology is increasing and is related to the appearance of diseases such as cardiovascular diseases, diabetes mellitus, hypertension among others, which are part of the main risk factors for the development of signs and symptoms of the diseases under study. Family history is the main risk factors that can be found within the study where the survey conducted finds that all people had one or more history. One of the main warning signs are reddish or bluish discolorations, prominent veins, followed by atelectasis, wounds, paleness on elevation, and thick and opaque toenails, which identify the existence of a circulatory problem and the appearance of some peripheral circulatory disturbance. **Conclusions:** there is a direct relationship between the risk factors and the signs and symptoms of peripheral circulatory

disorders, since it is possible to show that some of these factors predispose the appearance of different signs and symptoms, thus causing some of the adults Zarcero youth are more likely to develop some peripheral circulatory disorder. **Keywords:** sedentary lifestyle, obesity, risk factors, signs and symptoms, peripheral circulatory disorders .

## **CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION.**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1 Antecedentes del problema.**

Las alteraciones circulatorias periféricas son cada día más frecuentes, la mayoría de las personas que las padecen empiezan a presentar signos y síntomas entre los 18 a 40 años de edad, por ende, en la actualidad son ampliamente estudiadas, sin embargo, a nivel nacional la información es poca, por ello es fundamental conocer aspectos relevantes sobre el tema, ver cuáles son los principales hallazgos y conclusiones de cada uno de los autores y estudios encontrados. A continuación, se presenta en dos apartados (internacionales y nacionales), una selección cronológica de datos, los cuales van desde los más recientes hasta los más antiguos.

#### **1.1.1.1 Antecedentes internacionales.**

Cruz<sup>1</sup> elabora una tesis, la cual presenta en el año 2020, titulada “Factores asociados a las varices en miembros inferiores en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2015-2019”. La misma tiene como objetivo “identificar los factores asociados a las varices en miembros inferiores en el Hospital Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2015-2019”. Este estudio es de tipo analítico retrospectivo y tipo caso control en pacientes de este hospital, durante 2015-2019 y se realiza un análisis univariado, bivariado.

Los hallazgos determinan las siguientes conclusiones, las cuales son que factores asociados más comunes son antecedente familiar de varices, la obesidad, el consumo de tabaco, el estreñimiento, la diabetes, la hipertensión arterial y el uso de anticonceptivos. A su vez esta tesis se relaciona con esta investigación, ya que estudia cuáles son los principales factores de

riesgo en una determinada población para sufrir varices la cual es una alteración circulatoria periférica.

Quiroz<sup>2</sup> publica en el año 2020, una investigación en Ecuador denominada “Factores asociados a la recurrencia de venas varicosas en miembros inferiores en pacientes operados en el Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1 en el año 2016, seguimiento a 2 años”. La cual tiene como objetivo “Analizar los factores asociados a la recurrencia de venas varicosas en miembros inferiores, en los pacientes operados en el Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1 en el año 2016.”

Este trabajo utiliza una metodología cuantitativa, analítica, observacional y transversal, en el mismo se incluyen a 40 pacientes que son llamados a una consulta, en donde se realiza un examen físico, una ecografía y se participa en una encuesta. Como principales hallazgos se tiene que es más frecuente en hombres de entre 36 y 50 años con cirugía convencional, los factores que se relacionaron con la recurrencia de forma significativa son el aumento de peso en el postoperatorio y el embarazo.

La conclusión de mayor importancia es que la recurrencia de várices en miembros inferiores a los dos años de seguimiento, en los pacientes operados en este hospital, fue similar a la reportada en la literatura internacional, pudiendo variar está en relación al tamaño de muestra. Esta investigación se relaciona, ya que habla sobre factores por los cuales se pueden volver a padecer de una alteración circulatoria periférica luego de ser sometida a un tratamiento.

Romero<sup>3</sup> realiza un estudio en el año 2019 en Perú, denominado “Factores de riesgo asociados a enfermedad arterial periférica en pacientes con enfermedad renal crónica que se encuentran en hemodiálisis en el centro de diálisis Nefromédico-Quito”, el cual tiene como

objetivo general “Determinar la prevalencia de enfermedad arterial periférica (EAP) y factores de riesgo no tradicionales en los pacientes en diálisis”.

El estudio se basa en una metodología de investigación de tipo transversal, en el que se incluyen a 77 pacientes que se encuentran en tratamiento de hemodiálisis. En donde se les realiza una medición de tobillo-brazo y se analiza sus comorbilidades y parámetros de laboratorio. Los resultados de mayor relevancia son que la EAP estuvo presente en 31 de 77 pacientes, los pacientes con esta enfermedad fueron significativamente mayores y tienen más probabilidades de tener diabetes mellitus.

Este trabajo tiene como conclusiones que la prevalencia de esta enfermedad fue alta entre los pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis, en los usuarios la mayor parte de ellos se encontraban asintomáticos, no hubo relación con factores de riesgo no tradicionales en el diagnóstico de EAP. Este estudio se relaciona con esta investigación, ya que ambos buscan una relación entre los factores de riesgo y los signos en este caso no tradicionales presentes en una alteración circulatoria periférica y su prevalencia en una determinada población.

Martinella et al<sup>4</sup> presenta un artículo en el año 2018 titulado “Caracterización clínica de pacientes portadores de enfermedad vascular periférica complicada, Cuba”. Este mismo presenta como objetivo “Caracterizar a pacientes con enfermedad vascular periférica y complicaciones derivadas de estas. El método que se utiliza es descriptivo en pacientes que presentan una enfermedad vascular periférica, entre lo que es enero del 2015 y diciembre del 2016.

La población está constituida por una muestra de 162 pacientes, en las cuales se estudian diferentes variables como antecedentes patológicos personales de complicaciones cerebrovasculares entre otras, los resultados de mayor importancia son que el 7,1 % presentó historia sobre enfermedad cerebrovascular isquémica, que el porcentaje de individuos aquejados de cardiopatía es de 18,9 %, 10 % de los enfermos con amputación eran portadores de enfermedad vascular periférica de origen arterial.

La conclusión más importante de este artículo es que los pacientes afectados por vasculopatía periférica mostraron mayores porcentajes de complicaciones cardiovasculares que cerebrovasculares, la vasculopatía periférica fue predominante en pacientes con antecedentes de amputación quirúrgica de extremidad, cerca de la mitad de los enfermos con evidencias clínicas de enfermedad vascular periférica poseían criterios de amputación. Este estudio está relacionado porque caracteriza factores que conllevan a una enfermedad vascular periférica complicado, las cuales son parte de las alteraciones, y observa cuales factores de riesgo hacen que se complique esta enfermedad.

Sánchez y Hugo<sup>5</sup> realiza en Cuba una investigación para el año 2018 titulada “Efectividad de una intervención educativa sobre prevención de várices en miembros inferiores en el personal de enfermería del Hospital Marino Molina Scipa.”, la cual presenta como objetivo: “determinar el efecto de la intervención educativa para incrementar el nivel de conocimientos de prevención de várices miembros inferiores en las licenciadas en enfermería del hospital Marino Molina Scippa setiembre octubre .Esta investigación utiliza un método cuantitativo de diseño preexperimental .

La tesis presenta como principales resultados que el nivel de conocimientos del personal de enfermería sobre medidas preventivas de várices en miembros inferiores antes de la intervención fue del 50% con una tendencia a la baja, luego de la educación el nivel de conocimiento fue 77%, el nivel de conocimientos del personal de enfermería sobre medidas preventivas antes fue: Conocimientos generales 30% , medidas preventivas 23% .El nivel de conocimientos después de la intervención fue: Conocimientos generales 100% ,medidas preventivas 87%.

La conclusión de mayor importancia es que la intervención educativa incrementó el nivel de conocimientos en las licenciadas en enfermería sobre medidas preventivas de várices en miembros inferiores en el Hospital Marino Molina Scippa. Por lo consiguiente se relaciona con la investigación ya que mide el conocimiento que se tiene dentro de la disciplina sobre la prevención de las varices y esta misma a su vez es la una alteración circulatoria periférica.

### **1.1.1.2 Antecedentes Nacionales**

Rojas et al<sup>6</sup> publican en Costa Rica un artículo en el año 2018 nombrado “Generalidades de las venas varicosas en miembros inferiores y su tratamiento durante el embarazo: una revisión narrativa 2018”, el cual tiene como objetivo “conocer la evidencia científica disponible sobre aspectos diagnósticos, factores de riesgo e intervención conservadora o invasiva, incluyendo cirugía de las venas varicosas en miembros inferiores en mujeres embarazadas”.

Esta investigación utiliza como método una revisión de literatura internacional de investigaciones publicadas en las bases de datos electrónicas tales como lo son PubMed, Biblioteca Cochrane y EBSCO Host, un límite temporal de nueve años (2009-2017). Los principales resultados son: que la sintomatología más común es el dolor en miembros

inferiores, edema, pesadez, prurito y calambres, la intervención para el tratamiento a mujeres embarazadas es la terapia conservadora y en el este proceso, la educación tiene un rol muy importante en la seguridad de la madre y el feto.

La conclusión de mayor relevancia dentro de la investigación es, que en el país y a nivel internacional existe una gran controversia respecto de la patogenia de esta morbilidad durante el embarazo, gracias a esta razón no se ofrece otros tratamientos distintos a los desde el año 50, de manera que hay una gran necesidad de llevar a cabo nuevos estudios además de promover la prevención de la aparición posterior para asegurar la salud de la mujer y el feto. La relación con la investigación es que, se estudia una alteración circulatoria su tratamiento y todo lo que conlleva, en una parte de la población, que puede estar contemplando dentro de este trabajo.

Araya<sup>7</sup> presenta en el año 2018 una tesis de grado titulada “Factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad vascular periférica en relación con signos y síntomas presentes en la población de 35 a 65 años, que son consultantes del Centro La Polonesa, ubicado en la comunidad de La Merced, cantón central, en el período de julio-agosto 2018”. La cual tiene como objetivo general “Analizar la presencia de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad vascular periférica en relación con signos y síntomas presentes en la población de 35 a 65 años que son consultantes del Centro La Polonesa ubicado en la comunidad de la Merced cantón Central.

En el trabajo se desarrolla una metodología cuantitativa, descriptivas, no experimental por conveniencia, el cual está formado por una muestra de 125 pacientes de 35 a 65 años (63 mujeres y 62 hombres). Presenta como conclusión de los resultados que los factores de riesgo

para el desarrollo de enfermedades vasculares en esta población son enfermedades de tipo crónicas como la hipertensión, obesidad, diabetes, hipercolesterolemia, además de la carga genética relacionadas al desarrollo de estas. Por eso esta investigación está relacionada, ya que observa cuales son los principales factores para padecer de una enfermedad vascular periférica en una parte de la población del país.

Araya<sup>8</sup> realiza un estudio en el año 2018 llamado “Prevalencia de enfermedad arterial periférica según el índice tobillo-brazo en adultos de 35 a 75 años, Quepos 2018.”, el mismo tiene como objetivo determinar la prevalencia de enfermedad arterial periférica según el índice tobillo-brazo en adultos de 35 a 75 años, Quepos, 2018”. Este estudio utiliza una metodología que es cuantitativa de tipo descriptiva, la misma es aplicada a cien personas de 35 a 75 años.

Los resultados de mayor relevancia son que predomina (59 %) el sexo femenino, un 60 % mantiene actividad física regularmente, 90 % de la población desconoce los antecedentes patológicos de sus familiares y que la prevalencia de la enfermedad arterial periférica obtenida en este estudio corresponde a un 4 % de la población total escrutada.

Las conclusiones de mayor importancia son que la prevalencia de esta enfermedad en es baja en la población, pero puede incrementar a largo plazo, y el índice tobillo-brazo obtenido normal en la mayoría de los encuestados y representa un método práctico y fácil de usar. La relación que tiene con este trabaja es que estudia la prevalencia de una alteración circulatoria periférica según un signo en una población determinada dentro del país.

Sánchez<sup>9</sup> presenta en el año 2016 una tesis nombrada “Factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en los choferes de buses de la empresa COOPANA R.L relacionado a las condiciones laborales, en el período de octubre 2016”, esta misma tiene como objetivo general “Determinar los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en los choferes de buses de la empresa COOPANA R.L relacionado con las condiciones laborales”.

Esta tesis utiliza un método de tipo cuantitativo transversal o transeccional en todos los choferes de autobuses de las empresas a nivel nacional (85). Las conclusiones de mayor importancia son que 58 personas padecen de hipertensión arterial ,50% tiene un grado de sobrepeso,56 conductores afirman que no realiza ningún tipo ejercicio físico lo que son factores de riesgo para sufrir de enfermedades cardiovasculares, esta investigación se relaciona ya que las enfermedades cardiovasculares y las alteraciones circulatorias periféricas van de la mano y comparten los mismos signos de alarma en la población.

Quirós et al<sup>10</sup> publica un artículo en el año 2011 llamado “Atención de los pacientes con enfermedad arterial periférica (EAP) en los hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social”. Que tiene como objetivo “Estimar la prevalencia, mortalidad y costo de la atención de la enfermedad arterial periférica en Costa Rica”, el mismo utiliza un método transversal, descriptivo, con base en la totalidad de casos hospitalizados por esta enfermedad en el año 2008 (962 egresos) en la Caja Costarricense del Seguro Social, así mismo, se utilizaron las bases de defunciones del Instituto Nacional de Estadística y Censos del periodo 1997-2008 y la Encuesta Nacional de Salud del año 2006.

Los resultados de mayor relevancia dentro de este artículo son que la prevalencia de esta enfermedad es de 0.02% en menores de 50 años, 2.5% entre 50 y 60 años y 8.3% en mayores de 60 años, para este tiempo el predominio se dio sexo masculino 55%., la edad promedio para las mujeres fue de 73 años y los hombres fue de 69, se encontró la tasa de mortalidad de 0,6 por 100 000 habitantes. La conclusión más importante es la que prevalencia de EAP en Costa Rica es similar a la encontrada en países desarrollados. Este se relaciona con el trabajo puesto que las EAP es una alteración circulatoria que como se observa afecta ampliamente a la población costarricense.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

El tema se delimita de la siguiente forma: 100 personas las cuales tiene entre 18 a 40 años, en el periodo de diciembre del año 2020 y enero del 2021 que residan en el catón de Zarcero y presentan signos, síntomas o factores de riesgo a sufrir una alteración circulatoria periférica.

### **1.1.3 Justificación**

Este tema se estudia ya que los trastornos circulatorios como explica Aguilar<sup>11</sup> están creciendo en importancia esto debido a que la población que está predominando es más longeva y con un estilo de vida más sedentario, en concreto estas tienden en la actualidad a ser diez veces más frecuentes, se puede llegar a observar distintos signos y síntomas desde la juventud. Debido a todos estos factores se empiezan a ver estas enfermedades en personas más jóvenes convirtiéndose las mismas en un verdadero problema de salud pública.

Este estudio se realiza para conocer cuáles son los principales signos y síntomas de los trastornos circulatorios periféricos en personas jóvenes, como explica Navarrete<sup>12</sup> estas

pueden presentar distintas manifestaciones como dolor, pesadez de miembros inferiores, o verse reflejadas en distintos males como las varices, dermatitis ocre, endurecimiento de la piel etc., generando un impacto significativo en la vida de quienes la padecen y a sus vez desencadenar complicaciones mucho más graves que pueden producir daños irreversibles en las personas.

Esta investigación es relevante, ya que se encuentra poca información a nivel nacional, y a nivel cantonal la información es nula, en un estudio que realizó Hernández<sup>13</sup> en personas profesional de enfermería del país observó que hay una prevalencia 68%, y que la edad media de las personas que la padecen es de 38 años. Teniendo mayor conocimiento a nivel nacional de la misma se brinda una herramienta informativa para poder conocer mejor las alteraciones circulatorias periféricas sus factores de riesgo en la relación de con los signos y síntomas que presenten los adultos jóvenes del cantón.

Este trabajo representa para los futuros profesionales un valor teórico conocer sobre las alteraciones, ya que desde la formación universitaria se estudian estos casos y en el ámbito laboral se aborda tanto en clínicas y hospitales públicas o privadas del país. Este brinda una apertura hacia nuevas investigaciones, aportando así a este pilar que es importante dentro de la disciplina y es fundamental para poder mejorar y crear nuevos conocimientos logrando de esta forma que la profesión sea más sólida en el país y avance hacia el futuro.

Los estudiantes, profesionales de enfermería y personas que sufren de estos trastornos se benefician por este trabajo, ya que permite conocer aspectos relevantes y provechosos para su estudio. A nivel de la investigadora la motivación de este estudio es la falta de información

a nivel cantonal, observar que cada día son más las personas jóvenes que presentan estas alteraciones y la repercusión que tienen en las personas que la padecen.

El trabajo puede ayudar de manera colateral a concienciar a la población sobre las alteraciones circulatorias periféricas sus factores de riesgo en relación con sus signos y síntomas provocados en las personas que la padecen, a su vez aconsejar prácticas seguras para evitar complicaciones graves de la misma, todo esto mediante la prevención de la enfermedad.

## **1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL**

¿Cuáles son los principales factores de riesgo en personas adultas jóvenes relacionado con signos y síntomas de alteraciones circulatorias periféricas, Zarcero, 2020?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar los factores de riesgo en personas adultas jóvenes relacionado con signos y síntomas de alteraciones circulatorias periféricas, Zarcero, año 2020.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- 1) Caracterizar socio demográficamente a las personas adultas jóvenes del cantón de Zarcero año 2020.
- 2) Identificar los factores de riesgos causados por alteraciones circulatorias periféricas en personas adultas jóvenes, Zarcero, año 2020.
- 3) Reconocer los signos y síntomas desarrollados por alteraciones circulatorias periféricas en personas adultas jóvenes de Zarcero, año 2020.
- 4) Relacionar los factores de riesgos con los signos y síntomas presentes en los adultos jóvenes con alteraciones circulatorias periféricas de zarcero, año 2020.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.4.1 Alcances de la investigación**

Un alcance de esta investigación es que se encuentra que la población masculina sabe menos sobre las alteraciones circulatorias periféricas con respecto a la femenina y esto es preocupante ya que esta población es más vulnerable a desarrollarlas.

### **1.4.2 Limitaciones de la investigación**

La investigación presenta como limitantes: En primer lugar, la falta de información actualizada, por lo que la investigadora tiene que presentar algunos autores de más de 10 años de antigüedad, otra es la renuencia de los adultos jóvenes del cantón de Zarcero para contestar el cuestionario por lo que se procede a realizar las encuestas por vía telefónica y video llamada esto para lograr el objetivo de 100 colaboradores.

## **CAPITULO II MARCO TEÓRICO.**

## **2.1 CONTEXTO TEORICO CONTEXTUAL**

### **2.1.1 Alteraciones circulatorias periféricas**

Las alteraciones circulatorias periféricas son parte del grupo de las “enfermedades vasculares periféricas”, que según el Brigham and Women's Hospital<sup>14</sup> son aquellas que se presentan en el sistema circulatorio y fuera del corazón, de forma lenta y progresiva, dentro de las mismas, se van a encontrar todas las patologías de los vasos sanguíneos. Estos trastornos afectan mayormente las extremidades, de ahí surge su nombre, se pueden subdividir en oclusivos (se obstruyen) o funcionales (se estrecha debido a un espasmo o se agrando). Las mismas se pueden clasificar como explica Ovidio et al<sup>15</sup>. según su isquemia en crónica y aguda.

### **2.1.2 Factores de riesgo**

La Real Academia Española (RAE)<sup>16</sup> explica que la palabra factor viene del latín “factor-ōris” (el que hace), y su definición es “elemento o causa que actúan junto con otros.” Esta misma entidad describe riesgo como la “contingencia o proximidad de un daño” y viene de la palabra “risco” por la peligrosidad que representa. Por consiguiente, se puede entender que los factores de riesgo hacen más propensas a las personas que puedan padecer, a futuro y en este contexto de alguna alteración circulatoria periféricas.

Diferentes autores como el Brigham and Women's Hospital<sup>14</sup>, Bolaños et al<sup>17</sup>, la Sociedad Argentina de Cardiología<sup>18</sup> y Valdés e Espinosa<sup>19</sup>, estos son nacionales e internacionales, presentan en sus textos los principales factores de riesgo para sufrir de una alteración circulatoria periférica y los subdividen en dos grandes grupos aquellos factores que se pueden modificar y los que no se pueden modificar, los cuales se presenta a continuación:

## **A. No modificables**

La edad: Es uno de los principales y se dice que el riesgo aumenta luego de cumplir los 50 años de edad. <sup>14,17,18,19.</sup>

Sexo: La prevalencia de la mayoría de estas enfermedades es mayor en hombres principalmente en los grupos más jóvenes, sin embargo, se observa en diferentes alteraciones como las venas varicosas que predominan en las mujeres. <sup>14,17,18,19.</sup>

Diabetes Mellitus (DM): estas alteraciones se presenta el doble en personas que padecen esta enfermedad, esto se debe a la predisposición que presentan a una amputación y ulceración de los miembros inferiores. <sup>14,17,18,19.</sup>

Antecedentes familiares: más que todo de enfermedades como la hipertensión arterial, dislipidemia y enfermedades cardiacas aumenta el riesgo de sufrir alguno de estos padecimientos. <sup>14,17,18,19.</sup>

Raza: se observa que son más frecuente en usuarios de raza negra no hispánicos que en personas blancas. <sup>14,17,18,19.</sup>

## **B. Modificables**

Hipertensión arterial: La hipertensión presión arterial es causada por el estrechamiento de los vasos sanguíneo que a su vez provocan distintas alteraciones circulatorias periféricas. <sup>14,17,18,19.</sup>

Obesidad y sedentarismo: esto se debe, principalmente a que el sedentarismo desfavorece el retorno venoso, y el sobrepeso tiene un papel importante en la distribución de grasa en el

cuerpo, esta puede comprimir los vasos y producir fallo valvular, particularmente en las venas superficiales.<sup>14,17,18,19.</sup>

Dislipidemia (niveles anómalos de lípidos en la sangre): ya que se observó diferentes anormalidades en componentes del perfil lipídico (LDL elevada, disminución de HDL e hipertrigliceridemia) asociados a la progresión y complicación de las alteraciones circulatorias periféricas.<sup>4,17,18,19.</sup>

Tabaquismo: este factor tiene mayor relación en el inicio y la progresión de la enfermedad, los fumadores tienen más probabilidad de desarrollarlas a comparación de los que no fuman, se dice que la severidad es mayor en estos usuarios.<sup>14,17,18,19.</sup>

### **2.1.3 Signos y Síntomas.**

El Brigham and Women's Hospital<sup>14</sup> engloba los signos y síntomas de estas alteraciones el principal de ellos es la claudicación intermitente en una o ambas piernas esto depende de la ubicación del vaso que está afectado, otros síntomas que se pueden incluir dentro de estas alteraciones son: gangrena, disminución de las pulsaciones en las extremidades, heridas o ulceración por presión diferentes puntos talones o tobillos, cambios cutáneos, los cuales pueden ser se torne oscura, delgada, débil, brillante etc., decoloraciones rojizas o azuladas en las extremidades, restricción del movimiento de la persona en los lugares afectados, dolor agudo en la zona, uñas de los pies gruesas y opacas, adormecimiento, debilidad o pesadez en los músculos de las extremidades y palidez al elevar las extremidades entre otros.

## **2.1.4 Principales Alteraciones**

El Brigham and Women's Hospital<sup>14</sup> describe una lista de las principales alteraciones presentes en la enfermedad vascular periférica, las cuales se citan a continuación como: la arterosclerosis, enfermedad de Buerger (tromboangeítis obliterante), insuficiencia venosa crónica, trombosis venosa profunda (TVP), fenómeno de Raynaud, tromboflebitis, venas varicosas. Estas mismas son explicadas y presentadas a continuación.

### **2.1.4.1 Arterioesclerosis**

Calabuig<sup>19</sup> explica que la arterioesclerosis es causada por el estrechamiento (estenosis) de las arterias, esta puede producir una oclusión, impidiendo el flujo adecuado de la sangre. Este mal suele presentarse en las personas después de los 20 años y es progresivo. Scott<sup>20</sup> dentro de su libro comenta que aterosclerosis es una variable de esta enfermedad y se da cuando existe una acumulación de grasas, colesterol y otras sustancias dentro y sobre las paredes de las arterias (placa), lo cual puede restringir el flujo sanguíneo (la placa se puede romper, lo que desencadena un coágulo de sangre). La aterosclerosis puede prevenirse y es tratable.

García et al.<sup>21</sup> explica que esta enfermedad se da a causa de una respuesta inflamatoria de la pared arterial debido a una lesión, de carácter crónico conduce a la formación de lesiones focales o placas que, si llegan a fases más avanzadas, puede ocluir la luz de los vasos directamente y llevar a una complicación trombótica. La fisiopatología se puede explicar como la respuesta inflamatoria produce una acumulación de lipoproteínas de baja densidad (LDL) esto en el espacio subendotelial. Las LDL retenidas en la pared sufren procesos de oxidación y generan productos con actividad quimiotáctica para los monocitos y células musculares lisas (CML).

La aterogénesis se da porque intervienen múltiples factores de crecimiento, citokinas y otras sustancias producidas por las células endoteliales, las CML, los macrófagos y los linfocitos T, los cuales, regulan la respuesta inflamatoria y la proliferación celular. Esto causa respuesta fibroproliferativa que hace evolucionar la estría grasa a placa aterosclerótica más compleja. La rotura o ulceración de las placas tiene como consecuencias trombóticas.<sup>21</sup>

#### **2.1.4.1.1 Signos y síntomas**

Calabuig<sup>19</sup> explica que el principal signo, al hablar de miembros inferiores, es la claudicación intermitente, la misma se da cuando existe la presencia de dolor muscular en pantorrillas, esto desencadenado por la marcha, provocando que el paciente deba pararse un momento para que el dolor se detenga. Esta enfermedad también puede provocar otros síntomas, los cuales son: dolor de pecho o angina, hipertensión y debilidad o endurecimiento repentino de brazos y piernas.

#### **2.1.4.1.2 Causas**

Calabuig<sup>19</sup> menciona las principales causas de la enfermedad, las cuales son: la hipertensión arterial, el hipercolesterolemia y la hipertrigliceridemia, el tabaquismo (aumenta el riesgo conforme los años de fumado), la diabetes mellitus (DM), tener una edad avanzada (algunos autores sugieren el ser mayor de 50 años), el sexo masculino, la herencia, el sobrepeso u obesidad entre otros.

#### **2.1.4.1.3 Tratamiento**

Corcobado<sup>22</sup> cuenta que el tratamiento de esta enfermedad se da de la siguiente forma: modificar el estilo de vida (es importante resaltar el reducir el colesterol, el tabaquismo y

realizar ejercicio). La farmacoterapia usada en estos casos es anticoagulante, medicamentos para controlar la presión arterial y el colesterol, entre otros. Tratamientos quirúrgicos principalmente angioplastia, esto para para restablecer el flujo sanguíneo del vaso dañado.

#### **2.1.4.2 Enfermedad de Buerger (tromboangeítis obliterante)**

Cascante et al<sup>23</sup> cuenta que la tromboangeítis obliterante es una enfermedad segmentaria, inflamatoria, oclusiva, no aterosclerótica, esta afecta las arterias de mediano y pequeño calibre, venas y nervios. Esta tiene un predominio mayor en pacientes jóvenes, masculinos y con historia de abuso de tabaco. Las manifestaciones son causadas principalmente por la estenosis y oclusión de los vasos distales de las extremidades.

##### **2.1.4.2.1 Signos y síntomas**

Cascante et al<sup>23</sup> y Pérez<sup>24</sup> presentan los principales signos y síntomas de esta enfermedad como: gangrena digital, ulceraciones (en las extremidades afectadas), dolor isquémico (cuando se está en reposo), decoloración acral de la piel, puede desencadenar el fenómeno de Raynaud, tromboflebitis migratoria o nódulos, infección de la piel y lecho subungueal, claudicación intermitente.

##### **2.1.4.2.2 Causas**

Cascante et al<sup>23</sup> y Pérez<sup>24</sup> explican que las causas principales se pueden ver reflejadas en 3 criterios diagnósticos, el de Shionoya's (Anexo #1), el enfermedad de Buerger, Oregon (Anexo #2) y de Enfermedad de Buerger, Tel Aviv (Anexo #3). Las causas más comunes son: Ser mayor 50 años, oclusiones arteriales infrapoplíteas, isquemia distal de la extremidad antes de los 45 años de edad, abuso del tabaco, trauma y lesiones locales, enfermedad

autoinmune, estado de hipercoagulabilidad, diabetes, hiperlipidemia, hipertensión, antecedente de infección bacteriana o fúngica, abuso de drogas simpaticomiméticos, intoxicación por arsénico entre otras.

#### **2.1.4.2.3 Tratamiento**

Pérez<sup>24</sup> explica que el tratamiento de esta enfermedad se basan en tres objetivos “salvar el miembro, disminuir y controlar el dolor y mejorar la claudicación intermitente”. se presentan a continuación los más comunes: cesación del tabaco, cambios estilo de vida (ejercicio diario, cuidado de pies, alimentación adecuada), terapia con prostanoides, analgesia, tratamiento endovascular (angioplastia o trombólisis), tratamiento quirúrgico como la debridación local, revascularización (bypass) o amputación del miembro afectado.

#### **2.1.4.3 Insuficiencia venosa crónica**

Espejel<sup>25</sup> define esta enfermedad como la discapacidad para efectuar de forma adecuada función del retorno venoso hacia el corazón. Es la patología vascular más frecuente afecta particularmente el sistema circulatorio de los miembros inferiores, Como explica el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS)<sup>26</sup> esto se debe a una anomalía presente en la pared vascular que a su vez genera una obstrucción o reflujo sanguíneo provocando así una hipertensión venosa prolongada.

##### **2.1.4.3.1 Signos y síntomas**

Espejel<sup>25</sup> explica que los principales signos de esta enfermedad pueden variar desde telangiectasias o arañas vasculares, venas reticulares, grandes venas varicosas hasta úlceras

venosas por estasis. Cuando la IVC avanza puede presentarse dolor, edema, prurito, hiperpigmentación, eczema, lipodermatoesclerosis, úlceras cicatrizadas o activas, atrofia blanca, esto se puede acompañar con episodios de tromboflebitis superficial o profunda. Esta patología puede desencadenar una trombosis venosa profunda.

#### **2.1.4.3.2 Causas**

Espejel<sup>25</sup> habla sobre las causas principales que pueden provocar esta enfermedad las cuales son: género femenino, la edad ya que a mayor de edad más se presenta la IVC, gestaciones múltiples, obesidad, antecedentes familiares varicogenéticos positivos, se ha observado la aparición debido a la utilización prendas que opriman la base de las piernas, pasar largos periodos de pie (casi siempre es debido al trabajo). Diferentes estudios indican que el hecho de permanecer a un estatus socioeconómico bajo y tener una dieta baja en fibra puede ser causas de esta patología.

#### **2.1.4.3.3 Tratamiento.**

El IMSS<sup>26</sup> presenta el tratamiento de esta enfermedad, el cual se puede dividir en farmacológico, no farmacológico y quirúrgico.

- A. El farmacológico: se utilizan principalmente los flebotóticos para los síntomas casi siempre funcionales como fatiga, pesadez calambres etc., y también se usa como terapia coadyuvante en tratamientos quirúrgicos. Estos ayudan a incrementar el tono venoso y disminuir el capilar. Cuando el paciente tiene úlceras se les prescribí

medicamentos para mejorar el flujo sanguíneo como pentoxifilina esta hasta que sané.<sup>26</sup>

B. No farmacológico este se basa en medidas de la vida diaria como: evitar el sobre peso y la obesidad, realizar ejercicio físico, no estar se dentario, alinear la postura ect.

Muchos doctores recomiendan la compresión terapéutica la mayoría del tiempo se realiza con medias elásticas.<sup>26</sup>

C. Tratamiento quirúrgico: Es la última opción y la mayoría de las veces está contraindicada, lo que se les realiza a las personas es la fleboextraccion parcial o completa de la safena interna.<sup>26</sup>

#### **2.1.4.4 Trombosis venosa profunda (TVP).**

Mora y Villalobos<sup>27</sup> definen la trombosis venosa profunda como “la obstrucción parcial o completa del lumen del vaso venoso a causa de un trombo de fibrina”. Esto provoca una reducción en el aporte sanguíneo y una reacción inflamatoria. Esta se puede clasificar en dos: Trombosis venosa profunda proximal (venas femorales, poplíteas e ilíacas) y la Trombosis venosa profunda distal la cual afecta los terrenos vasculares distales a las venas poplíteas. Es importante resaltar que el método diagnostico más utilizado es la escala de Wells (anexo 4) en conjunto con las pruebas de laboratorio y gabinete (dinero D, Tiempos de coagulación y ultrasonido).

##### **2.1.4.4.1 Signos y Síntomas.**

Scott<sup>28</sup> explica que los signos y síntomas de esta enfermedad se dividen en 2 los propios de la trombosis venosa profunda y los que se pueden desarrollar debido a esta misma que provoca embolia pulmonar, estos son: hinchazón, dolor, enrojecimiento o manchas en la piel

de la pierna, sensación de calor en la pierna afectada. La embolia pulmonar presenta los siguientes: dificultad repentina para respirar, dolor o molestia el pecho, sensación de aturdimiento o mareado, o desmayarse, hipertensión arterial y tos seca.

#### **2.1.4.4.2 Causas**

Mora y Villalobos<sup>27</sup> explican las causas principales de esta enfermedad como: la edad (mayor de 50 años), trauma (principalmente fracturas de miembros inferiores), cáncer (son más susceptibles a sufrir un evento trombótico debido al tratamiento con quimioterapia), trastornos de hipercoagulabilidad (debido a la deficiencia de la antitrombina y anomalías a nivel de la proteína C), insuficiencia cardíaca congestiva, terapia hormonal, obesidad, anestesia, infección, embarazo y puerperio, etc.

#### **2.1.4.4.3 Tratamiento**

Mora y Villalobos<sup>27</sup> explica existen varios tratamientos para esta enfermedad, el primero es el farmacológico con anticoagulantes parenterales. Otro es el filtro de la vena cava inferior este se utiliza para localizar y evitar el paso de émbolos y su posible migración. Por último, se tiene la trombólisis el cual consiste en administrar un fármaco trombótico dentro del sistema venoso, con el objetivo de eliminar el coágulo que obstruye la luz del vaso, sin embargo, es poco utilizado ya que existe un riesgo de hemorragia.

#### **2.1.4.5 Fenómeno de Raynaud**

Ibrahim<sup>29</sup> define el Fenómeno de Raynaud como la aparición de episodios vasoespásticos de la circulación distal esto afecta principalmente a los dedos de las manos y los pies. Estos ataques a menudo están relacionados con la exposición al frío o estrés emocional esta

enfermedad se puede manifestar por el desarrollo secuencial de tres fases que la caracterizan (palidez, cianosis e hiperemia). La palidez es la primera y tiene lugar durante la fase isquémica, la cianosis es secundaria a la estasis sanguínea, la palidez conjunta con la cianosis puede ir acompañada de la hipotermia y parestesia de la zona afectada. Finalmente se da una fase hiperémica reactiva y dolorosa por la restitución del flujo sanguíneo.

#### **2.1.4.5.1 Signos y Síntomas**

Koon<sup>30</sup> explica que los principales signos y síntomas de estas enfermedades son: frío o sensación de el en las extremidades, dolor urente, parestesias, cambios en el color de uno o varios dedos esto por la exposición al frío, o el estrés (todos estos se pueden resolver si se elimina el estímulo). Los cambios de coloración en los dedos pueden ser trifásicos (palidez seguida por cianosis y calentamiento por el eritema secundario), bifásicos (cianosis y eritema) o monofásicos (sólo palidez o cianosis). Raynaud primario rara vez causa la pérdida de tejido sin embargo puede producir una enfermedad en el tejido conectivo que puede progresar a la gangrena digital dolorosa, el Raynaud secundario puede producir una esclerosis sistémica causando úlceras muy dolorosas e infecciones en las puntas de los dedos.

#### **2.1.4.5.2 Causas**

Scott<sup>31</sup> define las causas más comunes para esta enfermedad como las temperaturas bajas o la exposición al frío y el estrés, sin embargo existen otras, las cuales son: enfermedades del tejido conjuntivo (lupus, la artritis reumatoide y el síndrome de Sjögren etc.), enfermedades de las arterias (ateroesclerosis, enfermedad de Buerger, hipertensión pulmonar primaria etc.), síndrome del túnel carpiano, tabaquismo, lesiones en las manos o los pies y ciertos

medicamentos como los betabloqueantes, sexo (se ven afectadas más mujeres que hombres), edad (Es más frecuente entre 15 y los 30 años de edad), clima (es más frecuente en climas fríos) y Antecedentes familiares.

#### **2.1.4.5.3 Tratamiento**

Ibrahim<sup>29</sup> cuanta que el tratamiento va a depender de la severidad y frecuencia de episodios de esta enfermedad, así como la presencia de patologías que la desencadenen, los casos leves se tratan con la modificación del estilo de vida como: minimizar la exposición al frío, abandonar el hábito de fumar, evitar el estrés ect. El tratamiento médico se indica en casos severos y existen múltiples tratamientos como los Bloqueadores de los canales de calcio, Nifedipina, Bloqueadores de los receptores alfa-adrenérgicos, Inhibidor del receptor de la angiotensina II entre otros. El tratamiento quirúrgico que se puede realizar es la simpatectomía digital localizada por microcirugía, esta cirugía se realiza en casos de isquemia Severa y no responde a la farmacología.

#### **2.1.4.6 Tromboflebitis**

La tromboflebitis o trombosis venosa superficial como explican Nasr y Scriven<sup>32</sup> es una inflamación de las venas superficiales que forma trombos, esta es benigna y la mayoría del tiempo se limita a las extremidades, esta puede afectar los sistemas venosos más superficiales en el cuerpo y puede estar asociada a trombosis venosa profunda y embolia pulmonar

##### **2.1.4.6.1 Signos y síntomas**

Douketis<sup>33</sup> describe que los principales signos y síntomas son: primeramente, el dolor y el edema (hinchazón) estos aparecen con rapidez en el área de la inflamación y pueden venir

acompañados de enrojecimiento de la piel que se encuentra por encima de la vena afectada, la cual, está caliente y sensible al tacto (esto porque la sangre está coagulada), al observar el miembro el vaso afectado semeja una cuerda dura no blanda.

#### **2.1.4.6.2 Causas**

Brenes<sup>34</sup> define como las principales causas de esta enfermedad son: enfermedades venosas crónicas(venas varicosas , anomalías en la pared del vaso sanguíneo etc.), procedimientos venosos (escleroterapia y ablación por radiofrecuencia o láser ,ya que, pueden generar un colapso de luz del vaso), afectación de la pared venosa (cateterismos inadecuados ,inyecciones intravenosas, trauma venoso, efectos secundarios de medicamentos intravenosos etc.), enfermedad neoplásicas, trombofilias, embarazo, anticonceptivos orales, terapia de reemplazo hormonal, obesidad, inmovilización prolongada, tabaquismo etc..

#### **2.1.4.6.3 Tratamiento**

Brenes<sup>34</sup> explica que el tratamiento de esta enfermedad tiene como objetivo de aliviar el dolor, la inflamación, y prevención de la progresión a trombosis venosa profunda, la terapia con anticoagulantes representa un pilar fundamental. Entre las principales acciones para tratar esta enfermedad se tiene: la elevación de la extremidad(esta posición favorece el retorno venoso), Colocación de compresas de frio y calor alternadas, terapia de compresión(medias de compresión),Uso de antiinflamatorios no esteroideos (para el dolor e inflamación) ,retiro de catéteres intravenosos (si es por esta causa), tratamiento anticoagulante(esto en los pacientes de alto riesgo juega un papel fundamental en la eliminación del trombo y evitando la embolización de este).

#### **2.1.4.7 Venas varicosas (Varices)**

Azcona<sup>35</sup> explica que las venas varicosas son causadas por la insuficiencia venosa, la cual afecta el retorno adecuado de la sangre, esta no se envía de forma eficiente desde las extremidades inferiores al corazón, produciendo una circulación incompleta acompañada de una alteración en las válvulas y del retorno venoso, causando de esta forma una alteración en las venas superficiales por hiperpresión, a esto se le conoce como varices.

La autora las define como “venas que presentan dilataciones permanentes y patológicas, con alargamiento y flexuosidades causadas principalmente una estasis venosa y fallo valvular.” Esta misma las califica en: Telangiectasias o arañas vasculares (cuando ahí dilataciones de pequeñas venas), Varices reticulares (dilataciones de las venas de pequeño calibre), Varices tronculares (venas safenas).<sup>35</sup>

##### **2.1.4.7.1 Signos y Síntomas**

Azcona<sup>35</sup> describe los signos y síntomas en cuatro estadios, los cuales son: Estadio 1: Existe un aumento en el relieve y coloración en las venas, no presenta molestias. Estadio 2: se presenta dolor intenso, pesadez o calambres en las piernas, picazón y hormigueo, hinchazón, edema, Existe un daño tisular el cual potenciando dolor. Estadio 3: existen manifestaciones dermatológicas como pigmentación pardo negruzca de la vena, alteración de los capilares, picor y atrofia. Estadio 4. se erosiona la piel, de manera que se produce una úlcera varicosa supurante.

#### **2.1.4.7.2 Causas**

Azcona<sup>35</sup> describe como principal causa como la estasis venosa, provocada normalmente por un fallo valvular. Otras causas pueden ser edad, sexo, femenino, factores genéticos, obesidad, sedentarismo y ortostatismo prolongado, antecedentes familiares, embarazo, el tabaquismo, menopausia, el envejecimiento (ya que se presenta disminución de la elasticidad de los vasos sanguíneos), entre otros. Cabe resaltar que algunas de estas causas pueden ser tratadas y prevenibles.

#### **2.1.4.7.3 Tratamiento**

Azcona<sup>35</sup> describe los tratamientos de esta enfermedad, el principal de ellos es el uso de medias compresivas con el objetivo de incrementar la presión intersticial local y disminuir el diámetro de las venas, favoreciendo el retorno venoso y reduciendo el reflujo para que se disminuya la hipertensión venosa. Otros es el farmacológicos en el cual se presenta el uso venotónicos y Anticoagulantes. Y por último los quirúrgicos se utilizan el láser para disminuir la telangiectasia, la escleroterapia, y como cirugía principal se presenta la fleboextracción de la vena dañada.<sup>35</sup>

#### **2.1.6. Medidas de prevención**

El Periódico La Vanguardia<sup>36</sup> describe las principales medidas de prevención para estas alteraciones como:

- A. Primeramente, es importante tratar de no permanecer de pie, quieto o sentado largos periodos, tratar de mover frecuentemente las diferentes extremidades, esto ayuda, a

que se dé una adecuada circulación. Tratar, si se es una persona que trabaja muchas horas sentado, de elevar las extremidades superiores unos 15 centímetros para ayudar al retorno venoso adecuado y Desde luego se aconseja proteger las extremidades de golpes y rozaduras.<sup>36</sup>

- B. La realización de ejercicio físico se recomienda realizar algo sencillo todos los días esto para mejora de la circulación venosa y evitar causas como el sobrepeso la obesidad y el sedentarismo.<sup>36</sup>
- C. Masajear suavemente en las piernas y tobillos.<sup>36</sup>
- D. Duchas, esto se realiza como estimula para la circulación alternando duchas no calientes con duchas frías en las piernas. Al finalizar, se recomienda aplicarse agua fría a las pantorrillas en sentido ascendente, para aliviar la sensación de pesadez.<sup>36</sup>
- E. Una recomendación muy frecuente es evitar la ropa ceñida y los ambientes demasiado calurosos ya que esto puede dificultar el retorno venoso desde las piernas al corazón. evitar toda fuente de calor (saunas, depilación mediante cera caliente) ya que estimulan la dilatación de las venas y la aparición de varices.<sup>36</sup>
- F. Utilizar calzados cómodos y frescos.<sup>36</sup>
- G. Atención a la alimentación: ya que el sobrepeso y el estreñimiento pueden afectar a la circulación. Por esta razón es importante el control nutricional.<sup>36</sup>
- H. Evitar el tabaquismo y el alcoholismo ya que son factores que afecta considerablemente la circulación.<sup>36</sup>
- I. Medias de compresión antes de presentar algún síntoma: ya que actúan aproximando las paredes de las venas, de forma que facilitan que las válvulas cierren bien y que la sangre ascienda correctamente.<sup>36</sup>

## **2.2 TEORIZANTE DE ENFERMERIA**

### **2.2.1 Modelo de promoción de la salud de Nola J. Pender**

Este trabajo de investigación está basado en el modelo de promoción de la salud (MPS) de Nola Pender. Esta expresa que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se basa en la forma en que las personas adoptan decisiones acerca del cuidado propio, ya que permite comprender los comportamientos humanos relacionados con la salud, orientando hacia la generación de conductas saludables.<sup>37</sup> Dentro de la disciplina se presentan diferentes metaparadigmas los cuales son explicados dentro de la teorizante estos son persona, enfermería, entorno y salud.

La Persona como explica García<sup>38</sup> “incluye al individuo, familia y comunidad e identifica al receptor o receptores de los cuidados”, en este caso es el centro de la teoría, cada una tiene un patrón único y son los encargados de tomar decisiones para crear diferentes condiciones de vida ya sea para tener o no buena salud, esto se da forma activa y depende de la conducta que tengan.<sup>39</sup> Dentro de la investigación se ven como los encargada de la toma de decisiones, ya sean negativas o positivas, a partir del criterio propio ,las cuales, pueden ser causantes o no de presentar diferentes signos y síntomas de alteraciones circulatorias periféricas.

Enfermería o cuidado como explica Garcia<sup>38</sup> son “las acciones emprendidas por las enfermeras en nombre de o de acuerdo con la persona, y las metas o resultados de las acciones enfermeras.” Estas mismas son resultado de un proceso sistemático (valoración, diagnóstico, planificación, intervención y evaluación). Dentro de la teorizante los profesionales en salud

forman parte importante del entorno interpersonal del individuo, siendo estos los principales agentes encargados de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal.<sup>39</sup> Por ello como profesionales se puede aconsejar sobre los mejores hábitos y acciones para evitar las enfermedades circulatorias periféricas.

Entorno como lo explica García<sup>38</sup> es el que “identifica las circunstancias físicas, sociales o de otra naturaleza que afectan a la persona”. Si bien es cierto dentro de la teorizante no se describe a precisión, pero esta sí describe interacciones entre los factores cognitivo-preceptuales y los factores modificantes los cuales influyen en la aparición de conductas, las personas interactúan entre ellos y el mundo esto causa que se transforme su entorno y de esta forma ellos pueden ser transformados.<sup>39</sup> En el que se encuentre el usuario es sumamente importante ya que lo lleva a tomar decisiones las cuales pueden afectar la salud y producir aparición de signos y síntomas de distintas enfermedades como las alteraciones circulatorias periféricas.

García<sup>38</sup> define salud como el “estado de bienestar que oscila entre los más altos niveles de salud y la enfermedad terminal”. Dentro de la teorizante se ve como un estado altamente positivo caracterizado por el bienestar óptimo de la persona, tanto en el ámbito personal como en el profesional.<sup>39</sup> Este concepto se relaciona con la investigación, ya que entre mejores decisiones tome el usuario mayor será su salud y por ende se disminuye la posibilidad de presentar signos y síntomas para este caso de alteraciones circulatorias periféricas.

Raile<sup>39</sup> explica que Pender dentro de su teorizante “Modelo de promoción de la salud (MPS)” presenta las diferentes características y experiencias las cuales que pueden influir y afectar las acciones en salud de cada persona la primera que presenta esta autora es: La conducta previa relacionada, la cual trata de la repetición de conductas o realización de algunas similar, causando efectos directos o indirectos en la probabilidad de comprometerse con las acciones que mejoren la salud. Esta se relaciona con este trabajo ya que si se tienen la repetición de buenas conductas menor es el riesgo de la aparición de los signos y síntomas de las alteraciones circulatorias periféricas o viceversa repetición de malas conductas mayor riesgo.

Otra característica presente son los factores personales, estos son categorizados como biológicos, psicológicos y socioculturales, estos factores son predictivos de una cierta conducta ya sea por naturaleza o ambiente.<sup>39</sup>Estos se relacionan, ya que diferentes conductas normalizadas según la persona, sean dañinas o no, pueden relacionarse con la aparición de signos y síntomas para este caso sería de enfermedades circulatorias periféricas.

Otros son los factores personales biológicos, son aquellos como “la edad, el sexo, el índice de masa corporal, la pubertad, la menopausia, la capacidad aeróbica, la fuerza, la agilidad y el equilibrio ect”.<sup>39</sup>Estos son altamente relacionados con este trabajo ya que muchos son factores de riesgo o causantes de los signos y síntomas de diferentes enfermedades como lo son para este caso las alteraciones circulatorias periféricas.

Factores personales psicológicos estos son “la autoestima, la automotivación, la competencia personal, el estado de salud percibido y la definición de la salud ect”.<sup>39</sup> Al relacionarlos con el trabajo se puede decir que influyen tanto de manera positiva como de manera negativa ya

que si las personas se encuentran bien psicológicamente tiene mayor posibilidad de presentar conductas que evitan la aparición de diferentes enfermedades mejoran la salud, en cambio si no están bien en esta parte puede que sus conductas repercutan de manera negativa en su propia salud, aumentando el riesgo en la aparición.

Los factores personales socioculturales se presentan por otra parte como la etnia, la aculturación, la formación y el estado socioeconómico<sup>39</sup>. En este caso al observar estos factores se puede decir que, si una persona es más propensa o no a sufrir alguna enfermedad, por ejemplo, en el caso de las alteraciones circulatorias periféricas las personas que provengan de una etnia de raza negra son más propensas en presentar signos y síntomas de estas enfermedades.

Raile<sup>39</sup> habla de otras variables, las cuales, son modificables mediante las acciones de enfermería. La primera que presenta son los beneficios percibidos en acción estos son definidos como “Los resultados positivos anticipados que se producirán debido a una conducta de salud”.<sup>39</sup> Este factor es de suma importancia ya que, al hablar de las alteraciones circulatorias periféricas, diferentes conductas realizadas por la persona como hacer media hora de ejercicio al día, o comer de forma saludable pueden evitar que la enfermedad aparezca, disminuir su progreso, o hasta curarla.

Barreras percibidas de acción es otro factor presente en esta teorizante este puede ser bloqueos anticipados, imaginados o reales y costes personales a la hora de la adopción de una conducta determinada.<sup>39</sup> estas pueden ser desde las dificultades físicas para realizar la conducta o psicológicas ,en relación con el trabajo es importante destacar que muchas veces

la conducta buena se ve bloqueada por la persona afectada ya sea porque no la puede realizar ,o porque piense que no vale la pena realizarla.

Autoeficacia percibida se explica cómo, “juicio necesario para organizar y ejecutar una conducta promotora de salud”. Esta influye sobre las barreras de acción percibidas, esto debido a que a mayor eficacia menores percepciones de las barreras, para poder realizar la conducta<sup>39</sup>. En esta si la persona es perseverante en realizar conductas para mejor su salud evita la aparición de signos y síntomas o eliminar diferentes patologías como las enfermedades vasculares periféricas.

Otro factor del cual se habla es el afecto relacionado con la actividad en este los sentimientos subjetivos ya sean positivos o negativos que se dan antes, durante y después de la conducta se basan en las propiedades de los estímulos en sí.<sup>36</sup> Este influye de manera directa en la persona, esto porque la conducta esto puede ser dañina por ejemplo, si se tiene un usuario tabaquista el fumado es una conducta dañina ,pero en el produce un estímulo agradable que se va a seguir repitiendo aunque repercuta en su salud.

Las Influencias interpersonales son consideradas como otro factor el mismo se define como los conocimientos acerca de las conductas, creencias o actitudes de los demás.<sup>39</sup> Estas pueden incluir normas, apoyo social etc. Esta se puede ver como las actitudes que se realizan por influencia de las personas que se convive a diario, un ejemplo relacionado con el tema es cuando un usuario influye a otra para no tener una alimentación saludable esto va a repercutir de manera directa en la salud de ambos y los hace más propensos a la aparición de distintas patologías como lo son las alteraciones circulatorias periféricas

Las influencias situacionales son otro factor, este se define como “las percepciones y cogniciones personales de cualquier situación o contexto determinado que pueden facilitar o impedir la conducta”<sup>39</sup>. Este se puede explicar con un breve ejemplo si una persona tiene un trabajo por el cual tiene que estar en un mismo lugar por varias horas, el usuario se está volviendo sedentario debido a la situación, esto puede provocar cambios negativos y hacerla más propensa a presentar signos y síntomas de diferentes enfermedades.

Otro factor propuesto es el compromiso con un plan de acción este se define como “la intención y la identificación de una estrategia planificada que llevan a la implantación de una conducta de salud”<sup>39</sup>. Si los usuarios se comprometen a realizar conductas positivas como comer saludable y balanceado, realizar ejercicio físico varias veces a la semana, evitar el tabaco etc. van a mejorar su salud y evitar la aparición de distintas enfermedades.

Las demandas y preferencias contrapuestas inmediatas es otro factor propuesto por la teorista en el cual las demandas contrapuestas son aquellas conductas alternativas mediante las cuales los individuos tienen un bajo control y las preferencias contrapuestas estas son conductas alternativas mediante las cuales los individuos poseen un control relativamente alto.<sup>39</sup> Son aquellas conductas que repercute en otras relacionadas con la salud por ejemplo, el usuario realiza ejercicio físico todos los días pero tiene una alimentación muy poco saludable. Esto se traduce que, aunque el usuario intente tener una conducta positiva la otra puede generar que sea más propenso a muchas enfermedades.

El último factor presente es la conducta promotora de salud ,este se traduce como “el punto de mira dirigido a los resultados de salud positivos”, algunos ejemplos de este factor son mantener una dieta sana, realizar ejercicio físico de forma regular, controlar el estrés,

conseguir un descanso adecuado y un crecimiento espiritual y construir unas relaciones positivas ect<sup>39</sup>. Esto repercute de manera positiva en las personas y disminuye la probabilidad de sufrir alguna enfermedad como lo son las alteraciones circulatoria periféricas.

Esta teorizante de enfermería se adapta al estudio de alteraciones circulatorias periféricas en adultos jóvenes, ya que, estas patologías cada vez son más frecuentes en esta población y a parte de los factores de riesgo no modificables, se desea, observar cuales son las conductas en salud que realiza cada uno de los individuos, ya sea cuando se empiezan a presentar signos y síntomas o antes, además se trata de comprender las características y experiencias individuales de cada una de las personas, acompañadas de los diferentes conocimientos y conductas que presentan ya sea para evitar, mejorar o afectar su salud.

Este modelo se centra en que todas las personas tengan un buen estilo de vida, para lograr una salud óptima en cada uno de los individuos, gracias a que su principal herramienta es generar conciencia sobre las diferentes acciones que repercuten de manera directa en la salud esto se hace mediante la prevención de la enfermedad, la promoción de la salud. Para de esta forma evitar todas las conductas que repercutan de manera negativa y causen daños en la salud.

## **CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

Esta investigación se realiza con un enfoque cuantitativo, porque, como explica Sampieri<sup>40</sup> esta se va a analizar con una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento del problema ya planteado, buscando así repuestas concretas sobre cuáles son los principales factores Riesgo en relación con signos y síntomas causadas por alteraciones circulatorias periféricas.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Este trabajo utiliza un método descriptivo, como explica la sociedad cooperativa<sup>41</sup> se utiliza para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar. A su vez este no consiste únicamente en acumular y procesar datos, si no que el investigador debe definir su análisis y los procesos que involucrará el mismo. De esta manera siendo este método el más idóneo.

### **3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS U OBJETO DE ESTUDIOS**

Área de estudios: es el cantón de Zarceró en personas que encuentren en la adultez joven que como lo explica Moreno<sup>42</sup> esta etapa de la vida va a comprender desde los 19-20 años hasta los a 41 años de edad que es cuando finaliza.

#### **3.3.1 Población**

Las personas en estudio son las adultas jóvenes que viven en el catón. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)<sup>43</sup> Zarceró cuenta con una población total de 13 215

personas en donde se subdividen en personas 0-14 años son 3198, 15-64 años 9124 y de 65 a más años 893 personas esto para el año 2011.

### 3.3.2 Muestra

Esta investigación es no probabilística por conveniencia esto porque como explica Gómez<sup>44</sup> al recoger las muestras no toda la población en estudio va a tener las mismas posibilidades de ser seleccionados y no se cuenta con lista oficial de las personas de esta comunidad que sufren de estas alteraciones.

El tamaño de la muestra se realiza con la fórmula donde no se sabe el tamaño de la población, con una desviación estándar máxima de 5%; un nivel de confiabilidad de 95% y se emplea un error máximo permitido del 10%. Teniendo en cuenta lo anterior se estima la muestra con la siguiente fórmula:

$$n = Z^2 * PQ/d^2$$

En donde, n= es la muestra (Subconjunto de N), Z = es el factor de confiabilidad que tendrá la muestra, según cuanto abarque el conjunto total. Valor de z, en la curva normal estándar, para un nivel de confianza de (1 -  $\alpha$ ). Es de 1,645 cuando el nivel alcance el 90% de la curva normal estándar, 1,96 cuando es un 95% y de 2,57 con 99% de confianza (valor de distribución normal estandarizada correspondiente al nivel de confianza escogida), P= 0,5 (es en realidad  $\sigma$ ; la Desviación Estándar máxima esperada en con una variable cualitativa dicotómica), Q= 1-P = 0,5 d= Es el margen de error permisible este es establecido por el investigador, (x -  $\mu$ ), discrepancia permisible o error máximo de estimación permitido.

La mayor parte del tiempo se usa un error máximo permitido de 5% pero además se considera adecuado también el margen de error de un 10% de acuerdo a la población. La aplicación de la fórmula se realiza de la siguiente forma:

$$n = (11,547) = Z^2 = (3,84) * (0,50) * (0,50) / (0,0100)$$

$$n = 96$$

De esta forma se obtiene una muestra de 96 unidades, pero se realiza a 100 esto como muestra final tomando de referencia a los lineamientos establecidos por la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica.

### 3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

*Tabla N°1: Criterios de inclusión y exclusión.*

<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>
Personas que se encuentren en las edades de 19 a 40 años.	Personas de 19 a 40 que se reúsen a participar.
Residentes del cantón de Zarcero.	Aquellas personas que cumplan con los criterios de inclusión, pero que no cuenten con acceso a internet o a una línea telefónica.

Fuente. Elaboración propia, 2020.

### **3.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

El instrumento es un cuestionario el cual costa de 44 preguntas de marcar con (x), opción múltiple y repuesta corta, dividido en tres partes aspectos sociodemográficos, factores de riesgo y signos y síntomas. El cual se realiza vía internet por medio de la plataforma de Google forms o por medio de entrevista telefónica, en caso que el usuario no tenga acceso a internet, y así poder recolectar los datos de manera directa, se realiza de esta forma por motivo de la situación a nivel global de la pandemia producida por el virus

#### **3.4.1 Validez del cuestionario.**

Cuestionario es de elaboración propia, el cual tiene como objetivo la obtención de información de manera directa o de la mano de usuarios del cantón de Zarcerero con el fin de identificar cuáles son los factores Riesgo desarrollados a partir de los signos y síntomas de las alteraciones circulatorias periféricas de quienes las padecen. La validez del mismo se evalúa mediante la implementación de un plan piloto el cual se aplica a 10 personas, que no son residentes del cantón de Zarcerero y que se encuentran entre los 18 a 41 años de edad.

#### **3.4.2 Confiabilidad del cuestionario**

La confiabilidad del cuestionario es validada con el método de alfa de Cronbach el cual es un “modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los Items”<sup>45</sup>, el mismo es realizado por el estadístico de la Universidad Hispanoamericana Roger Bonilla, en este se adquiere un resultado de 75% lo cual es más que satisfactorio, este mismo indica una fuerte relación de las preguntas y una confiabilidad favorable del instrumento.

### **3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es no experimental trasversal porque como explica la guía metodológica para trabajos finales de graduación <sup>46</sup> se está observando un fenómeno en su forma natural y no se manipulando ninguna de las variables solo se miden tal como están y solo se está recolectando datos una única ves.

### 3.6 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

*Tabla N°2. Operacionalización de las variables*

<b>Objetivo específico.</b>	<b>Variable.</b>	<b>Definición conceptual.</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>instrumento</b>
Caracterizar socio demográficamente a las personas adultas jóvenes del cantón de Zarcelo año 2020.	Características sociodemográficas	Este concepto se define como las “características generales al tamaño de un grupo poblacional. Estas dan forma a la identidad de los integrantes de esta agrupación” <sup>47</sup>	Característicos generales de la población en estudio como el lugar de residencia, sexo, edad, grado académico, ocupación, estado	Demográfico.	Edad. Sexo. Lugar de residencia.	Item #1 Item #2 Item #3.

			civil, tipo de trabajo ect.	Social	Nacionalidad. Estado civil. Nivel de escolaridad. Ocupación.	Item #4 Item #5 Item #6 Item #7
Identificar los factores riesgo causados por alteraciones circulatorias periféricas en personas adultas	Factor de riesgo	Se define como cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una	Aquellos rasgos que se encuentren dentro o fuera de la persona que pueda generar un daño en la salud, estos pueden ser provocado o	Modificables	Actividad física. Sedentarismo.	Item #8, Item #9, Item #10, Item #11, Item #12, Item #13.



					Tabaquismo.	Item #27 Item #28, Item #29.
				No modificables	Antecedentes familiares Raza.	Item #30, Item #31.
				Antecedentes patológicos	Dislipidemia Hipertensión arterial Obesidad Diabetes mellitus.	Item #32, Item #33, Item #34

Reconocer los signos y síntomas desarrollados por alteraciones circulatorias periféricas en personas adultas jóvenes de Zarcero, año 2020	Signos y síntomas	Estas se pueden definir en un solo concepto que es “las Manifestaciones clínicas que pueden ser causadas por una enfermedad, bien objetivas cuando son observadas por el médico (Signos), o subjetivas cuando son percibidas por el paciente(síntomas) <sup>49</sup>	Los signos se describen como manifestaciones que resultan evidentes y observables para el personal médico. Los síntomas que son aquellos percibidos únicamente por el individuo.	Signos	Cambios físicos en la extremidad. Limitación de la motricidad. Presencia de heridas. Cambios cutáneos en las extremidades.	Item #35, Item #36, Item #37, Item #38.
				Síntomas	Dolor de cualquier tipo en extremidades	Item #39, Item #40, Item #41, Item #42,

					Restricción del movimiento.	Item #43, Item #44.
--	--	--	--	--	-----------------------------	------------------------

**Fuente:** Elaboración propia.

### 3.7 PLAN PILOTO

El plan piloto se aplica a 10 personas, las cuales residen fuera del Cantón de zarceros y viven en las provincias de San José (Cantones Alajuelita, Desamparados y Goicochea), Alajuela (Cantones de San Ramon, Palmares y Atenas), Cartago (Cantones de la Unión y Tres Ríos), Heredia (Cantón de Heredia), Puntarenas (Cantón de garabito). Cuyas edades se encuentran entre los 18 y 41 años de edad. Los encuestados dan una serie de sugerencias, las cuales se describen a continuación: entre las principales esta poner en la descripción del cuestionario el rango de edad de las personas a las que va dirigido el mismo, para que este sea descrito de manera más clara y no como estaba antes que se decía hasta la primera pregunta.

La autora se ve en la necesidad ampliar las opciones de las preguntas #4, #7, #11, #36, en ellas era necesario agregar “otro”, ya que son preguntas donde hay más opciones que las puestas en el cuestionario, en las #22 y #23 se procede a cambiar el término “parado” por el “de pie” ya que el anterior era un término grotesco. En la #31 se quita el término raza negra y se deja solo el término afrodescendientes ya que el anterior era despectivo para las personas de esta raza que contestaron el cuestionario. En la #35 se procede a poner ejemplos para que las misma sea más clara y de mayor entendimiento para las personas en la 39 se cambia de semanas a meses ya que muchos comentan que han presentado este signo, pero no tan resiente.

### **3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECIÓN DE DATOS**

La recolección de los datos se lleva a cabo mediante la creación del instrumento en la plataforma de Google forms, posteriormente es publicada en las redes sociales (Facebook, Instagram y WhatsApp) y compartido en diferentes grupos del cantón de Zarceró todo esto de manera digital.

### **3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS**

Los datos se tabulan en archivos de Microsoft Excel de Office 365, según las respuestas brindadas por los encuestados, una vez culminada la etapa de recolección, se utilizan figuras y tablas para la representación de las características en estudio.

### **3.10 ANALISIS DE DATOS**

Los datos se analizan en relación con los objetivos específicos de la investigación, esto se realiza con la finalidad de obtener conclusiones precisas.

## **CAPITULO IV. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADO**

## 4.1 GENERALIDADES

El análisis se efectúa mediante la interpretación porcentual de los datos obtenidos a través de la encuesta realizada, este es aplicado a 100 personas residentes del cantón de Zarceró quienes se encuentran en un rango de edad de entre los 18 a 41 años. Este posee un total de 44 ítems, los cuales, se detallan a continuación, de acuerdo a los resultados.

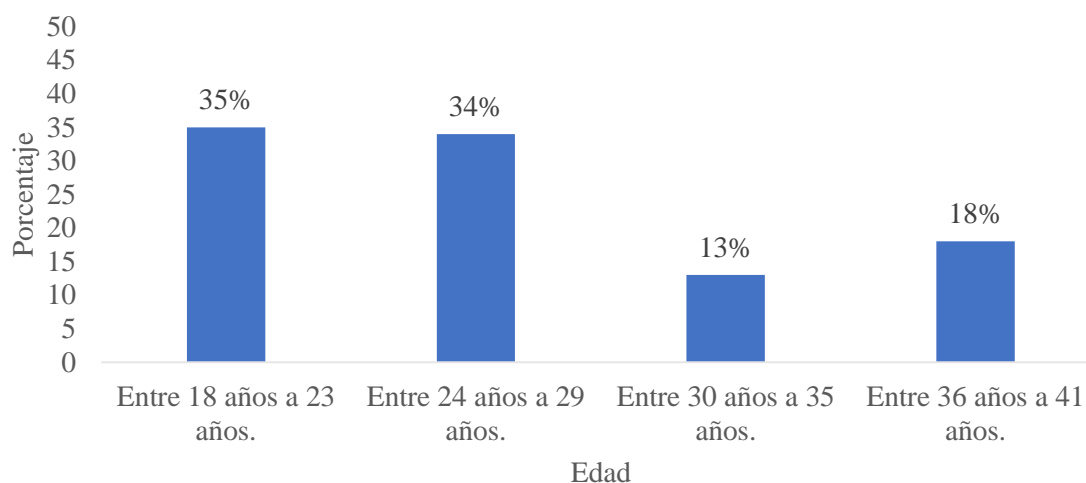


Figura N°1. Distribución porcentual de la comunidad según edad de los Adultos Jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

El rango de edad de los adultos jóvenes que sobresale en el cantón es de 18 a 23 años de edad con un 35%(n=35) y el rango de edad con menor cantidad de personas 30 a 35 años representado con un 13%(n=13).

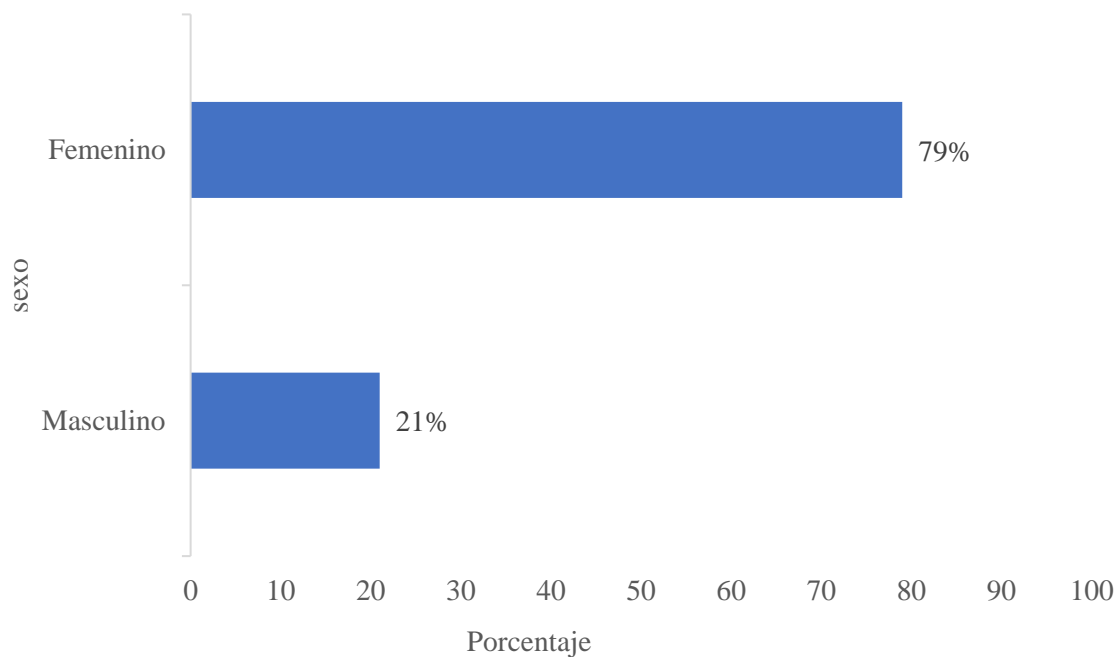


Figura N°2. Distribución porcentual de la comunidad según sexo de adultos jóvenes entrevistados en el cantón de Zarco, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

El sexo predominante de adultas jóvenes dentro del cantón de Zarco es el femenino representado con un 79%(n=79), en relación con el masculino que es de 21%(n=21).

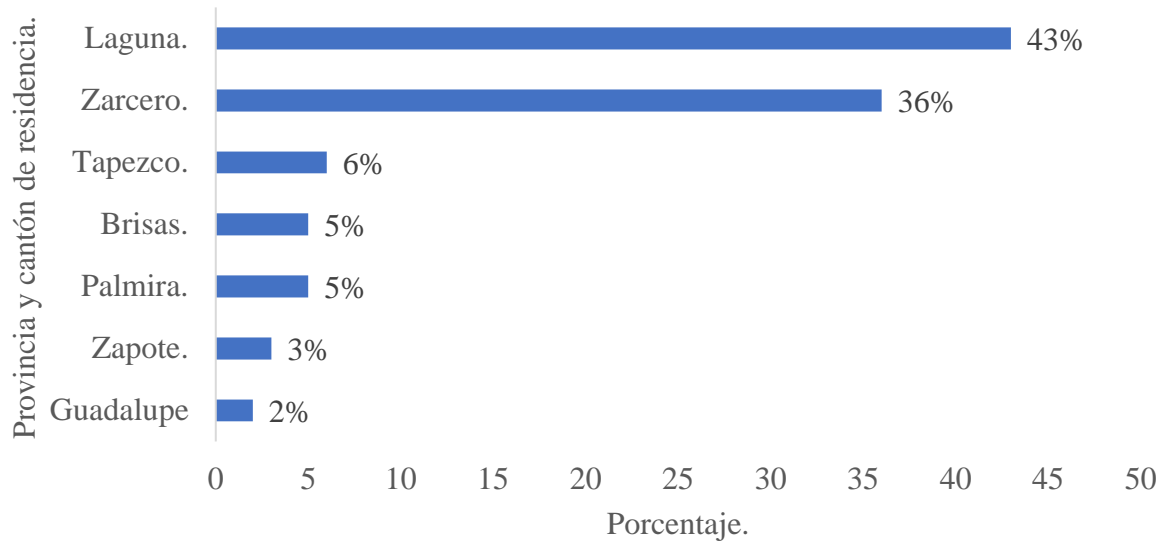


Figura N°3. Distribución porcentual de la comunidad según lugar de residencia de los Adultos jóvenes encuestados, en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

La población en predominio dentro de la encuesta reside en el distrito de Laguna [43%(n=43)] y Zarceró [36%(n=36)], y la que tiene menor cantidad de participante es Guadalupe [2%(n=2)].

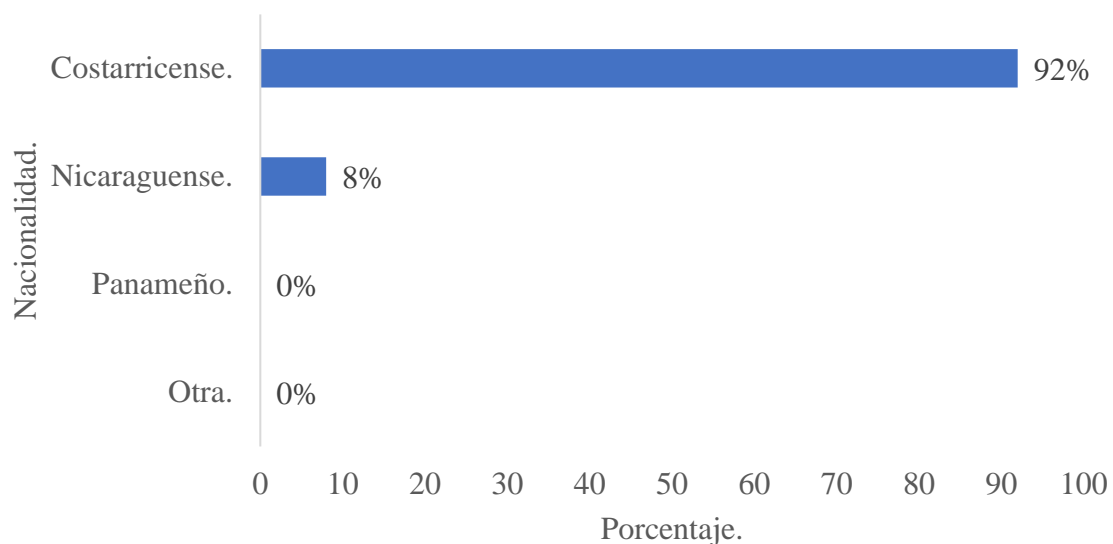


Figura N°4. Distribución porcentual de la comunidad según nacionalidad de los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

Los costarricenses son la población predominante en el estudio, representando un 92%(n=92), seguida por los nicaragüenses con un 8%(n=8), en esta investigación no se presentaron personas de otras nacionalidades.

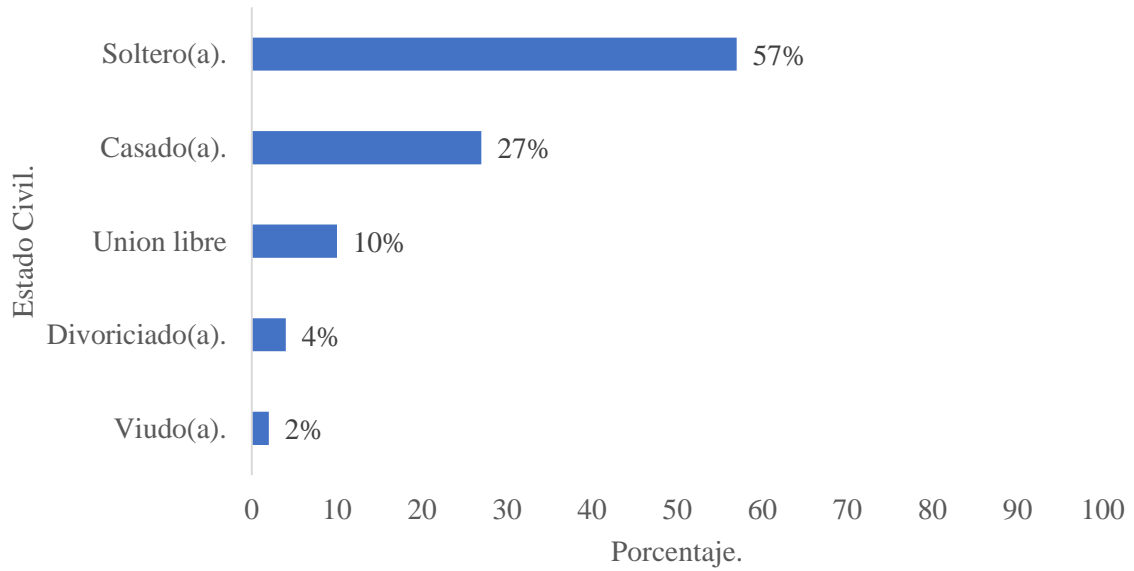


Figura N°5. Distribución porcentual de la comunidad según estado civil de los adultos jóvenes encuestados, en el cantón de Zarceiro, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

Las personas solteras son la que encabezan el estudio con un 57%(n=57) y las personas que se presentaron en menor cantidad son las Viudas 2%(n=2).

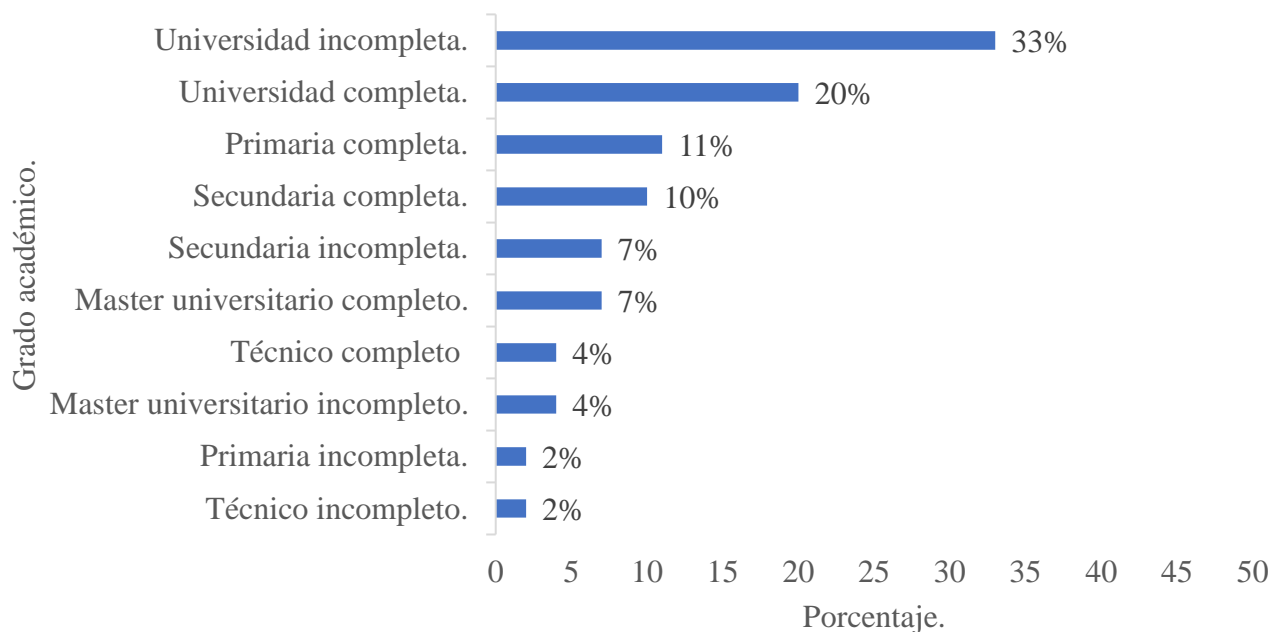


Figura N°6. Distribución porcentual de la comunidad según grado académico de los de los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarco, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

La universidad es el grado académico sobresaliente dentro del cantón de Zarco la incompleta con un 33% (n=33) y la completa con un 20% (n=20), representando de esta forma un alto grado de escolaridad, por otra parte, solo se presenta un 2% (n=2) de personas que no terminaron la primaria siendo este mismo uno de los índices más bajos de escolaridad dentro de la investigación.

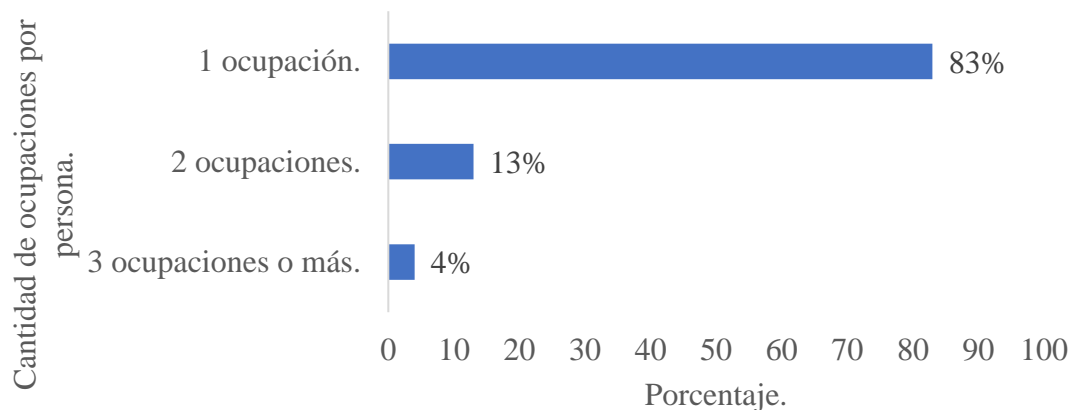


Figura N°7. Distribución porcentual de la comunidad según cantidad de ocupaciones o trabajos en los adultos jóvenes encuestados, en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

Las personas con una ocupación sobresales dentro de la investigación con un 83%(n=83), y aquellas con 3 o más ocupaciones 4%(n=4) representan a los usuarios con menor número de trabajos.

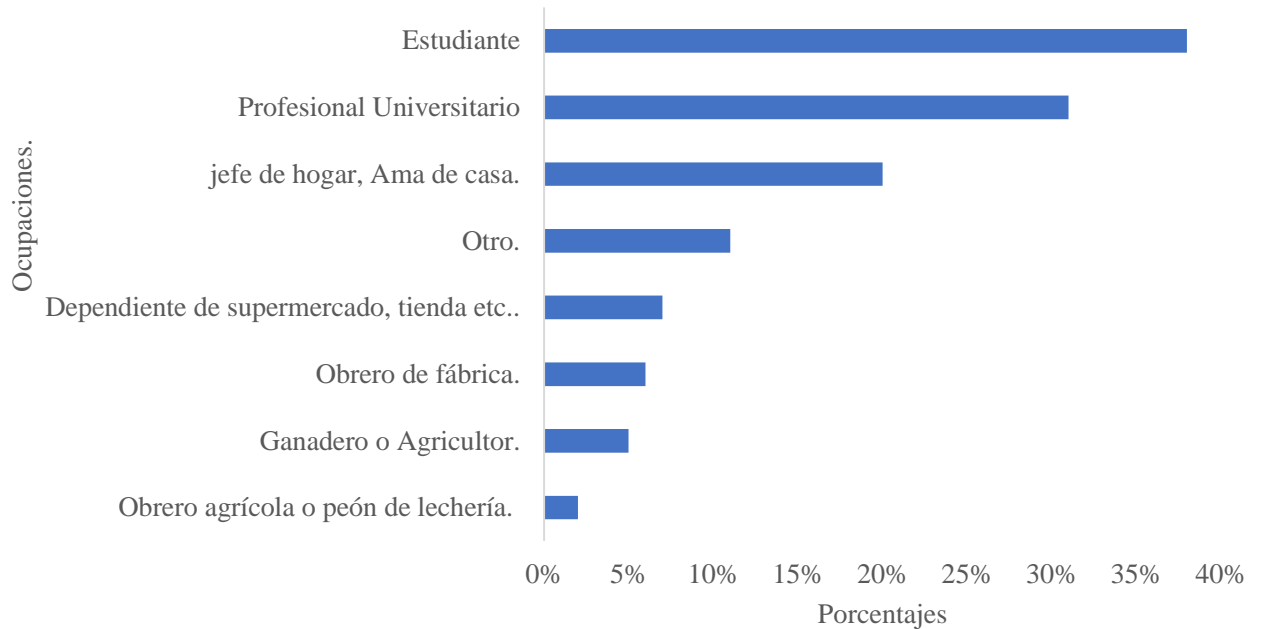


Figura N°8. Distribución porcentual de la comunidad según Ocupación de los de los Adultos jóvenes encuestados en el cantón. Zarco.2021. Fuente: elaboración Propia, 2021

El 38%(n=38) de la población de adultos jóvenes representantes del cantón son estudiantes, a pesar, que el cantón es descrito como un lugar donde sobre sale la agricultura y ganadería podemos ver índices bajos de adultos jóvenes que se dedican a estas actividades, como Ganaderos o agricultores con un 5%(n=5) y obrero agrícola o peón de lechería 2%(n=2).

*Tabla N°3. Distribución Porcentual de la comunidad según índice de masa corporal de los de los Adultos jóvenes encuestados en el cantón. Zarceró.2021.*

Clasificación.	Cantidad de repuestas.	Porcentajes.
Insuficiencia ponderal.	5	5%
Intervalo normal.	45	45%
Sobrepeso.	3	3%
Preobesidad.	28	28%
Obesidad.	2	20%
Obesidad clase I.	8	8%
Obesidad clase II.	6	6%
Obesidad clase III.	3	3%
Total.	100	100%

Fuente: elaboración propia, 2021.

En Zarceró se observan un alto índice de personas que se encuentran en preobesidad, sobrepeso, obesidad, obesidad clase I, II, III representando todas juntas un 50 % (n=50) de la población.

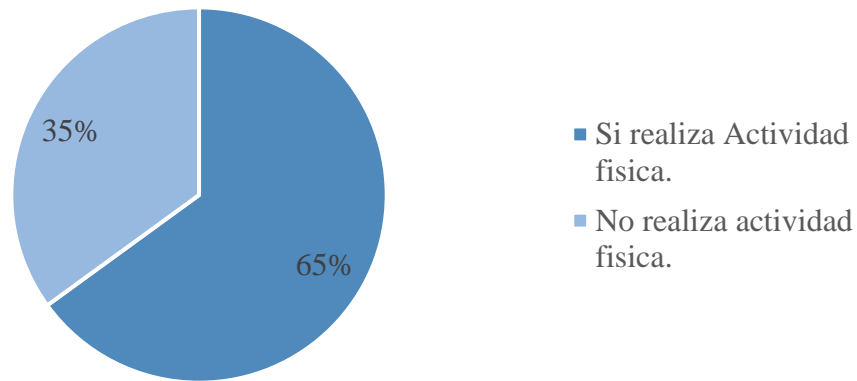


Figura N°9. Distribución porcentual de la comunidad según si realizan o no actividad física los adultos jóvenes encuestados, en el cantón de Zarceiro, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

Dentro del cantón se observa un predominio en las personas adultas jóvenes que si realizan actividad física con un 65%(n=65) lo cual es más de la mitad de la población representada y es mayor a comparación de las personas que no realizan ejercicio físico con un 35%(n=35).

*Tabla N°4. Distribución porcentual de la comunidad, según actividad física que realizan los adultos jóvenes encuestados, Zarcero, 2021.*

Tipo de Actividad Física	Absoluto	Porcentual	Total.
Caminar trotar o correr.	46	70.76%	100%(n=65)
Actividades en gimnasio o levantamiento de pesas.	31	47.69%	100%(n=65)
Baile Aeróbico o Zumba.	10	15.38%	100%(n=65)
Nadar.	10	15.38%	100%(n=65)
Ciclismo..	7	10.76%	100%(n=65)
Deportes competitivos como el fútbol	3	4.61%	100%(n=65)
Otra.	1	1.53%	100%(n=65)

Fuente: elaboración propia, 2021

En Zarcero dentro de esta población se observa un predominio en deportes y actividades físicas como caminar trotar o correr 70.76%(n=46) en comparación de los deportes competitivos como el futbol 4.61%(n=3) y otro 1.53%(n=1) representado estos índices muy bajos.

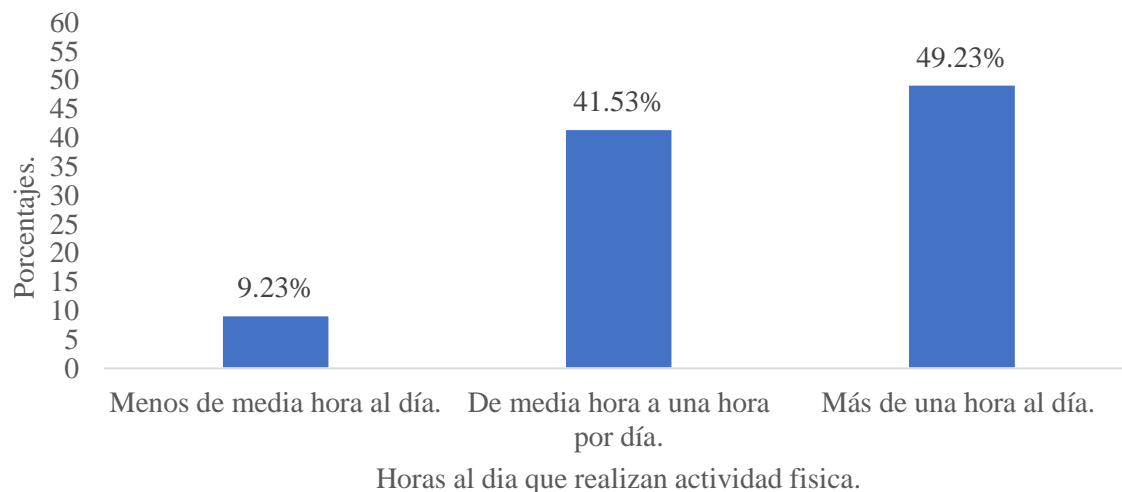


Figura N°10 Distribución Porcentual de la comunidad según tiempo que dedican al día a la actividad física los adultos jóvenes encuestados del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

El Tiempo que le dedican a la actividad física las personas encuestadas dentro del cantón sobresale aquellas que lo hacen más de una hora al día el 49,23%(n=32) en comparación con los que hacen realizan ejercicio menos de media hora al día con 9,23%(n=6).

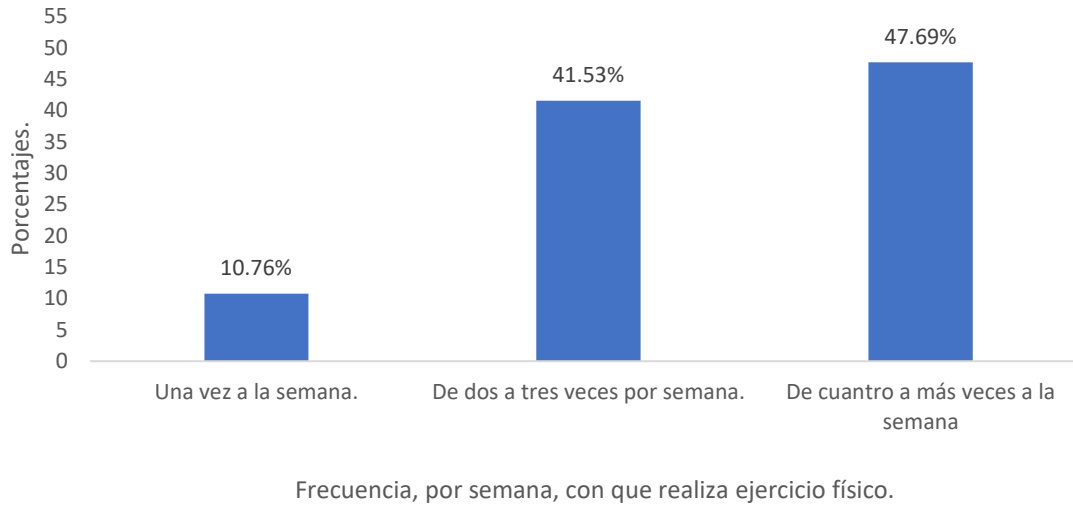


Figura N°11. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia, por semana, con que realiza ejercicio físico los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021.

Fuente: elaboración propia, 2021.

En el cantón de Zarceró se observa un alto nivel de personas que realizan ejercicio físico de cuatro a más veces por semana con un 47,69%(n=31), en comparación con aquellas personas que lo realizan una vez por semana con un 10,76%(n=7) siendo este el índice más bajo.

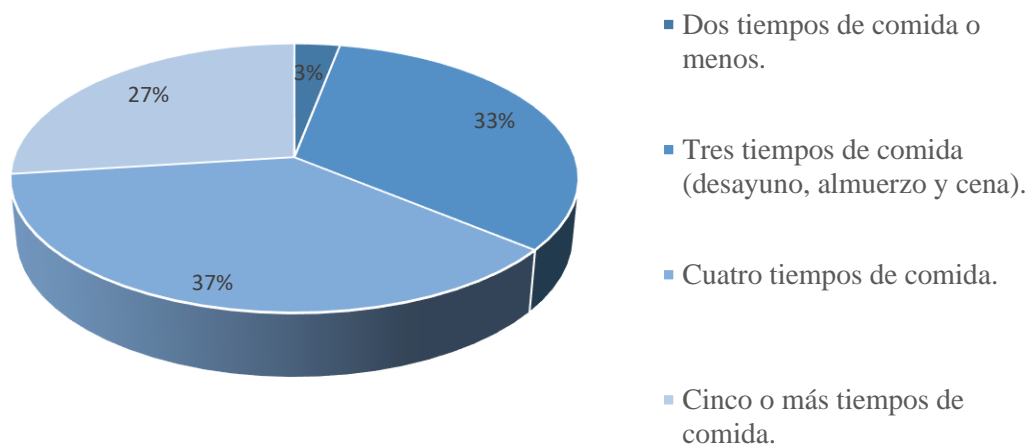


Figura N°12. Distribución Porcentual de la comunidad según tiempos de comidas realiza al día por los adultos jóvenes encuestados del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

Los adultos jóvenes del cantón realizan de en su mayoría de tres a cuatro tiempos de comida siendo el más sobresaliente cuatro tiempos de comida con un 37% (n=37) ,y representando el valor más bajo se tiene a las personas que realizan solo un tiempo de comida con un 3% (n=3).

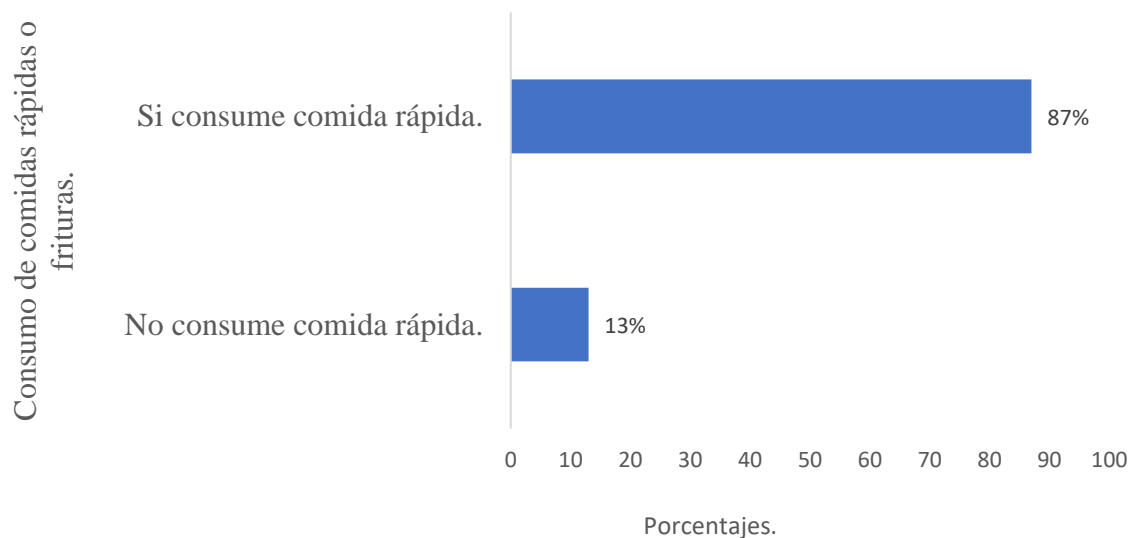


Figura N°13. Distribución porcentual de la comunidad según consumo de comidas rápidas o frituras en los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

El 87%(n=87) de los adultos jóvenes del cantón si consumen comidas rápidas y frituras siendo el mismo el valor más sobresaliente, el cual es mucho mayor a comparación de las personas que no consumen comida rápida o frituras las cuales representan un 13%(n=13).

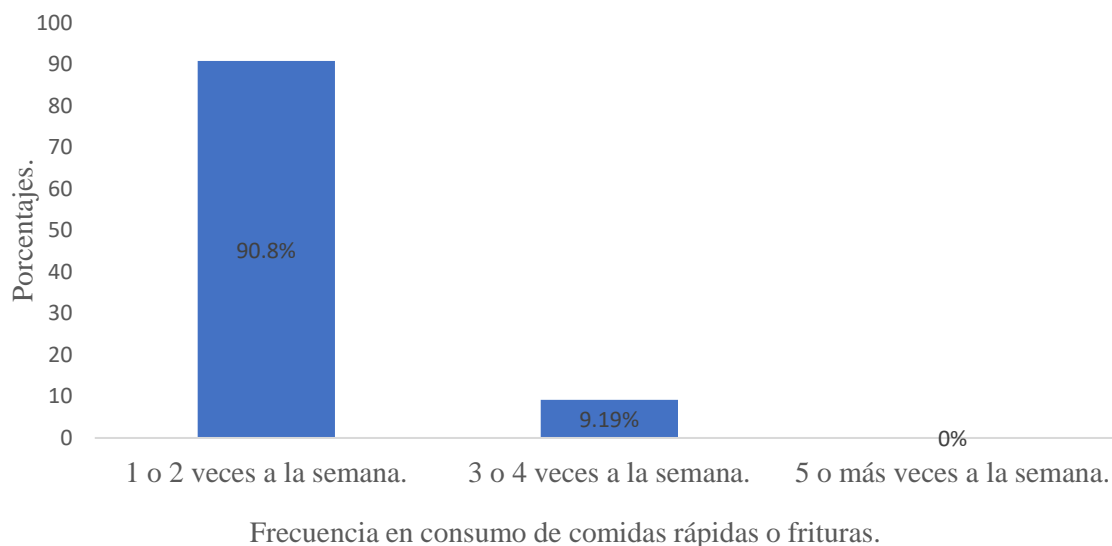


Figura N°14. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia en consumo de comidas rápidas o frituras los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarcerro, 2021.

Fuente: elaboración propia.

El consumo de frituras y comidas rápidas es de 90,8%(n=79) personas que la comen 1 a 2 veces por semana seguida de 9,19%(n=8) de 3 a 4 veces por semana y ninguno la ingiere más de 5 veces por semana.

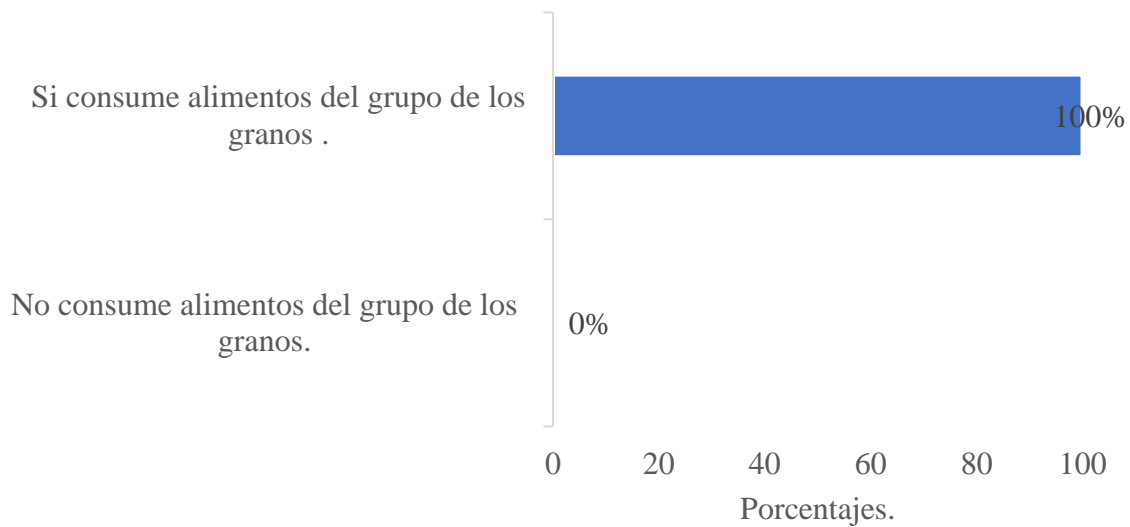


Figura N°15. Distribución porcentual de la comunidad según consumo alimentos del grupo de los granos (pan, cereal, arroz y pastas) en los adultos jóvenes encuestados del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

En el Cantón de Zarceró el 100%(n=100) de los adultos jóvenes consumen alimentos que se encuentran en el grupo de los granos y no hay ninguna persona que no los consuma.

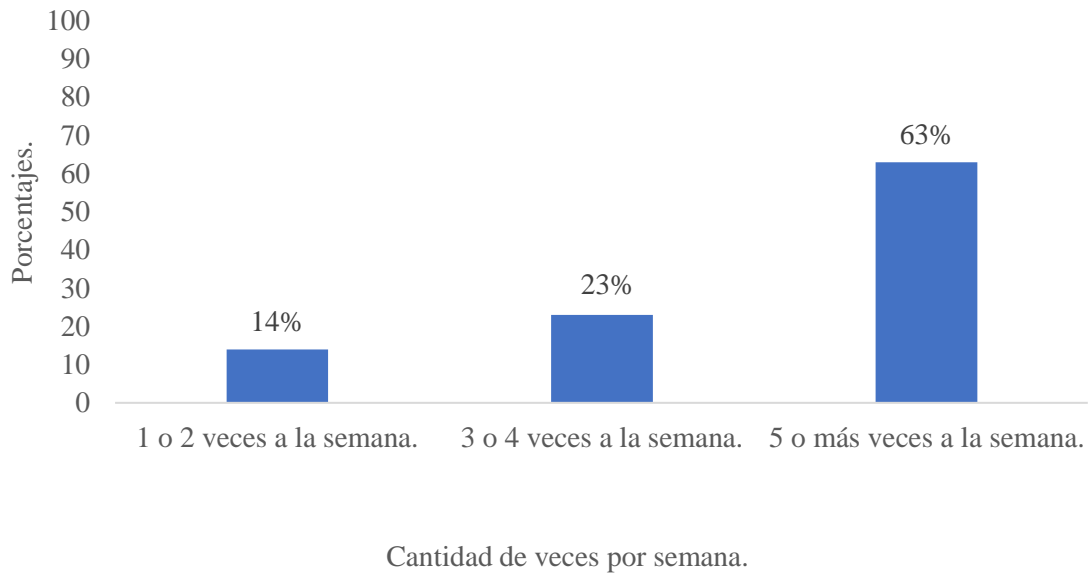


Figura N°16. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia por semana en consumo alimentos del grupo de los granos en los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

El 63%(n=63) de la población consume estos alimentos de 5 a más veces por semana seguido sobresaliendo sobre quienes lo hacen en menor cantidad 1 a 2 veces a la semana 14%(n=14).

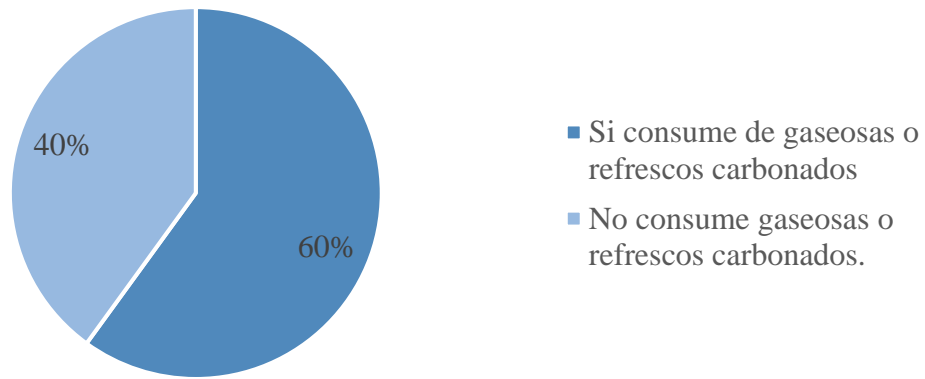
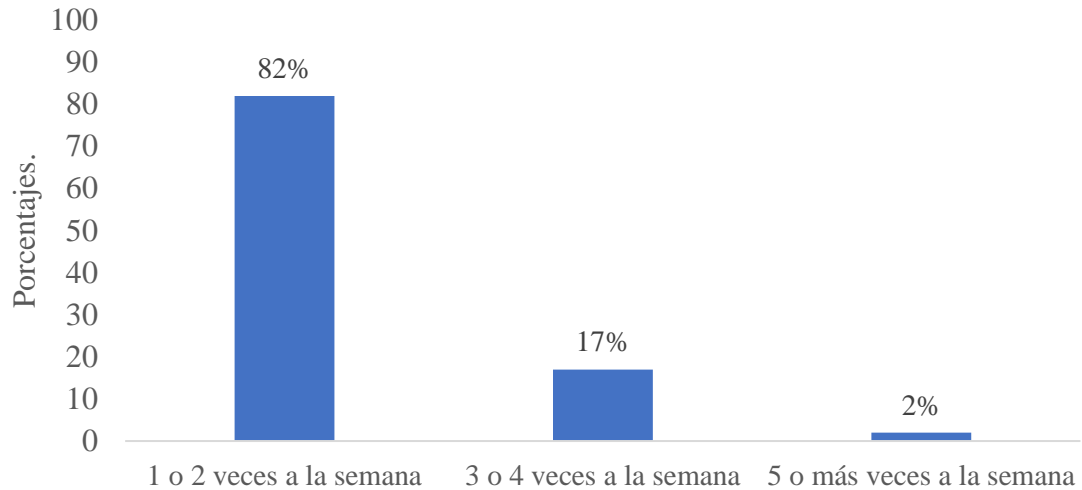


Figura N°17. Distribución porcentual de la comunidad según consumo de gaseosas o refrescos carbonados en los adultos jóvenes encuestados del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

El 60%(n=60) de la población si consume gaseosas y refrescos carbonados siendo este el mayoritario en comparación de las personas que no los consumen que es el 40%(n=40).



Frecuencia por semana consumo de gaseosas o refrescos carbonados .

Figura N°18. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia por semana del consumo de gaseosas o refrescos carbonados en los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

El 82%(n=49) de la población encuestada consume estos refrescos de 1 o 2 veces por semana sobresaliendo sobre quienes lo hacen de 5 o más veces por semana con un 2%(n=1), representando este el índice menor.

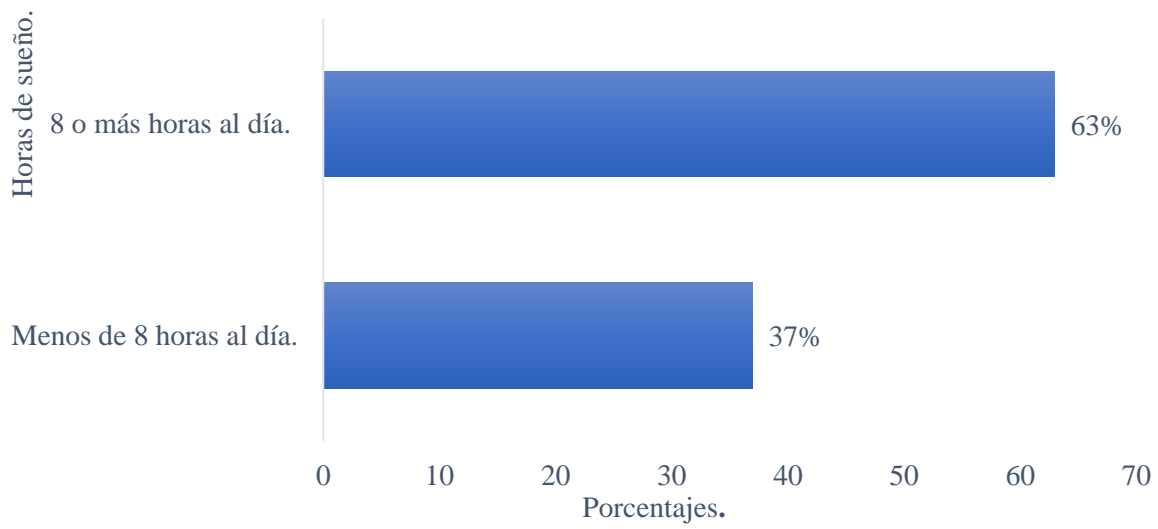


Figura N°19. Distribución porcentual de la comunidad según horas de sueño al día en los adultos jóvenes encuestados del cantón de Zarco, 2021. Fuente: elaboración propia.

Los adultos jóvenes del cantón en su mayoría prefieren dormir más de 8 horas diarias 63%(n=63) en comparación de las que duermen menos de las 8 horas con un 37%(n=37).

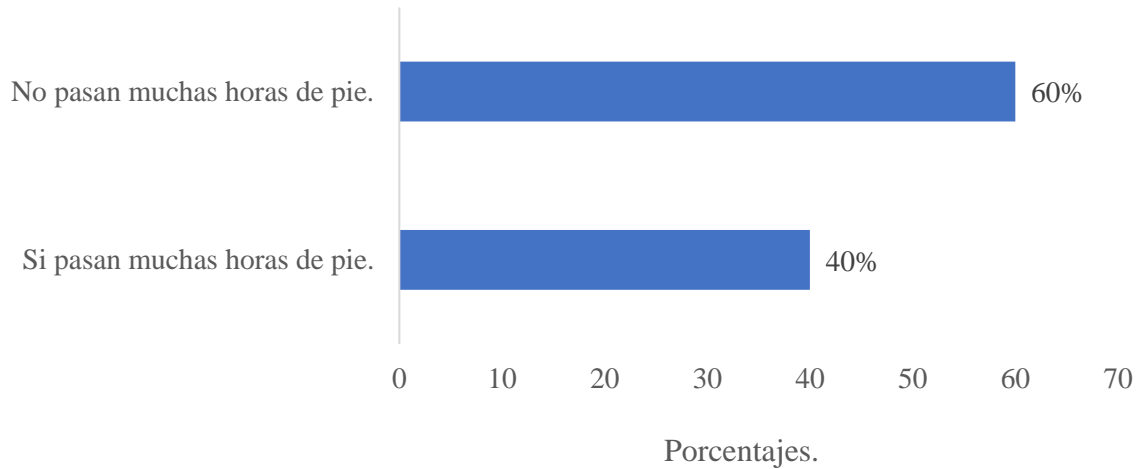


Figura N°20. Distribución porcentual de la comunidad según si pasan o no muchas horas de pie en su trabajo u oficio en los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarcerro, 2021.

Fuente: elaboración propia.

El 60%(n=60) de los adultos joven es del cantón de zarcerro expresan que no pasan muchas horas de pie en su trabajo u oficio, lo cual es mayor a comparación de las que si lo hacen que es de 40%(n=40).

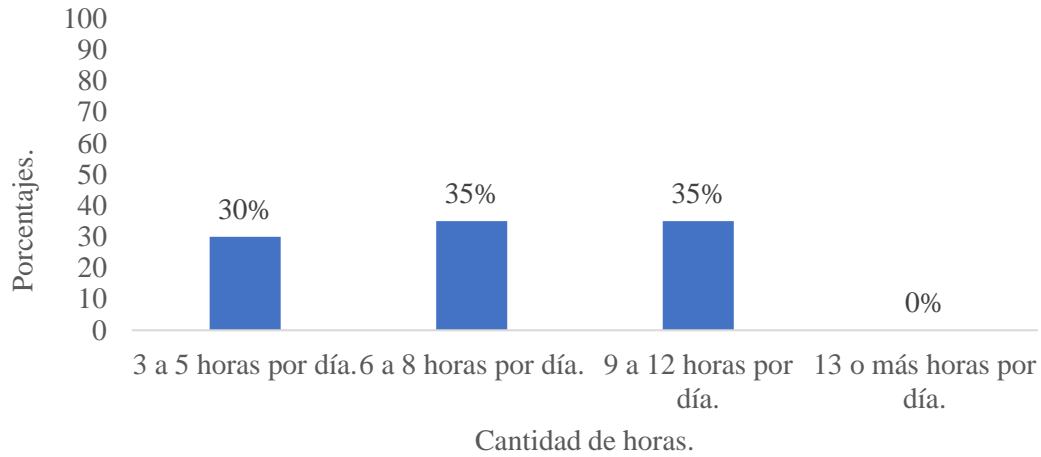


Figura N°21. Distribución porcentual de la comunidad según horas que pasa de pie en su trabajo u oficio de los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

La mayoría de los adultos jóvenes pasa de pie de 6 a 8 horas o de 9 a 12 horas diarias lo cual es un 35% (n=14) para ambas, seguidas a su vez de aquellas que pasan de 3 a 5 horas diarias con un 30% (n=12).

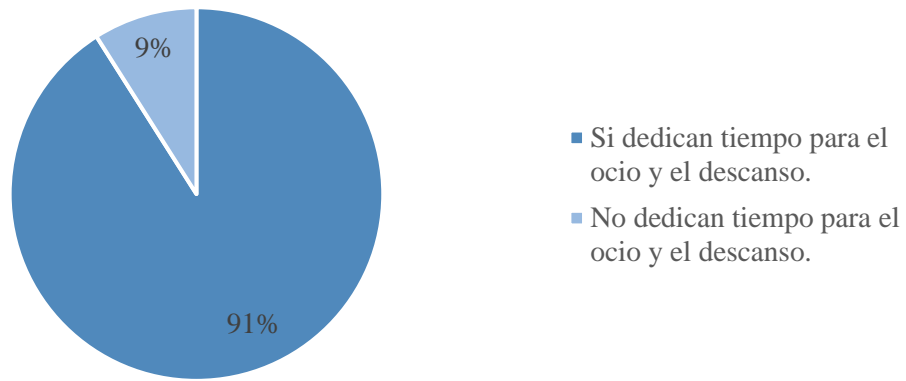


Figura N°22. Distribución porcentual de la comunidad según sí o no dedican tiempo para el ocio y el descanso los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarco, 2021. Fuente: elaboración propia.

El 91%(n=91) de los adultos jóvenes del cantón de zarco si dedican tiempo para el ocio y el descanso siendo esta cifra mayor a comparación de aquellas personas que no lo hacen con un 9%(n=9).

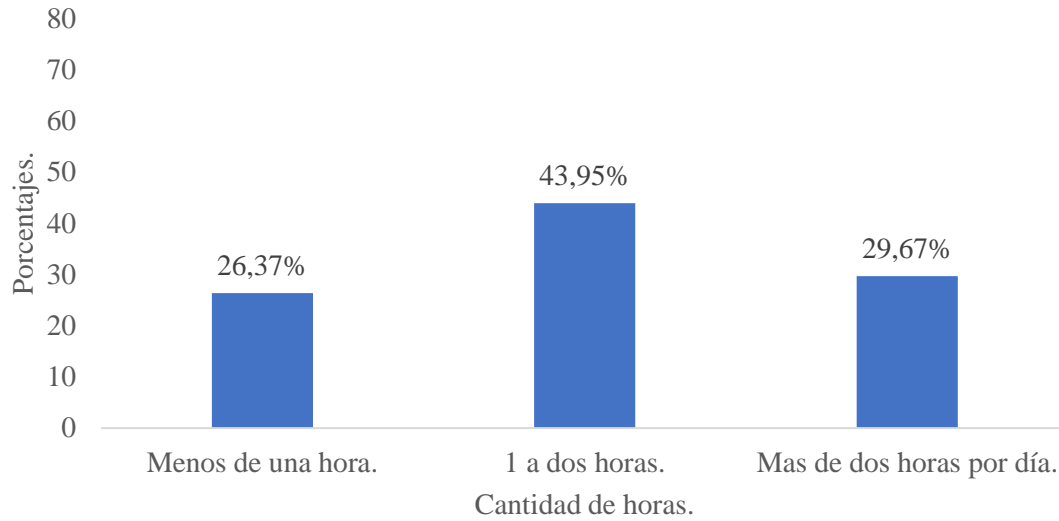


Figura N°23. Distribución porcentual de la comunidad según tiempo que dedican al descanso o al ocio de los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

En Zarceró los adultos jóvenes le dedican al descanso y al ocio mayormente 1 hora o más 43,95% (n=40) sobresaliendo sobre aquellas que dedican menos de 2 horas por día 26,37%(n=24), siendo este el índice menor.

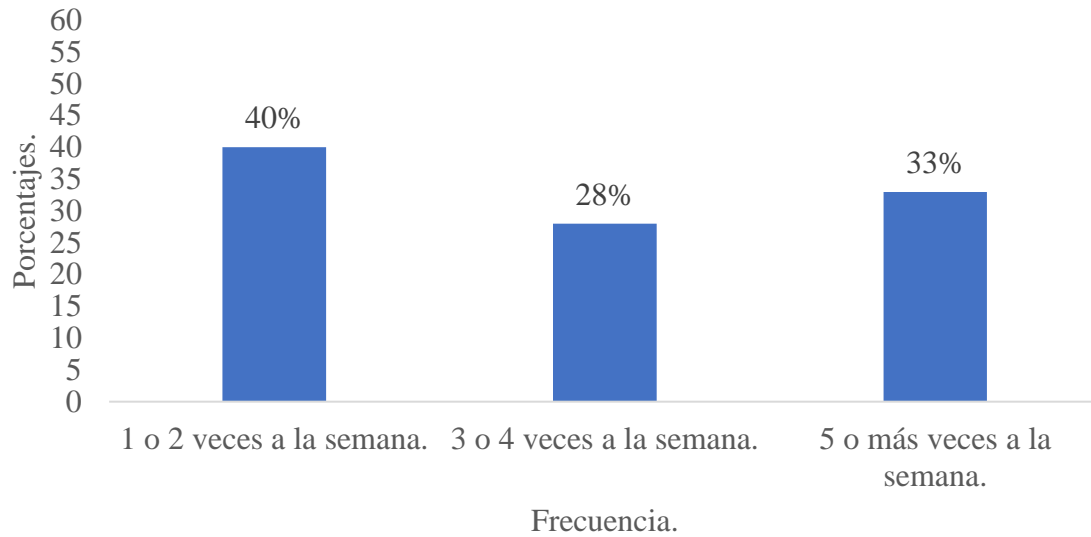


Figura N°24. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia que dedica por semana al descanso o al ocio los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarcerro, 2021.

Fuente: elaboración propia.

La mayoría de la población encuestada dedica al descanso y al ocio 1 o 2 veces por semana 40%(n=36) y en menor valor están las que sacan 3 a 4 veces con un 28%(n=25).

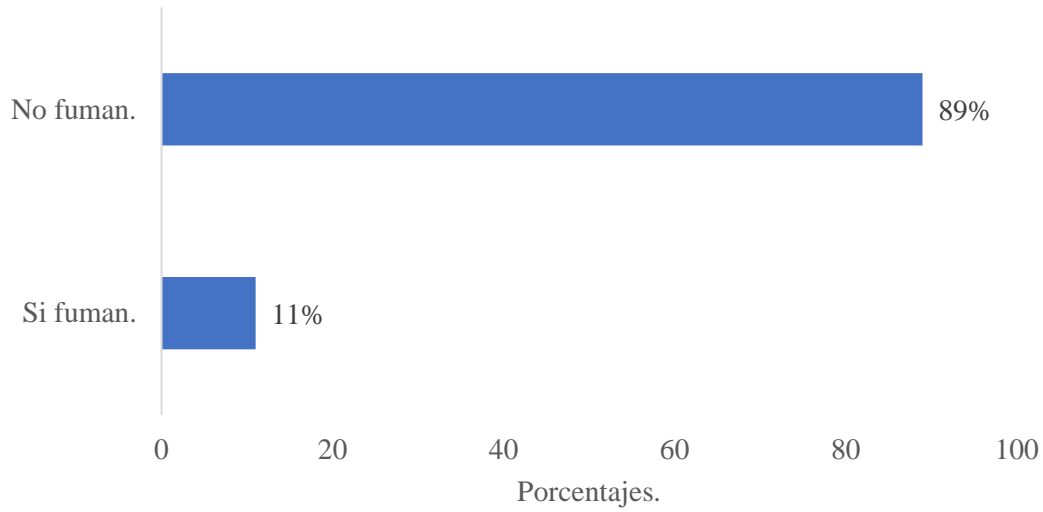


Figura N°25. Distribución porcentual de la comunidad según si fuman o no los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceiro, 2021. Fuente: elaboración propia.

El 89%(n=89) de la población encuestada no fuma sobresaliendo sobre las personas que si lo hacen con un 11%(n=11).

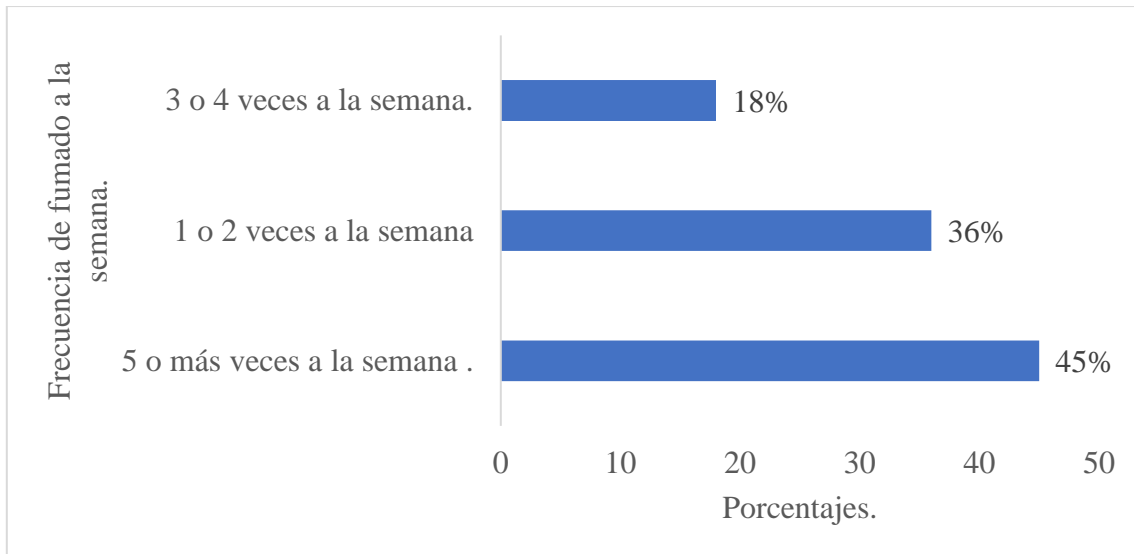


Figura N°26. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia de fumado a la semana en los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

El 45% (n=5) de las personas si fuman y lo hacen 5 a más veces por semana sobresaliendo de aquellas que lo realizan 3 o 4 veces 18% (n=2).

*Tabla N°5. Distribución Porcentual de la comunidad según antecedentes familiares presentes en los adultos jóvenes encuestados, Zarceró, 2021.*

Antecedentes	Absoluto.	Porcentaje.	Total
Diabetes Mellitus.	59	59%	100% (n=100)
Dislipidemias (colesterol alto).	48	48%	100% (n=100)
Enfermedades cardíacas.	43	43%	100% (n=100)
hipertensión arterial	39	39%	100% (n=100)
Alteraciones circulatorias periféricas.	39	39%	100% (n=100)

Fuente: elaboración propia.

El antecedente familiar más sobresaliente es la diabetes mellitus con un 59% (n=59) en comparación con los que se presentaron en menor forma. las alteraciones circulatorias periféricas y la hipertensión arterial 39% (n=39).

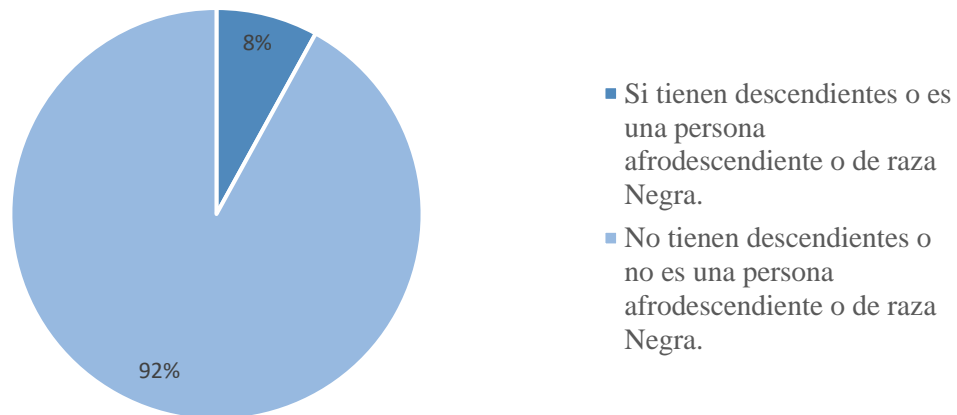


Figura N°27. Distribución porcentual de la comunidad según si tienen o no descendientes o es una persona afrodescendiente o de raza negra de los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

El 92 % (n=92) de la población en estudio no es una persona afrodescendiente o de raza negra siendo esta la cifra mayor en comparación con las que sí, las cuales son que se representa con un 8% (n=8).

*Tabla N°6. Distribución porcentual de la comunidad según presencia de enfermedades de riesgo en los adultos jóvenes encuestados Zarcero, 2021.*

Antecedentes	Absoluto	Porcentaje.	Total
Obesidad.	10	10%	100% (n=100)
Hipertensión arterial	8	8%	100% (n=100)
. Dislipidemias (colesterol alto).	8	8%	100% (n=100)
Diabetes Mellitus.	3	3%	100% (n=100)

Fuente: elaboración propia.

La enfermedad de riesgo que está más presente dentro de los adultos jóvenes del cantón es la obesidad con un 18% (n=18), y la que menor se presentes es la diabetes mellitus la diabetes mellitus con un 3% (n=3).

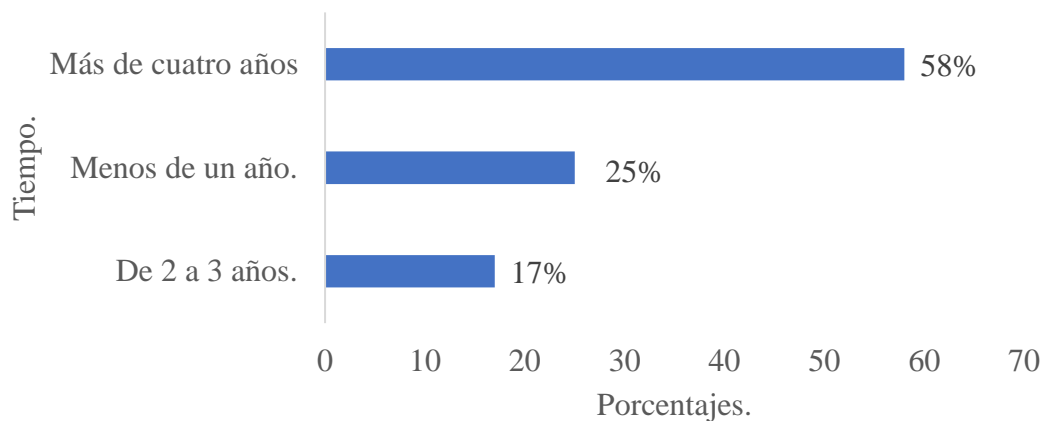


Figura N°28. Distribución porcentual de la comunidad según tiempo de sufrir estas enfermedades los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

En la figura se observa que la mayoría de las personas que padecen de estas enfermedades de riesgo llevan más de 4 años 58%(n=14) de tenerlas, siendo menor la representación de aquellas que la padecen desde hace 2 o 3 años 17%(n=4).

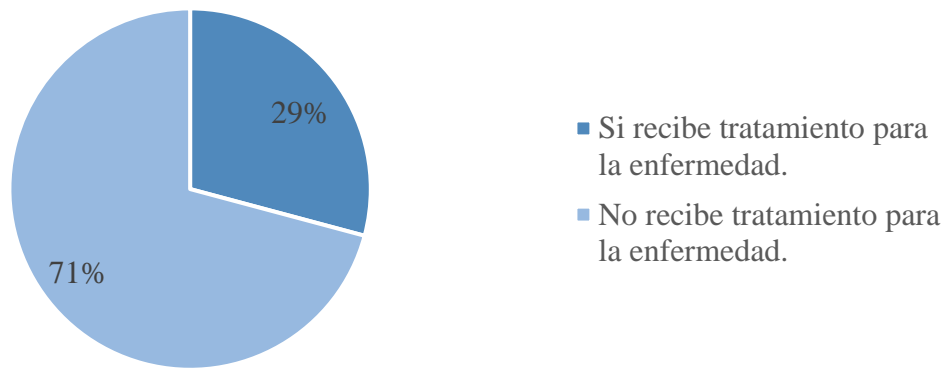


Figura N°29. Distribución porcentual de la comunidad según si recibe o no tratamiento para la enfermedad los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

El 29%(n=7) reciben tratamiento para la enfermedad que padecen, convirtiendo esta cifra en la menor en comparación con los que no la están recibiendo con un 71%(n=17).

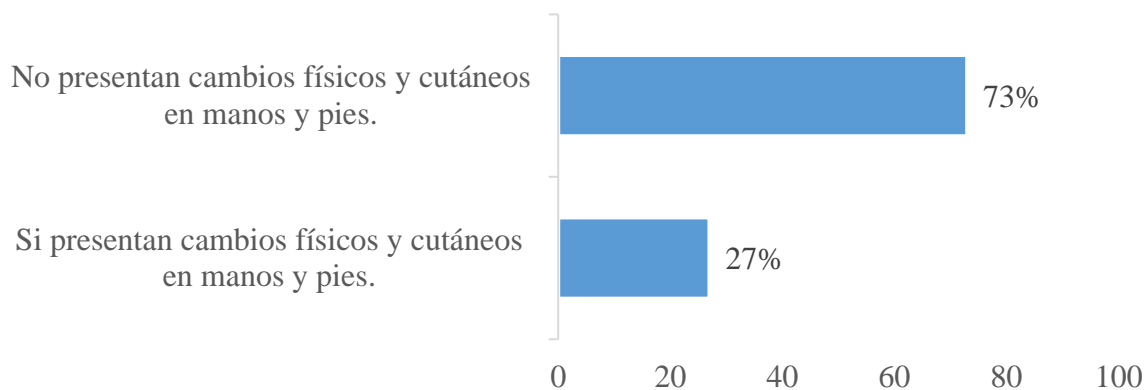


Figura N°30. Distribución porcentual de la comunidad según si presentan o no cambios físicos y cutáneos en manos y pies los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarco, 2021. Fuente: elaboración propia.

En su mayoría los adultos jóvenes encuestados del cantón no presentan cambios físicos y cutáneos en manos y pies 73%(n=73), en comparación de los que si presentan que es de 27%(n=27).

*Tabla N°7. Distribución porcentual de la comunidad según cambios físicos y cutáneos en manos y pies presentados en los adultos jóvenes encuestados, Zarcero, 2021.*

Antecedentes	Absoluto.	Porcentaje.	Total.
Decoloraciones rojizas o azuladas.	20	74%	100%(n=27)
Otro.	12	44%	100%(n=27)
Heridas.	2	7%	100%(n=27)
Palidez al elevar las extremidades	1	4%	100%(n=27)
Uñas de los pies gruesas y opacas.	1	4%	100%(n=27)
Ulceración por presión	0	0%	100%(n=27)
Infección en alguna herida	0	0%	100%(n=27)

Fuente: elaboración propia.

Los principales cambios físicos y cutáneos presentes entre los adultos jóvenes encuestados sobresaliendo están las decoloraciones rojizas y azuladas con un 74%(n=20), en comparación con las que se presentaron menor cantidad, las uñas de los pies gruesas y opacas con la palidez al elevar la extremidad con un 3.70%(n=1).

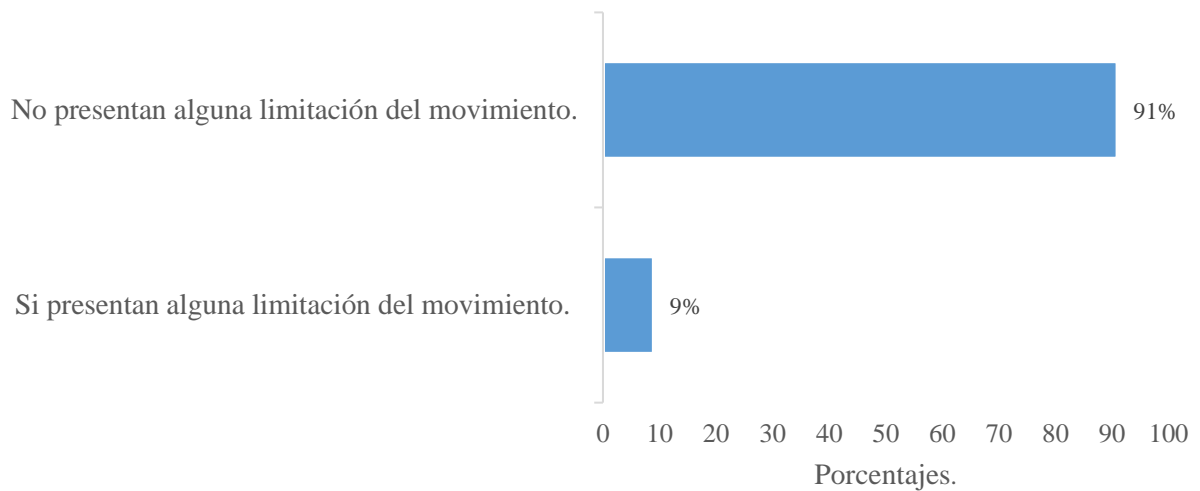


Figura N°31. Distribución porcentual de la comunidad según si presentan o no alguna limitación del movimiento debido alguna extremidad en los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

Dentro del cantón sobresalen aquellos adultos jóvenes que no presentan alguna limitación del movimiento debido a alguna extremidad con un 91%(n=91), en comparación de las personas que si lo hacen con un 9%(n=9).

*Tabla N° 8 Distribución porcentual de la comunidad según la limitación del movimiento presentada en los adultos jóvenes encuestados Zarcero, 2021.*

Antecedentes	Absoluto	Porcentaje	Total.
Afectación para realizar tareas de la vida diaria como cocinar, limpiar etc.	4	44%	100% (n=9)
Afectación para realizar movimientos como sentarse, acostarse, pararse etc.	4	44%	100% (n=9)
Afectación para movilizarse distancias cortas.	3	33%	100% (n=9)
Afectación para movilizarse distancias largas.	0	0%	100% (n=9)

Fuente: elaboración propia.

Los adultos jóvenes del cantón que presentaron principalmente una afectación para realizar tareas de la vida diaria como cocinar, limpiar etc., y afectación para realizar movimientos como sentarse, acostarse, pararse etc., con un 44,44% (n=4) y ninguna persona presento afectación para movilizarse distancias largas.

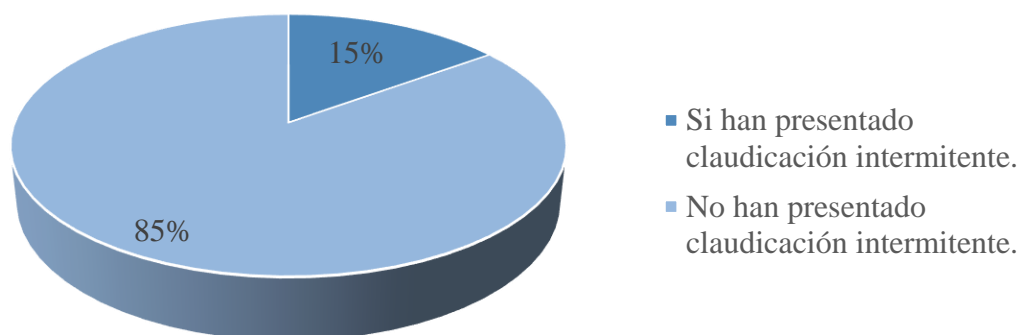


Figura N°32. Distribución porcentual de la comunidad según si han presentado o no claudicación intermitente en una o ambas piernas los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

En los adultos jóvenes encuestados del cantón sobresalen aquellas personas que nunca han presentado claudicación intermitente en sus piernas con un 85%(n=85), en comparación con aquellas que si lo han presentado un 15%(n=15).

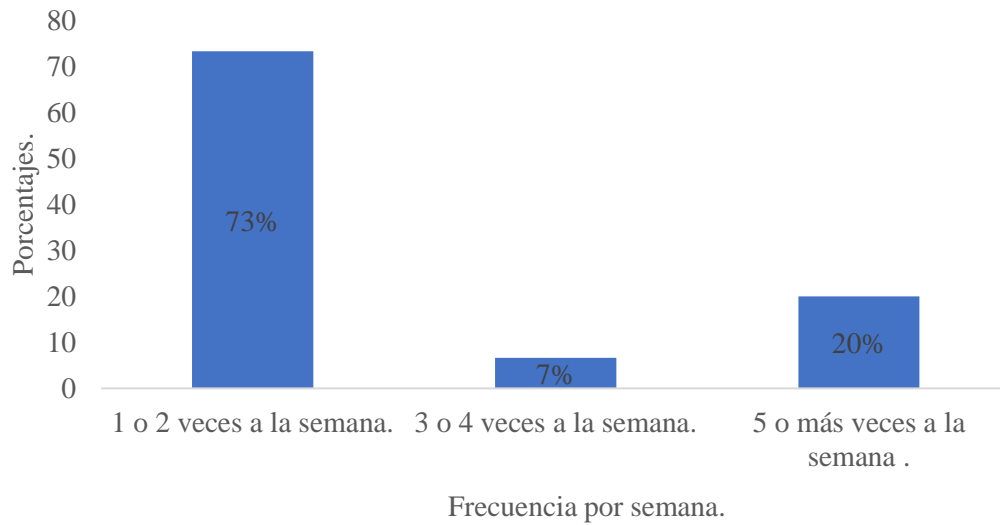


Figura N°33. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia por semana con la que han presentado claudicación intermitente en una o ambas piernas en los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

De las personas que si presentaron claudicación intermitente el 73%(n=11) la presento de 1 a 2 veces por semana siendo mayor este aquellos que la presentaron 3 a 4 veces a la semana con un 7%(n=1).

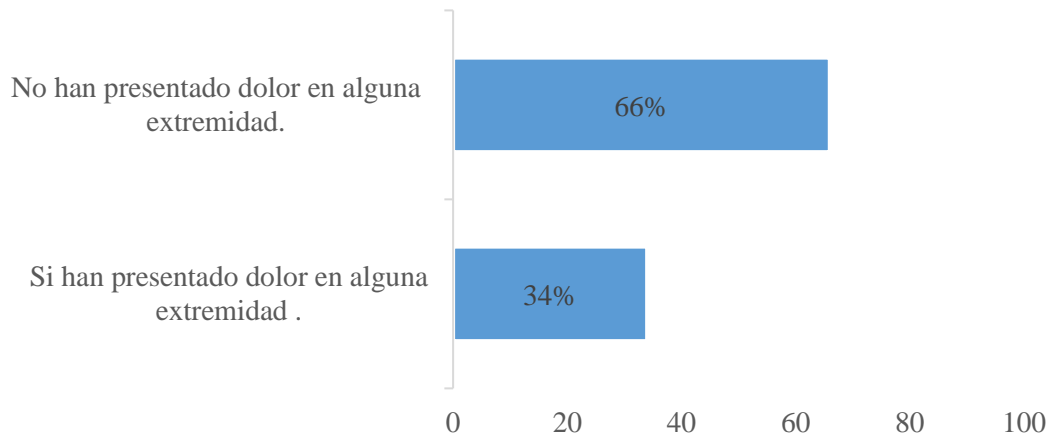


Figura N°34. Distribución de la comunidad según si han presentado o no dolor en alguna extremidad en los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

Dentro de la comunidad en estudio sobresalieron aquellos que no han presentado nunca dolor en alguna extremidad con un 66% (n=66), en comparación de aquellos que si han presentado dolor con un 34% (n=34).

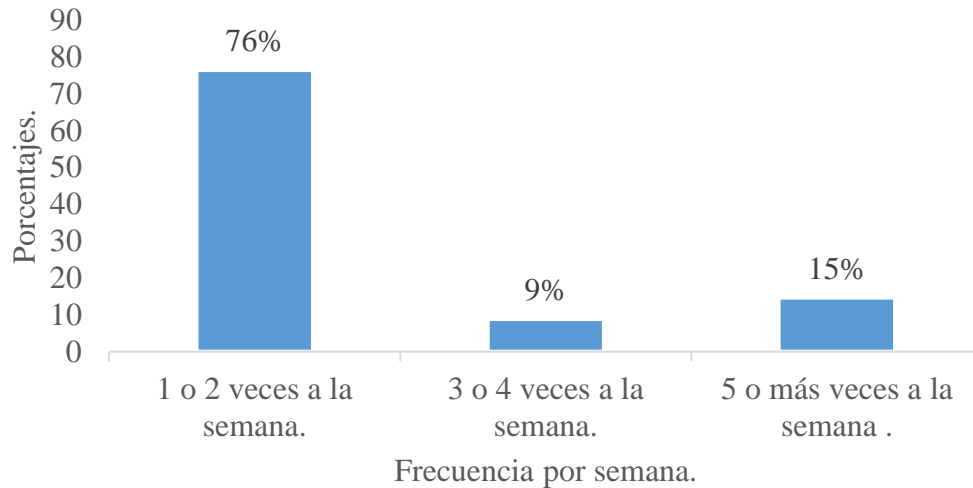


Figura N°35. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia con la que se ha presentado el dolor en alguna extremidad de los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

En los adultos jóvenes que presenta dolor en alguna extremidad sobresalen aquellos que lo hacen de 1 a 2 veces a la semana con un 76%(n=26), a comparación del grupo de personas que lo sienten de 3 a 4 veces por semana con un 9%(n=3), siendo este el índice menor.

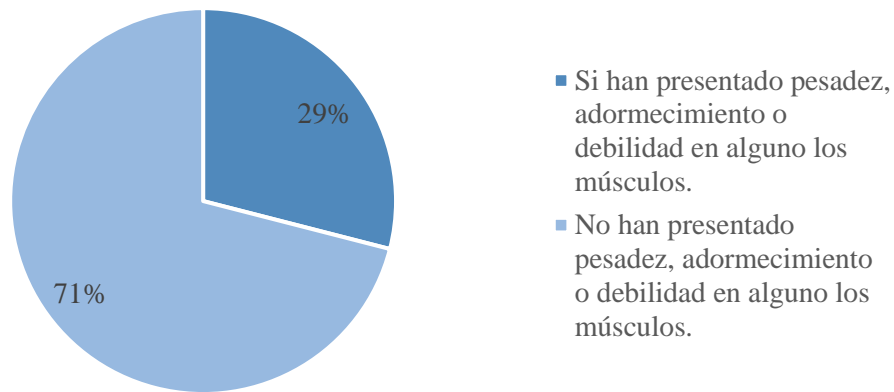


Figura N°36. Distribución porcentual de la comunidad según si han presentado o no pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarcelo, 2021. Fuente: elaboración propia.

Dentro de la comunidad en estudio sobresalen aquellas personas que no han presentado pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades con un 71%(n=71) en comparación con las personas que si presentan esto con un 29%(n=29).

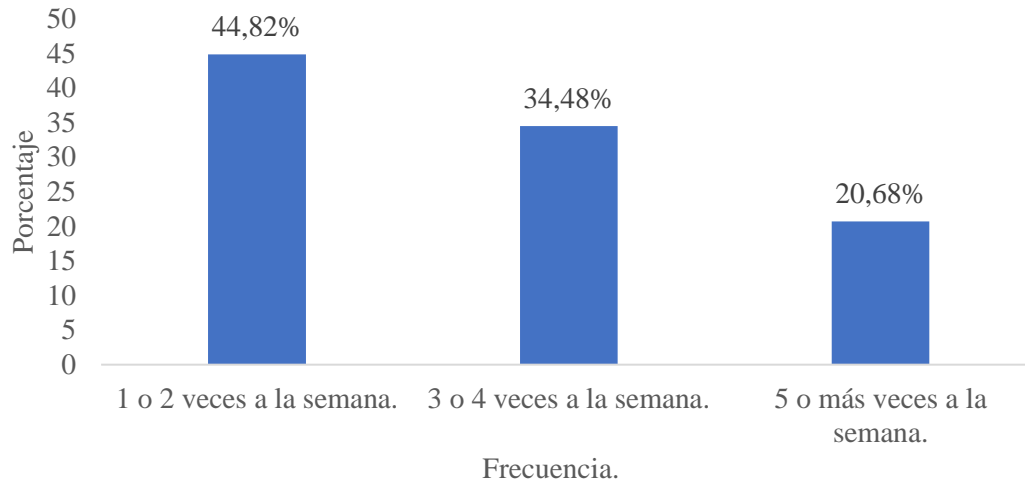


Figura N°37. Distribución porcentual de la comunidad, según frecuencia por semana en la que ha sentido presentado pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades los adultos jóvenes encuestados en el cantón de Zarcerro, 2021. Fuente: elaboración propia.

Dentro de los adultos jóvenes en estudio que si presentaron pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades la presentaron de 1 a 2 veces por semana 44.58% (n=13), siendo mayor aquellas la presentar de 5 o más veces 20.68% (n=6) y convirtiéndola de esta forma en el índice menor.

*Tabla N° 9 Distribución porcentual de la comunidad según Factor riesgo y síntoma presentada en los adultos jóvenes encuestados Zarceró, 2021.*

Factor de riesgo y síntoma	Absoluto	Porcentaje respuesta	de Total
Antecedentes familiares y presencia de cambios físicos y cutáneos en manos y pies	26	26%	100%(n=100)
Antecedentes familiares y presencia de alguna limitación del movimiento debido alguna extremidad	9	9%	100%(n=100)
Antecedentes familiares y presencia de claudicación intermitente.	13	13%	100%(n=100)
Antecedentes familiares y presencia de dolor en alguna extremidad	33	33%	100%(n=100)
Antecedentes familiares y presencia de pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades	29	29%	100%(n=100)
Diabetes mellitus y presencia de cambios físicos y cutáneos en manos y pies	2	2%	100%(n=100)
Diabetes mellitus y presencia de dolor en alguna extremidad .	1	1%	100%(n=100)
Hipertensión arterial y presencia de alguna limitación del movimiento debido alguna extremidad	2	2%	100%(n=100)

Hipertensión arterial y presencia de claudicación intermitente.	3	3%	100%(n=100)
Hipertensión arterial y presencia de dolor en alguna extremidad.	4	4%	100%(n=100)
Hipertensión arterial y y presencia de pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades.	4	4%	100%(n=100)
Obesidad y sedentarismo y presencia de cambios físicos y cutáneos en manos y pies	10	10%	100%(n=100)
Obesidad y sedentarismo y presencia de alguna limitación del movimiento debido alguna extremidad	4	4%	100%(n=100)
Obesidad y sedentarismo presencia de claudicación intermitente.	6	6%	100%(n=100)
Obesidad y sedentarismo presencia de dolor en alguna extremidad	9	9%	100%(n=100)
Obesidad y sedentarismo presencia de pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades	8	8%	100%(n=100)
Dislipidemia	3	3%	100%(n=100)

y presencia de cambios físicos y cutáneos en manos y pies			
Dislipidemia y presencia de claudicación intermitente.	2	2%	100%(n=100)
Dislipidemia Y presencia de dolor en alguna extremidad.	3	3%	100%(n=100)
Dislipidemia presencia de pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades	2	2%	100%(n=100)
Afrodescendiente y presencia de cambios físicos y cutáneos en manos y pies.	1	1%	100%(n=100)
Afrodescendiente y presencia de dolor en alguna extremidad.	3	3%	100%(n=100)
Afrodescendiente y presencia de pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades	1	1%	100%(n=100)

Fuente: elaboración propia.

En los adultos jóvenes encuestados dentro del cantón de Zarceró presentaron principalmente el factor de riesgo de antecedentes familiares relacionado con el síntoma de presencia de dolor en un 33%(n=33) en comparación de aquellos que tiene diabetes mellitus relacionado con dolor en alguna extremidad, personas afrodescendiente en relación con cambios físicos

y cutáneos en manos y pies , y presencia de pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades representadas con un 1%(n=1) cada uno, siendo estos menores al anterior.

**CAPITULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACION DE LOS  
RESULTADOS.**

## **5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACION O EXPLICACION DE LOS RESULTADOS**

El propósito de esta investigación es relacionar factores de riesgo presentes en adultos jóvenes del cantón de Zarceró en la provincia de Alajuela, con los signos y síntomas de las alteraciones circulatorias periféricas, esto mediante un cuestionario realizado a 100 personas que se encuentran dentro de la población en estudio y que residen dentro del cantón.

Los aspectos sociodemográficos muestran que, la edad que sobresale en los encuestados es de 18 a 23 años de edad con una mínima de diferencia de las personas que tienen de 24 a 29 años, se dice que aumenta la probabilidad de padecer o presentar signos y síntomas de estas alteraciones a mayor edad de las personas<sup>14,17,18,19</sup>, sin embargo, se debe recordar que diferentes alteraciones circulatorias como el Fenómeno de Raynaud es más probable que aparezca o se de en personas que se encuentren entre de 15 a los 39 años de edad como explica Scott<sup>31</sup>.

Dentro de la población en estudio predomina el sexo femenino, si bien en cierto, se explica que uno de los factores de riesgo más comunes para presentar alteraciones circulatorias periféricas es ser masculino, se debe recordar que las venas varicosas predominan en la población femenina<sup>14,17,18,19</sup>, que como explica Amazona<sup>35</sup> acompañada del embarazo, sedentarismo, la obesidad entre otras son las principales causantes de las apariciones de los signos y síntomas. Cruz<sup>1</sup> en su estudio “Factores asociados a las varices en miembros inferiores en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2015-2019”, encuentra que la población femenina aumenta el riesgo por el uso prolongado de los

anticonceptivos, que hasta el día de hoy son más consumidos por las mujeres que por los hombres.

La población encuestada reside mayormente en los distritos de Laguna y Zarceros los cuales son los más poblados del cantón según la Municipalidad de Zarceros<sup>50</sup>, la población sobresaliente dentro del mismo es la costarricense y en una pequeña parte la nicaragüense, y más de la mitad de ellos son solteros, dentro de estos distritos se encuentran concentradas la mayor parte de fuentes de trabajo, cabe destacar que estos sobresalen por tener grandes fabricas las cuales se dedican a la producción de pan, en ellas los trabajadores tiene que estar durante toda su jornada laboral en una sola posición ya se de pie o sentados lo cual como se explica dentro de la investigación es sedentarismo este es una de las factores de riesgo principales para la aparición de los signos y síntomas de estas enfermedades.<sup>14,17,18,19</sup>.

En adultos jóvenes encuestados del cantón se encuentra que su gran mayoría son estudiantes o ya han terminado con éxito sus estudios universitarios ,y sobresalen que muchos se dedican solo a ello, esto sumándole la situación global de la pandemia, conlleva que desde muy jóvenes a las personas pasen muchas horas sentados , y como se explica anteriormente<sup>14,17,18,19</sup> el sedentarismo es uno de los principales factores de riesgo para la aparición de los primeros signos y síntomas de estas alteraciones mismas.

Dentro de las principales ocupaciones presentes en la población de estudio, se tiene que ,en su mayoría son estudiantes, profesionales universitarios, jefes de hogar y obreros en muchas ocasiones estos trabajos pueden conllevar la aparición malos hábitos los cuales terminan convirtiéndose en diferentes factores de riesgo como la obesidad, el sedentarias, la diabetes

mellitus la hipertensión arterial entre otros <sup>14,17,18,19</sup>, los cuales pueden desencadenar la aparición de las alteraciones circulatorias periféricas.

En la población encuestada sobresale los costarricenses seguidos por las personas de nacionalidad nicaragüense, en su mayoría esta población tiene más de dos ocupaciones y se dedican a actividades en donde pasan hasta 12 horas de pie al día lo cual como explica el estudio realizado por Quirós et al<sup>10</sup> los trabajos desgastantes aumenta el riesgo de presentar desde más jóvenes distintos signos y síntomas de alteraciones circulatorias periféricas y muchas enfermedades más.

La mitad de adultos jóvenes encuestados del cantón de Zarceros se encuentran según su índice de masa corporal en sobrepeso u obesidad lo cual es sumamente preocupante, ya que demuestra una realidad muy cruda, como explica la OMS<sup>51</sup> a nivel global esta patología va en aumento y están relacionadas con la aparición de enfermedades como las cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensión entre otras, las cuales son parte de los principales factores de riesgo para el desarrollo de los signos y síntomas y aparición de las alteraciones circulatorias periféricas.

Con los adultos jóvenes se habla de las distintas formas de evitar factores de riesgo presentes en el cantón, a su vez se observa que más de mitad de las persona encuestadas dicen que una forma es realizar algún tipo de actividad física, siendo la más popular entre ellos, el caminar, trotar o correr realizándolo varias veces a la semana, si relacionamos este hallazgo con la teorizante de enfermería de modelo de promoción de la salud de Nola J. Pender personas encuestadas están adoptando por decisiones que ayuden a su cuidado propio, permitiéndose comprender los comportamientos humanos relacionados con la salud, orientando hacia una

generación de conductas saludables.<sup>37</sup> según García<sup>38</sup> dentro de la teoría cada individuo es encargado de tomar decisiones para crear diferentes condiciones de vida ya sea para tener o no buena salud, reflejándose en este hallazgo las buenas decisiones de la población.

Los buenos hábitos alimenticios son parte de las decisiones que se toman día con día y si se observa la teorizante de “Modelo de promoción de la salud (MPS)” uno de los principales pilares es la conducta previa relacionada donde se explica que la repetición de conductas causan efectos directos o indirectos en la probabilidad de comprometerse con las acciones que mejoren la salud<sup>39</sup>, esto se relaciona ya que se observa en los datos recolectados que la mayoría de los usuarios entrevistados hacen de tres a cinco comidas diarias lo cual según la OMS<sup>52</sup> es lo ideal para mantener un estado de salud óptimo en las personas.

Al hablar de los hábitos alimenticios es bueno resaltar la ingesta de comidas que no son sanas para las personas, como las comidas rápidas, las frituras, cereales y bebidas carbonadas entre otras como explica Callejo<sup>53</sup> estas comidas provocan principalmente la obesidad y otras patologías consecuentes como lo son la diabetes, hipertensión arterial, aterosclerosis, enfermedades vasculares entre otras, desencadenado de esta forma la aparición de algunos factores de riesgo, signos y síntomas o hasta las alteraciones circulatorias periféricas en los usuarios.

En los adultos jóvenes destaca que la mayoría ingieren estas comidas como mínimo de 1 a 2 veces a la semana y otras se alimentan hasta todos los días con ellas, siendo este un hallazgo preocupante, ya que se observa un exceso en su consumo, por ende esto desencadena, ya sea a mediano, corto o largo plazo, la aparición de las enfermedades anteriormente mencionadas

así como también, los factores de riesgo y los signos y síntomas de las alteraciones circulatorias periféricas en la población estudiada.

En la teorizante de enfermería de Nola J Pender “Modelos de promoción de la salud” explica que los individuos muchas veces pueden actuar por las diferentes influencias interpersonal ,provocando de esta formas conductas y acciones que afectan o no directamente en la salud<sup>39</sup>, por ello, si se relaciona este hallazgo con esta teoría, y al hablar con los encuestados, se observa que muchas veces solo porque las personas de su entorno están consumiendo este tipo de comidas y en ocasiones hasta en exceso, se tome la decisión de consumirlas también ,puesto que la mayoría busca encajar en la sociedad, y por ende muchas veces no pueden percibir el daño que esta actitud le está provocando.

En adultos jóvenes encuestados se observa que al hablar con ellos de rutinas de descanso y sueños se obtienen respuestas muy positivas ya que más de la mitad de las personas comentan que duermen más de 8 horas, sin embargo, cuando se les pregunta el tiempo en movimiento o de pie que pasan en su trabajo más de la mitad responde que son sedentarios, esto es preocupante y repetitivo dentro de la investigación, ya que, como se explica anteriormente ,esta es una de las principales causas y factor de riesgo para la aparición de los diferentes signos y síntomas de estas alteraciones circulatorias periféricas ,la cual conforme va transcurriendo el estudio ,se visualiza como uno de los factores de riesgo más presentado.

En adultos jóvenes encuestados dentro de la investigación sobresale que su gran mayoría sacan tiempo para descansar o realizar actividades de ocio, esto es importante ya que al hablar con las personas en estudio, se observa que muchas en este tiempo realizan actividades como caminatas al aire libre las cuales importantes porqué al realizar de ejercicios sencillos se

pueden mejorar la circulación venosa y evitar causas como el sobrepeso la obesidad y el sedentarismo<sup>36</sup>, otros comentan que otra forma de usar su tiempo es tomar largas duchas las cuales son importante ya que estas ayuda estimular la circulación más si se alterna agua fría y agua caliente<sup>36</sup>, estas actividades ayudan a evitar la aparición de los factores de riesgo así como los signos y síntomas de las alteraciones circulatorias periféricas.

El hallazgo anterior se relaciona con la teorizante de Nola J. Pender ya que la repetición de diferentes conductas pueden ayudar de una forma u otra a que el estado de salud mejore<sup>39</sup>, así como ,si existen tiempos de descanso y relajación en población estudiada, esta tendrán la capacidad de tomar mejores decisiones que ayuden a mantener un estado óptimo de la salud<sup>39</sup>, por ende se reduzca la aparición de diferentes factores de riesgo y con ello disminuya la presentación de signos y síntomas de la enfermedad, que al final es lo que busca esta teorizante.

En los adultos jóvenes en estudio se encuentra que la mayoría no fuman lo cual es un descubrimiento sumamente positivo, como se sabe el tabaquismo<sup>4,17,18,19</sup> es uno de los principales factores de riesgo para la aparición ya sea de los principales signos y síntomas o de las alteraciones en sí, a su vez este hallazgo se relaciona con el “modelo de promoción de la salud de Nola J Pender” porque se puede observar cómo influye en la persona un comportamiento socio cultural, como explica Reile<sup>39</sup> estos comportamientos son parte de los factores personales de cada uno, y dependiendo del ambiente donde crezca la persona así forma distintas conductas que llegan a ser normales y que ponen o no en riesgo la salud, cabe destacar que según el Instituto sobre el alcoholismo y la farmacodependencia (IAFA)<sup>54</sup> en los últimos años a disminuido el consumo del tabaco en el cantón de Zarcerro.

Los antecedentes familiares son los principales factores de riesgo que se pueden hallar dentro del estudio donde, la encuesta realizada encuentra que todas las personas presentan un antecedente o más, los principales son: diabetes mellitus, dislipidemias, enfermedades cardíacas, hipertensión arterial y alteraciones circulatorias periféricas, si se observa bien todos ellos hacen más propensos a los adultos jóvenes de padecer alteraciones circulatorias periféricas o empezar a presentar signos y síntomas a temprana edad <sup>14,17,18</sup>. En un estudio realizado por Cruz<sup>1</sup> se observa que uno de los principales factores para el desarrollo de estas enfermedades son los antecedentes familiares, así como también explican lo mismo Espejel<sup>25</sup> y Scott<sup>31</sup> en la teoría ya planteada.

La minoría de los encuestados son afrodescendientes o de raza negra, este como ya se explica, es un factor de riesgo importante de las alteraciones circulatorias periféricas<sup>14,17,18,19</sup>, cabe destacar que esto disminuye la probabilidad de presentarlas para la mayoría de las personas encuestadas dentro del cantón, este resultado se relaciona con la teorizante de modelo de promoción de la salud de Nola J Pender ya que esta explica que dentro de los factores personales se caracteriza la biología personal la cual lo hace o no más predisponente a sufrir o no de alguna enfermedad<sup>39</sup>.

Los antecedentes patológicos personales observados en la población en estudio son muy pocos ya que las personas no saben si padecen o no de alguno, sin embargo, se encuentran que los principales padecimientos son la obesidad, hipertensión arterial, la dislipidemia y la diabetes mellitus, los mismo comentan que cuales en mayoría tiene más de cuatro años de tenerlas y que no recibe tratamiento alguno para su enfermedad.

Los adultos jóvenes presentan estos antecedentes como principales factores de riesgo para la aparición de las diferentes alteraciones circulatorias<sup>4,17,18,19</sup>, que al observarse en personas tan jóvenes es preocupante, ya que no solo son los primeros signos presentes, sino que a futuro puede llevar a desarrollar múltiples enfermedades más peligrosas.

Cuando la teoría se relaciona con los antecedentes patológicos presentes dentro de esta población, se observa que algunos pueden ser prevenibles, esto como explica García<sup>38</sup>, mediante una buena toma de decisiones, basadas en el criterio propio de cada persona, sacados de su lógica, su investigación y conocimientos, lleva a que las personas tomen buenas o malas decisiones que pueden repercutir en la salud, en este caso se observa que no se tomaron las decisiones correctas según cada individuo, lo que conlleva el deterioro de la salud de estos usuarios.

En los signos y síntomas presentes en los adultos jóvenes encuestados, se tienen que la gran mayoría no presenta cambios físicos y cutáneos en manos y pies, más sin embargo una cuarta parte sí lo hizo lo cual es preocupante, ya que como explica Brigham and Women's Hospital<sup>14</sup> este es uno de los principales signos de alarma que pueden conllevar a la aparición de alguna de las alteraciones circulatorias periféricas ya sea a corto, mediano o largo plazo, entre los principales cambios presentes se encontraron decoloraciones rojizas o azuladas, venas prominentes, seguidas por atelectasias, heridas, palidez al elevar la extremidad y uñas de los pies opacas y gruesas, estas a su vez son signos y síntomas ya presentes en esta población.

En los adultos jóvenes encuestados del cantón, se observan cuáles pueden ser los principales signos y síntomas presentes de las alteraciones circulatorias periféricas, algunos empiezan a presentar diferentes afectaciones para realizar tareas básicas de la vida diaria como cocinar,

barrer, limpiar etc., en algunos se encontró que les cuesta realizar movimientos para poder sentarse o pararse y a otros les cuesta moverse, en la mayoría de los casos cuando son distancias largas, esto es preocupante ya que los signos y síntomas descritos en el marco teórico por Brigham and Women's Hospital<sup>14</sup> se considera presentes en esta parte de la población en estudio.

En los adultos jóvenes una minoría presentan claudicación intermitente varias veces a la semana que como explica Calabuig<sup>19</sup> es uno de los principales signos de la alteración circulatoria periférica llamada arteriosclerosis, la cual es una estenosis de las arterias debido a una lesión<sup>21</sup>, aquí mismo se observa cómo afecta la obesidad en la aparición de la misma, ya que muchas veces esta lesión se debe a la acumulación de grasas en las arterias. Cabe destacar, que esta se da principalmente en los miembros inferiores y va relacionado con el resultado anterior en donde sobresale que a las personas les cuesta moverse.

Otra minoría presenta dolores en las extremidades, los cuales fueron repetidos varias veces a la semana, este es un signo de alarma muy importante, ya que es uno de los principales presentes en las alteraciones circulatorias periféricas, como explica el Brigham and Women's Hospital<sup>14</sup>, sin embargo, si este dolor es por una lesión externa a la persona una caída u otra esta misma no se llega a considerar importante pero si se presentaba de manera recurrente es un signo presente en la población, el cual puede ser producido por los diferentes factores de riesgos presentes. Algunos adultos jóvenes presentan otros síntomas importantes como lo son la pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno de los músculos de las extremidades.

En los adultos jóvenes encuestados dentro del cantón, y al analizar los principales factores de riesgo en relación con los signos y síntomas presentes, se encuentran mayormente los

antecedentes familiares acompañado con el síntoma de dolor, esto es de vital importancia ya que como explica Brigham and Women's Hospital<sup>14</sup> la presencia de ambos aumenta la posibilidad de sufrir o estar sufriendo de alguna alteración circulatoria periférica, este hallazgo es importante ya que se puede observar la presencia ya sea a corto, mediano o largo plazo de estas patologías en personas jóvenes.

Los factores de riesgo y los signos y síntomas encontrados principalmente en la población son los antecedentes familiares acompañados de dolor en alguna extremidad, cambios físicos y cutáneos en manos y pies, limitación del movimiento debido alguna extremidad, claudicación intermitente y presencia de pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades. Raile<sup>39</sup> dentro de la teoría modelos promoción de salud define una característica importante, los factores personales el cual engloba los antecedentes patológica familiares, explica que influyen de manera directa en nuestra salud por lo cual es importante concientizar a la persona implementar conductas que puedan fortalecer la salud.

En los adultos jóvenes, se observa, en menor cantidad la diabetes mellitus, obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial y afrodesendencia acompañado de algún signo o síntomas descrito por Brigham and Women's Hospital<sup>14</sup>, no se observa dentro de la investigación una relación directa del factor de riesgo tabaquismo con algún signo o síntoma descrito anteriormente.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1 CONCLUSIONES

Existe una relación directa entre los factores de riesgo y los signos y síntomas de las alteraciones circulatorias periféricas, ya que se logra evidenciar que algunos de estos factores predisponen la aparición de distintos signos y síntomas provocando de esta forma que algunos de los adultos jóvenes del cantón de Zarceró sean más propensos de desarrollar alguna alteración circulatoria periférica.

Los aspectos sociodemográficos de acuerdo a la población en estudio se encuentran conformada principalmente por el sexo femenino, además, las edades que más predominan son entre los 18 a 29 años. Por otra parte, en cuanto al ámbito académico, la mayoría de los adultos jóvenes del cantón tiene una escolaridad alta donde son estudiantes universitarios o profesionales ya graduados. Muchos de los encuestados residen en los distritos de Laguna y Zarceró siendo estos los más poblados del cantón y en cuanto al estado civil más de la mitad están solteros.

La presente investigación determina que dentro los factores de riesgo encontrados en los adultos jóvenes del cantón, se observa que la mitad de la población encuestada presenta principalmente el factor de sobrepeso y obesidad, lo cual produce que se dé la comprensión de los vasos y por ende fallo valvular. Esto va acompañado en la mayoría de los casos de una vida sedentaria, en la cual las personas pasan sus horas sentados o en una sola posición, lo cual desfavorece el retorno venoso, provocando ambas, la aparición de los primeros signos y síntomas de las alteraciones circulatorias periféricas. Algo positivo que se encuentra en estas personas es que muchos intentan combatir estos factores con la realización de ejercicio físico

donde se evidencia que más de la mitad de la población en estudio lo realizan como mínimo una vez a la semana, más de una hora al día.

En esta población se identifican otros factores de riesgo encontrados, se observa principalmente la presencia de antecedentes familiares positivos, haciendo más propensos a los adultos jóvenes de padecer los primeros signos y síntomas de las patologías en estudio. Se encuentra una minoría en donde algunos jóvenes padecen enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemias en donde la mayoría que las padecen no reciben tratamiento alguno favoreciendo aún más la aparición temprana de las alteraciones circulatorias periféricas.

En las alteraciones circulatorias periféricas se evidencian los principales signos y síntomas en la población estudiada, primeramente, se observan los cambio físicos o cutáneos en donde su principal signo son las decoloraciones azules y rojillas, seguido por una sensación de dolor y pesadez de la extremidad o de algún músculo, acompañado de la claudicación intermitente y algunas personas muestran la aparición de limitaciones del movimiento debido alguna extremidad, en su mayoría, se presenta a la hora de movilizarse distancias cortas ,en una población tan joven donde más de la mitad de los encuestados se encuentran entre los 18 a los 29 años, es preocupante ya que estos pueden desencadenar ya sea a corto mediano o largo plazo la de apreciación de alguna de las alteraciones circulatoria periférica descritas en la investigación.

Los resultados al ser presentados y al empezar a enlazar los factores de riesgo con los signos y síntomas principalmente se encuentra, que la mayoría de los encuestados tiene sobrepeso u obesidad acompañado de una vida sedentaria, esto acompañado de otros factores como el

tabaquismo, diabetes mellitus, la hipertensión arterial pueden causar un mal el retorno venoso, a su vez la grasa puede comprimir los vasos, y por ende producir un fallo valvular lo que desencadena la aparición y la relación directa de distintas signos y síntomas como el dolor y sensación de debilidad de las extremidades, claudicación intermitente y la dificultada para movilizarse, cambios cutáneos entre otras, aumentando la probabilidad de estos encuestados de padecer alteraciones circulatorias periféricas .

En los adultos jóvenes encuestados se presenta una relación directa de los factores de riesgo principalmente los antecedentes familiares positivos con los signos y síntomas de cambios físicos y cutáneos en manos y pies, limitación del movimiento , claudicación intermitente, presencia de dolor ,pesadez y adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades , se observa que la presencia ambos son alarmantes en esta población y llegan a hacer detonantes directos ya sea a corto, mediano o largo plazo de las alteraciones circulatorias periféricas.

## 6.2 RECOMENDACIONES

Para los Adultos Jóvenes

- ✓ Conservar una dieta saludable y equilibrada.
- ✓ Reducir el consumo de comidas rápidas, bebidas carbonadas azucaradas y cereales.
- ✓ Establecer un horario de comida y a su vez tratar de incorporar como mínimo 5 comidas al día incluyendo snacks.
- ✓ Tomar aproximadamente 2 litros de agua al día esto para ayudar a eliminar toxinas del cuerpo y mejorar la circulación.
- ✓ Evitar el sedentarismo, tratar de moverse más durante sus horas laborales y no quedarse en una sola posición todo el día.
- ✓ Aumentar la practicar de las actividades físicas a al menos 3 veces a la semana por más 30 minutos.
- ✓ Ser responsable con su salud y si existe alguna patología o algunos signos y síntomas presentes buscar ayuda médica para ponerse en adecuado tratamiento.
- ✓ Procurar acostarte y levantarte a las mismas horas para construir una rutina de mínimo 8 horas de sueño.
- ✓ Evitar el uso de ropa muy ajustada o ceñidas a las piernas ya que esto desfavorece la circulación periférica.
- ✓ Utilización de calzado cómodo y suave más si se está muchas horas de pie.
- ✓ Ser observador y estar atento a la presencia de cambios físicos y cutáneos en las extremidades.

Para el profesional de enfermería:

- ✓ Estar siempre anuentes a brindar educación para las personas para este caso de los que son y los primeros signos de alarma de las alteraciones circulatorias periféricas.
- ✓ Brindar prevención primaria de la salud para que las personas conozcan como prevenir estas alteraciones y disminuir de esta forma su aparición.

Para los futuros investigadores:

- ✓ Es importante realizar una investigación con un enfoque mixto esto para observar el conocimiento de los jóvenes de estas enfermedades y como se siente ellos con la aparición temprana de los diferentes signos y síntomas.

## BIBLIOGRAFÍAS.

1. Cruz quintanilla A. Factores asociados a las varices en miembros inferiores en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2015-2019. [Internet]. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2020. Disponible en: <http://eds.b.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/detail/detail?vid=3&sid=9d8b6a43-e514-41ec-b35d-5b40c791222d%40pdc-vsessmgr01&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0>.
2. Quiroz Naula M. Factores asociados a la recurrencia de venas varicosas en miembros inferiores en pacientes operados en el Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1 en el año 2016, seguimiento a 2 años. Pontificia Universidad Católica del Ecuador: Repositorio Digital PUCE [Internet]. 2020; Disponible en: <http://eds.b.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/detail/detail?vid=2&sid=67670686-3e41-4094-ae78-796d90e2c050%40sessionmgr101&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=edsbas.A3EC07AE&db=edsbas>.
3. Romero Peláez M. Factores de riesgo asociados a enfermedad arterial periférica en pacientes con enfermedad renal crónica que se encuentran en hemodiálisis en el centro de diálisis nefromédico-quito hasta el período octubre de 2019 [internet]. [Ecuador]: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas, Instituto Superior de Posgrado; 2020. disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21264>.
4. Martinella Portuondo I, Vega Mengana V, García Massó D, Morlot Ruíz A, Núñez Álvarez D. Caracterización clínica de pacientes portadores de enfermedad vascular

periférica complicada. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. abril 2018. Disponible

en:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=133004978&lang=es&site=eds-live&scope=site>.

5. Sánchez V, Hugo J. Efectividad de una intervención educativa sobre prevención de várices en miembros inferiores en el personal de enfermería del Hospital Marino Molina Scipa, Perú 2018. [Internet]. Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en: <http://eds.b.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/detail/detail?vid=5&sid=67670686-3e41-4094-ac78-796d90e2c050%40sessionmgr101&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#AN=edsbas.C8DE76F7&db=edsbas>.
6. Rojas Valenciano L, Escobar Fonseca H, Cárdenas Sánchez P, González Bermúdez J. Generalidades de las venas varicosas en miembros inferiores y su tratamiento durante el embarazo: una revisión narrativa. Revista Enfermería Actual en Costa Rica, N° 35, 2018 [Internet]. 2018; Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com.uh.remotexs.xyz/eds/detail/detail?vid=3&sid=35b94355-0fff-4dd5-b63a-dbaa6699c280%40sessionmgr4008&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#AN=edsdia.ART0001298082&db=edsdia>.
7. Araya Campos M. Factores de Riesgo para el desarrollo de enfermedad vascular periférica en relación con signos y síntomas presentes en la población de 35 a 65 años, que son consultantes del centro la polonesa, ubicado en la comunidad de la merced, cantón central, en el período de julio-agosto 2018 [internet]. Universidad Hispaoamericana; 2018. disponible en:

<http://13.65.82.242.uh.remotexs.xyz/xmlui/bitstream/handle/cenit/3880/enfe-421.pdf?sequence=1&isallowed=y>.

8. Araya Chacón H. Prevalencia de enfermedad arterial periférica según el índice tobillo-brazo en adultos de 35 a 75 años, Quepos, 2018 [internet]. universidad Hispanoamericana; 2018. disponible en: <http://13.65.82.242.uh.remotexs.xyz/xmlui/bitstream/handle/cenit/3411/enfe-391.pdf?sequence=1&isallowed=y>.
9. Sánchez Garita J. Factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en los choferes de buses de la empresa COOPANA R.L relacionado a las condiciones laborales, en el período de octubre del año 2016 [Internet]. Universidad Hispanoamericana; 2016. Disponible en: <http://13.65.82.242.uh.remotexs.xyz/xmlui/bitstream/handle/cenit/1914/ENFE-099.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
10. Quirós Meza G, Salazar Nassar J, Castillo Rivas J. Atención de los pacientes con enfermedad arterial periférica en los hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social. Acta medica Costarricense, Colegio de Médicos y cirujanos [Internet]. 2011; Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v53n4/art05.pdf>.
11. Aguilar LC. Trastornos circulatorios de las extremidades inferiores. Clasificación, epidemiología, fisiopatología, clínica y complicaciones. 2011;22:7.
12. Mege Navarrete M. Insuficiencia Venosa de Extremidades Inferiores. Universidad de Chile, Bol Hosp San Juan Dios. 2010;30(4):213–6.
13. Vázquez Hernández I, Acevedo Peña M. Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería. Enfermería Universitaria. julio de 2016;13(3):166-70.

14. Brigham and Women's Hospital. Enfermedad vascular periférica [Internet]. Brigham and Women's Hospital; 2019. Disponible en: <http://healthlibrary.brighamandwomens.org/Spanish/DiseasesConditions/Adult/Cardiovascular/85,P03358#>.
15. Ovidio Lozano M, Miñana Climent JC, San Cristóbal Velasco E. Tratado de geriatría para residentes, patología vascular periférica. Sociedad Española de geriatría y gerontología. Capítulo 35; 2008.
16. Real academia española. Diccionario de la lengua española [Internet]. 23º Edición. 2014. Disponible en: <https://dle.rae.es/>.
17. Bolaños Martínez I, Chaves Chaves A, Gallón Vanegas L, Ibañez Morera M, López Barquero H. Enfermedad Arterial Periférica en Miembros Inferiores. Revista Medicina Legal de Costa Rica [Internet]. Marzo de 2019;36. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v36n1/2215-5287-mlcr-36-01-84.pdf>.
18. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso de Enfermedad Vascular Periférica. octubre de 2015;83. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2016/01/consenso-de-enfermedad-vascular-periferica.pdf>.
19. Calabuig J. Arteriosclerosis [Internet]. España: Clínica Universidad de Navarra; 2018. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/arteriosclerosis>.
20. Scott L. Arterioesclerosis/Aterosclerosis [Internet]. 5º. Estados Unidos de America: Mayo clinic; 2018. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/arteriosclerosis-atherosclerosis/symptoms-causes/syc-20350569>.
21. García González G, Terrado Quevedo S, Barthelemy Vidaillet A, Martínez Núñez E,

- Valls Alvarez M, Armand Lorié O, Mecías Díaz T. Patogenia de la aterosclerosis. Facultad de ciencias medicas departamento de ciencias básicas, guantanamo. 2015.
22. Cardona G. Enfermedades cardiovasculares Arterioesclerosis [Internet]. Mapfre, España; 2019. Disponible en: [https://www.salud.mapfre.es/enfermedades/cardiovasculares/aterosclerosis/#Lightbox\[gallery138945\]/0](https://www.salud.mapfre.es/enfermedades/cardiovasculares/aterosclerosis/#Lightbox[gallery138945]/0).
23. Cascante Quirós A, Mesén Ramírez J, Jiménez Juárez R. Caso 8-2012: Enfermedad de Buerger. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR –HSJD [Internet]. 2012;2. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/6514/6211>.
24. Marcia Pérez Jaén. Enfermedad de Buerger Tromboangitis Obliterante. Revista Médica Sinergia, Costa Rica [Internet]. 2017;2. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2017/rms178b.pdf>.
25. Espejel Blancas J, Chinchilla Hernández R, Garcés-Martínez M, Guevara Saldívar M, Rafael Sánchez-Morett, Lemoine-Piñones C, Sebastián Castañón S, Tirán Saucedo J. Insuficiencia venosa crónica y enfermedad hemorroidal en México: Opinión de expertos. Revista Mexica de Angiología [Internet]. 2018;46. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexang/an-2018/an184f.pdf>.
26. Instituto Mexicano de Seguro Social. Guia de referencia rápida, Prevención, Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia venoso crónica [Internet]. Gobierno Federal Estados Unidos Mexicanos; Disponible en:

[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/175\\_GPC\\_INSUFICIENCIA\\_VENOSA\\_C/Imss\\_175RR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/175_GPC_INSUFICIENCIA_VENOSA_C/Imss_175RR.pdf).

27. Mora Sandino V, Villalobos Vega E. Abordaje de trombosis venosa profunda en miembros inferiores. Revista Médica Sinergia [Internet]. febrero de 2020;Vol. 5. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/360/732>.
28. Scott L. Trombosis Venosa profunda [Internet]. 5°. Estados Unidos de América: Mayo clinic; 2018. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/deep-vein-thrombosis/symptoms-causes/syc-20352557>.
29. Ibrahim A. El fenómeno de raynaud. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica LXVII [Internet]. 2010; Disponible en: [binasss.sa.cr/revistas/rmcc/595/art13.pdf](http://binasss.sa.cr/revistas/rmcc/595/art13.pdf).
30. Koon T. Síndrome de Raynaud [Internet]. McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada.; 2019. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-cr/professional/trastornos-cardiovasculares/enfermedades-arteriales-perif%C3%A9ricas/s%C3%ADndrome-de-raynaud>.
31. Scott L. Enfermedad de Raynaud [Internet]. 5°. Estados Unidos de América: Mayo clinic; 2018. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/raynauds-disease/symptoms-causes/syc-20363571>.
32. Nasr H, Scriven J. Trombosis superficial ,Superficial thrombophlebitis (superficial venous thrombosis) [Internet]. intramed; 2015. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido=87152>.
33. Douketis J. Trombosis venosa superficial [Internet]. McMaster University; 2019.

Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-cr/hogar/trastornos-del-coraz%C3%B3n-y-los-vasos-sangu%C3%ADneos/trastornos-venosos/trombosis-venosa-superficial>.

34. Brenes Artavia M. Tromboflebitis superficial, Superficial thrombophlebitis. Revista Médica Sinergia , Costa Rica [Internet]. Vol.4(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2019/rms193d.pdf>.
35. Azcona L. Insuficiencia venosa. Prevención y tratamiento. 2008; Vol. 22. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-insuficiencia-venosa-prevencion-tratamiento-13129193>.
36. Periódico La Vanguardia. La insuficiencia venosa: cuidados y prevención. La Vanguardia [Internet]. 2014; Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/salud/medicinafamilia/20140701/54410602888/salud-medicina.html>.
37. Aristizábal Hoyos G, Blanco Borjas D, Sánchez Ramos A, Ostiguín Meléndez R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería universitaria, México [Internet]. 2011; vol.8 no.4. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000400003#:~:text=El%20Modelo%20de%20Promoci%C3%B3n%20de%20la%20Salud%20propuesto%20por%20Nola,la%20generaci%C3%B3n%20de%20conductas%20saludables](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003#:~:text=El%20Modelo%20de%20Promoci%C3%B3n%20de%20la%20Salud%20propuesto%20por%20Nola,la%20generaci%C3%B3n%20de%20conductas%20saludables).
38. García García M. Metaparadigma, modelo y teoría en Enfermería [Internet]. Revista Electronica de portales Medicos.; 2015. Disponible en: <https://www.revistaportalesmedicos.com/revista-medica/metaparadigma-modelo-y-teoria-enfermeria/>.

39. Raile Alligood M. Modelos y teorías en enfermería. Octava Edición. Professor Emeritus College of Nursing East Carolina University Greenville, North Carolina.; 385-405 p.
40. Hernández Sampieri R, Caballo CF, Batista Lucio P. Metodología de la investigación. Quita Edición. México DF: McGrawHill; 2010. 5-4 p.
41. Sociedad cooperativa. Tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa [Internet]. Universia cr; 2017. Disponible en: <https://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>
42. Moreno Mínguez A, López Peláez M , Segado Sánchez-Cabezudo A. Colección Estudios Sociales. 2012;30–38. Diponible en: [https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Boletin\\_ECOS/27/transicion\\_joven\\_es\\_vida\\_adulta.pdf](https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Boletin_ECOS/27/transicion_joven_es_vida_adulta.pdf).
43. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Indicadores Demográficos Cantonales. 2013 [Internet]. 2015. Disponible en: [https://www.inec.cr/wwwisis/documentos/INEC/Indicadores\\_Demograficos\\_Cantonales/Indicadores\\_Demograficos\\_Cantonales\\_2013.pdf](https://www.inec.cr/wwwisis/documentos/INEC/Indicadores_Demograficos_Cantonales/Indicadores_Demograficos_Cantonales_2013.pdf)
44. Barrantes MG. Elementos de estadística Descriptiva. quita edicion. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia; 2016. 11-15 p.
45. García, Gózales. Análisis de fiabilidad [Internet]. Universidad de valencia; 2010. Disponible en: [https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS\\_0801B.pdf](https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0801B.pdf)
46. Comité de investigación de ciencias de la salud. guía metodológica para trabajos finales de graduación. Universidad Hispanoamericana; 2019.

47. Pérez Porto J. Sociodemográfico [Internet]. Definiciones de.; 2020. Disponible en: <https://definicion.de/sociodemografico/#:~:text=Puede%20decirse%20que%20lo%20sociodemogr%C3%A1fico,por%20ejemplo%2C%20son%20datos%20sociodemogr%C3%A1ficos.>
48. Organización Mundial de la salud. Factores de riesgo [Internet]. salud. 2010. Disponible en: [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/#:~:text=Un%20factor%20de%20riesgo%20es,sufrir%20una%20enfermedad%20o%20lesi%C3%B3n.](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/#:~:text=Un%20factor%20de%20riesgo%20es,sufrir%20una%20enfermedad%20o%20lesi%C3%B3n.)
49. Asociación española de enfermería y cardiología. Signos y Síntomas. AEEC [Internet]. 2010; Disponible en: [https://www.enfermeriaencardiologia.com/descriptores/signos-y-sintomas/.](https://www.enfermeriaencardiologia.com/descriptores/signos-y-sintomas/)
50. Rodríguez E. Características del cantón [Internet]. Municipalidad de Zarcero. 2019. Disponible en: <http://www.zarcero.go.cr/articulo/230/caracteristicas.>
51. Organización Mundial de la salud. Obesidad y sobrepeso. [Internet]. salud. 2010. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
52. Organización Mundial de la salud. Alimentación sana. [Internet]. salud. 2010. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet.](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet)
53. Callejo Mora A. ¿Qué le ocurre exactamente a tu cuerpo con la comida rápida?. [Internet]. Cuidateplus.com. 2018. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/bienestar.html>
54. Fonseca S. Consumo de Drogas en Costa Rica Encuesta Nacional 2010. [Intenet]. El Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. 2012. Disponible en:

<http://www.icd.go.cr/portalicd/images/docs/uid/investigaciones/EncuestaNac2010/Fascculo%201.%20Consumo%20de%20Tabaco.pdf>.

## **GLOSARIO**

Retrospectivo: algo que ya paso o paso en un tiempo pasado.

Convencional: Algo que es habitual o Normal

Prevalencia: proporción de personas que presentan una característica determinada.

Patología: Enfermedad que padece una persona.

lipodermatoesclerosis: paniculitis frecuente, esto es proceso inflamatorio del panículo tejido graso de la piel.

Contraproducente: contrario a lo que se pretende.

## **ABREVIATURAS.**

EAP: Enfermedad arterial periférica.

RAE: Real Academia Española.

IVC: insuficiencia venosa crónica.

TVP: Trombosis venosa profunda.

LDL: lipoproteínas de baja densidad.

CML: Células musculares lisas.

DM: Diabetes Mellitus.

IMSS: Instituto Mexicano de Seguro Social.

MPS: Modelo de Promoción de la salud.

INEC: Instituto nacional de estadística y censo.

OMS: Organización mundial de la salud.

IAFA: Instituto sobre el alcoholismo y la farmacodependencia.

## ANEXOS

### ANEXO #1. CRITERIOS DIAGNOSTICO DE BUERGER SHIONOYA.

*Tabla N°10. Criterios diagnósticos de Enfermedad de Buerger (Shionoya)*

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Historia de fumado</li><li>2. Inicio antes de los 50 años de edad</li><li>3. Oclusiones arteriales infrapoplíteas</li><li>4. Cualquier compromiso de miembro superior o flebitis migratoria</li><li>5. Ausencia de factores de aterosclerosis diferentes al fumado</li></ol>
*Se requieren los 5 criterios para el diagnóstico

Fuente: Cascante Quirós A, Mesén Ramírez J, Jiménez Juárez R. Caso 8-2012: Enfermedad de Buerger. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR –HSJD [Internet]. 2012;2. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/6514/6211>.

## ANEXO #2. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMEDAD DE BUERGER, OREGÓN.

*Tabla N°11. Criterios diagnósticos de Enfermedad de Buerger, Oregón.*

<p>Criterios Mayores</p>	<p>I. Síntomas de isquemia distal de la extremidad antes de los 45 años de edad            II. Abuso del tabaco            III. Exclusión de:            1. Fuente embolígena proximal            2. Trauma y lesiones locales            3. Enfermedad autoinmune            4. Estado de hipercoagulabilidad            5. Aterosclerosis:            a. Diabetes            b. Hiperlipidemia            c. Hipertensión            d. Insuficiencia renal            IV. Ausencia de afectación proximal a la arteria poplítea a la arteria braquial distal            V. Documentación objetiva de enfermedad oclusiva distal mediante:            1. Estudios de Doppler arterial segmentario Y pletismografía de 4 extremidades            2. Arteriografía o            3. Histopatología</p>
<p>Criterios Menores</p>	<p>I. Flebitis superficial migratoria            II. Síndrome de Reynaud            III. Afectación de miembros superiores            IV. Claudicación del dorso del pie            Fuente: Modificado de Mills J., Buerger's Disease in the 21st</p>

Fuente: Cascante Quirós A, Mesén Ramírez J, Jiménez Juárez R. Caso 8-2012: Enfermedad de Buerger. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR –HSJD [Internet]. 2012;2. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/6514/6211>.

### ANEXO #3. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMEDAD DE BUERGER TEL AVIV.

*Tabla N°12. Criterios diagnósticos de Enfermedad de Buerger Tel Aviv.*

Puntos positivos		
Edad de aparición	Edad de aparición: Antes de los 30 /Entre los 30-40	+2 /+1
Claudicación intermitente del pie.	Presente /Por historia	+2 /+1
Afectación de extremidad superior.	Sintomática / Asintomática	+2 /+1
Tromboflebitis migratoria	Presente /Sólo por historia	+2 /+1
Síndrome de Reynaud	Presente / Sólo por historia	+2 /+1
Angiografía, Biopsia típicas	Ambas / Al menos una	+2 /+1
Puntos negativos		
Edad de aparición	45-50 / más de 50 años	-1 /-2
Sexo / Fumado	Mujer / No fumador	-1 /-2
Localización	Miembro único / No afecta miembros inferiores	-1 /-2
Ausencia de pulsos	Braquial / Femoral	-1 /-2
Arterioesclerosis obliterante, Diabetes mellitus, Hipertensión, Hiperlipidemia.	Descubierta de 5-10 años / después del diagnóstico.	-1 /-2

Fuente: Cascante Quirós A, Mesén Ramírez J, Jiménez Juárez R. Caso 8-2012: Enfermedad de Buerger. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR –HSJD [Internet]. 2012;2. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/6514/6211>.

## ANEXO #4. ESCALA DIAGNOSTICA DE WELLS.

Tabla N°13. Escala diagnostica de Wells.

Cáncer activo.	1
Parálisis o inmovilización reciente de miembros inferiores.	1
Encamamiento reciente de más de 3 días o cirugía mayor en el último mes.	1
Dolor en trayecto venoso profundo.	1
Tumefacción en toda la extremidad inferior.	1
Aumento de la extremidad afectada $\geq 3$ cm	1
Edema en fóvea	1
Circulación venosa colateral superficial	1
Diagnostico alternativo tan probable o más de la TVP.	-2
Probabilidad alta: 3 puntos, probabilidad de 85% de TVP. Probabilidad intermedia: 1 a 2 puntos, probabilidad de 33% de TVP. Probabilidad baja: 0 puntos, probabilidad de 5% de TVP.	

Fuente: Hospital Universitario Central de Asturias – Comisión Clínica de Terapéutica Antitrombótica. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa. servicio de salud del departamento de Asturias [Internet]. 2018; Disponible en: [http://www.hca.es/huca/web/documentos/PO\\_ETEV\\_Diagn%C3%B3stico\\_tratamiento\\_20180315\\_Ed\\_1.pdf](http://www.hca.es/huca/web/documentos/PO_ETEV_Diagn%C3%B3stico_tratamiento_20180315_Ed_1.pdf).

## **ANEXO #5. CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
ESCUELA DE ENFERMERÍA  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN  
Teléfono:(506) 2241-9090

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Título de la Investigación:** “Factores de riesgo en personas adultas jóvenes relacionado con signos y síntomas de alteraciones circulatorias periféricas, Zarcero, año 2020.”

**Nombre del Investigador (a) Principal:** María del Milagro Vargas Alufro.

**Nombre del participante:** \_\_\_\_\_

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: El propósito de esta investigación es observar si diferentes factores de riesgo presentes en personas adultas jóvenes se relacionado con signos y síntomas de alteraciones circulatorias periféricas, en el cantón de zarcero.

B.¿QUÉ SE HARÁ?: Se realizará este cuestionario para poder juntar toda la información necesaria para el investigador, el cual trata de una serie de preguntas de selección única, selección múltiple y repuesta corta.

C.RIESGOS: La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o molestia para usted por lo siguiente: porque se preguntan cosa persónale como la edad el peso y si ha sufrido de diferentes enfermedades.

D.BENEFICIOS: Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que los investigadores aprendan más acerca del tema investigado y este conocimiento beneficiará a otras personas en el futuro.

E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con el(la) investigadora quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando al investigador a cargo al teléfono (número) en el horario (horario de consulta disponible). Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana al teléfono 2241-9090, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

F. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o a interrumpir su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.

G. Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.

H. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

### CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

---

Nombre, cédula y firma del sujeto (niños mayores de 12 años y adultos)  
fecha

---

Nombre, cédula y firma del testigo

fecha

---

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

fecha

## **ANEXO #6. CUESTIONARIO.**

Estimando Usuario, de antemano se le agradece por su colaboración al completar el siguiente cuestionario, el cual es de carácter anónimo. El mismo es para personas mayores de 18 años y menores de 41 años. Esta investigación es realizada por María del Milagro Vargas Alfaro, estudiante de enfermería de la Universidad Hispanoamericana, la misma lleva el nombre de “Factores de riesgo en personas adultas jóvenes relacionado con signos y síntomas de alteraciones circulatorias periféricas, Zarcero, año 2020.”

Indicaciones: se le solicita marcar con una equis (X) o responder lo que se le solicita opción a continuación.

1.. Indique cuál es su rango de edad.

Entre 18 años a 23 años.

Entre 24 años a 29 años.

Entre 30 años a 35 años.

Entre 36 años a 41 años.

2. ¿Cuál es su sexo?

Masculino.

Femenino.

3. Indique su distrito de residencia.

Zarcero.

Laguna.

Tapezco.

Palmira.

Guadalupe.

Zapote.

Brisas.

4. ¿Cuál es su es su nacionalidad?

- Costarricense.
- Nicaragüense.
- Panameño.
- otra. indique cual \_\_\_\_\_.

5. ¿Cuál es su estado civil?

- Soltero (a).
- Casado (a).
- Divorciado (a).
- Viudo (a).
- Unión libre.

6. Marque con una equis (X) su nivel educativo.

	Completa	Incompleta
Primaria		
Secundaria		
Técnico		
Universidad		
Maestría		

7. Puede marcar con una equis (x) una o varias opciones. ¿Cuál es su ocupación?

- Ganadero o Agricultor.
- Obrero agrícola o peón de lechería.
- Jefe de hogar, Ama de casa.
- Obrero de fábrica.
- Profesional Universitario
- Dependiente de supermercado , tienda ect.
- Estudiante.
- Otro. Indique cual \_\_\_\_\_.

II Parte Factores de riesgo Modificables.

8. Cuál es su peso actual\_\_\_\_\_

9. Cual es su altura actual\_\_\_\_\_

10. ¿Realiza Actividad física?

Si.

No.

\*si se respuesta es “No” pase a la pregunta #14

11. Puede marcar con una equis (x) una o varias opciones. ¿Indique el tipo de ejercicio que realiza?

Caminar trotar o correr.

Actividades en gimnasio o levantamiento de pesas.

Baile Aeróbico o Zumba.

Nadar.

Deportes competitivos como el fútbol

Ciclismo

Otra. Indique cual\_\_\_\_\_.

12. ¿Cuánto tiempo le dedica al ejercicio?

menos de media hora al día.

De media hora a una hora por día.

Más de una hora al día.

13 ¿Cuál es la frecuencia, por semana, con que realiza ejercicio físico?

Una vez a la semana.

De dos a tres veces por semana.

De 4 a más veces a la semana.

14. ¿Cuántos tiempos de comidas realiza al día (incluyendo Snaks)?

- 2 tiempos de comida o menos.
- 3 tiempos de comida (desayuno, almuerzo y cena).
- 4 tiempos de comida.
- 5 o más tiempos de comida.

15. ¿Consume comida rápidas o frituras?

- Si.
- No.

\*Si su respuesta es “No” pase a la pregunta #17.

16. ¿Con frecuencia consume comida rápidas o frituras?

- 1 o 2 veces a la semana.
- 3 o 4 veces a la semana.
- 5 o más veces a la semana.

17. ¿Consume alimentos del grupo de los granos (pan, cereal, arroz y pastas)?

- Si.
- No.

\*Si su respuesta es “No” pase a la pregunta #19

18. ¿Cuál es frecuencia por semana con la que consume alimentos del grupo de los granos (pan, cereal, arroz y pastas)?

- 1 o 2 veces a la semana.
- 3 o 4 veces a la semana.
- 5 o más veces a la semana.

19. ¿Consume usted gaseosas o refrescos carbonados?

Si.

No.

\*Si su respuesta es “No” pase a la pregunta #21.

20. ¿Cuál es la frecuencia con la que consume por semana gaseosas o refrescos carbonados?

1 o 2 veces a la semana.

3 o 4 veces a la semana.

5 o más veces a la semana.

21. ¿Cuántas horas duerme en un día la mayoría del tiempo?

Menos de 8 horas al día.

8 o más horas al día.

22. ¿En su trabajo u oficio pasa muchas horas de pie?.

Si.

No.

\*Si se respuesta es “No” pase a la pregunta #24

23. ¿Cuántas horas pasa de pie por su trabajo u oficio?

3 a 5 horas por día.

6 a 8 horas por día.

9 a 12 horas por día.

13 o más horas por día.

24. ¿Dedica tiempo para el ocio y el descanso?

Si.

No.

\*Si su respuesta es “No” pase a la pregunta # 27.

25. ¿cuánto tiempo dedica al descanso o al ocio?

Menos de una hora.

1 a dos horas.

Mas de dos horas por día.

26. ¿Cuál es la frecuencia que dedica por semana al descanso o al ocio?

1 o 2 veces a la semana.

3 o 4 veces a la semana.

5 o más veces a la semana.

27. ¿Tiene el hábito del fumado o fuma?

Si.

No.

\*Si su respuesta es “No” pase a la pregunta #30.

28. ¿Cuántos cigarros fuma en un día?

1 o 2 por día.

3 o 4 por día.

5 o más por día.

29. ¿cuál es la frecuencia de fuma a la semana?

1 o 2 veces a la semana.

3 o 4 veces a la semana.

5 o más veces a la semana .

III Parte Factores de riesgo.

30. Puede marcar con una equis (x) una o varias opciones. ¿Presenta dentro de su familia alguno de los siguientes antecedentes?

Diabetes Mellitus.

Alteraciones circulatorias periféricas.

Hipertensión arterial.

Dislipidemias (colesterol alto).

Enfermedades cardiacas.

31. ¿Tiene descendientes o es una persona afrodescendiente?

Si.

No.

32. Puede marcar con una equiz (x) ninguna, una o varias opciones.

¿Tiene antecedentes de haber sufrido alguna de las siguientes enfermedades?

Dislipidemia( Colesterol alto) .

Hipertensión arterial.

Obesidad

Diabetes mellitus.

\*Si no ha sufrido ninguna de estas enfermedades pasar a la pregunta #35

33. ¿Por cuánto tiempo ha sufrido estas enfermedades?

Menos de un año.

De 2 a 3 años.

Mas de cuatro años.

34. ¿En este momento recibe tratamiento para esta enfermedad?

Si.

No.

IV Parte. signos y síntomas.

35. ¿En los últimos meses ha presentado cambios físicos y cutáneos en manos y pies? Ejemplos: enrojecimiento, oscurecimiento o manchas en la piel, uñas gruesas o cambios en la forma de las uñas de pies y manos, telangiectasia(arañas vasculares),cambios en la forma de la piel (más gruesa o más delgada) ,venas saltonas en la piernas, , ect ?

Si.

No.

\*Si su respuesta es “No” pase a la pregunta #37.

36. Puede marcar con una equis (x) una o varias opciones.

¿Cuáles cambios a presentado?

Heridas.

Infección en alguna herida.

ulceración por presión.

Decoloraciones rojizas o azuladas.

Uñas de los pies gruesas y opacas.

- Palidez al elevar las extremidades.
- Otro. Indique cual \_\_\_\_\_.

37 ¿En los últimos meses ha presentado alguna limitación del movimiento debido alguna extremidad?

- Si.
- No

\*Si su respuesta es “No” pasa a la pregunta #39.

38. Puede marcar con una equis (x) una o varias opciones. ¿Cuál es la limitación que ha presentado?

- Afectación para realizar tareas de la vida diaria como cocinar, limpiar etc.
- Afectación para moverse distancias cortas.
- Afectación para moverse distancias largas.
- Afectación para realizar movimientos como sentarse, acostarse, pararse etc.

39. ¿En las últimas semanas ha presentado claudicación intermitente (dolor por calambre en la pierna que aparece al caminar y se alivia por el reposo) en una o ambas piernas?

- Si.
- No.

\*Si su respuesta es “No” pase a la pregunta 41.

40. ¿Cuál es la frecuencia con la que ha presentado claudicación intermitente (dolor por calambre en la pierna que aparece al caminar y se alivia por el reposo)?

- 1 o 2 veces a la semana.
- 3 o 4 veces a la semana.
- 5 o más veces a la semana .

41. ¿En las últimas semanas ha presentado dolor en alguna extremidad?

- Si.
- No.

\*Si su respuesta es “No” pase a la pregunta #43.

42. ¿Cuál es la frecuencia con la que se ha presentado el dolor?

1 o 2 veces a la semana.

3 o 4 veces a la semana.

5 o más veces a la semana .

43. ¿En las últimas semanas ha presentado pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades?

Si.

No.

\*Si su respuesta es “No” ya ha terminado el cuestionario. Muchas Gracias.

44. ¿Cuál es la frecuencia por semana en la que ha sentido presentado pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades?

1 o 2 veces a la semana.

3 o 4 veces a la semana.

5 o más veces a la semana.

## ANEXO #7. RESULTADOS, PLAN PILOTO

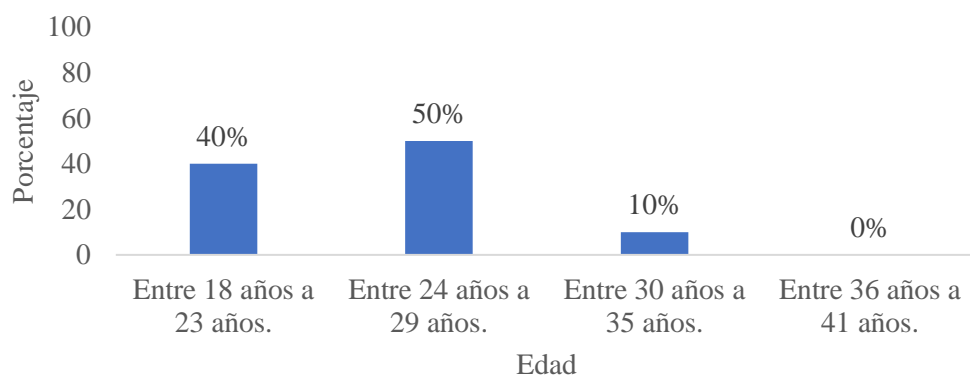


Figura N°38. Distribución porcentual de la comunidad según edad de los Adultos Jóvenes encuestados fuera del cantón de Zarcelo, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

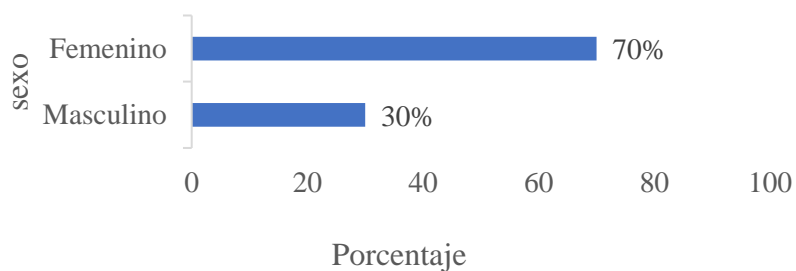


Figura N°39. Distribución porcentual de la comunidad según sexo de adultos jóvenes entrevistados fuera del cantón de Zarcelo, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

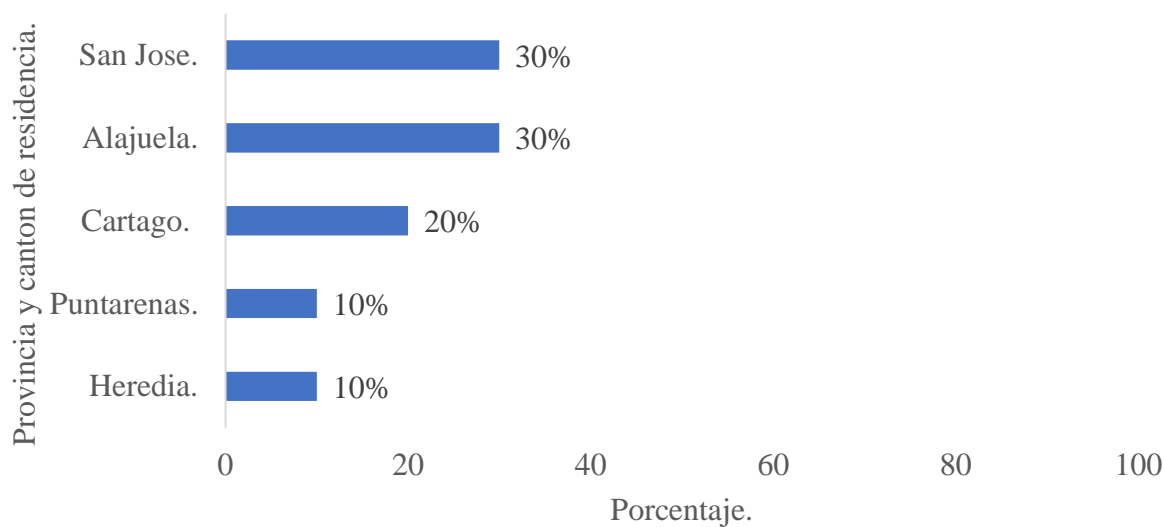


Figura N°40. Distribución porcentual de la comunidad según lugar de residencia de los Adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcero, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

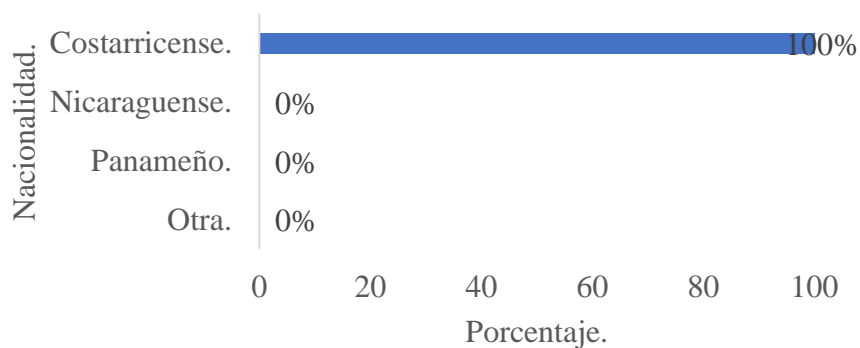


Figura N°41. Distribución porcentual de la comunidad según nacionalidad de los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcero, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

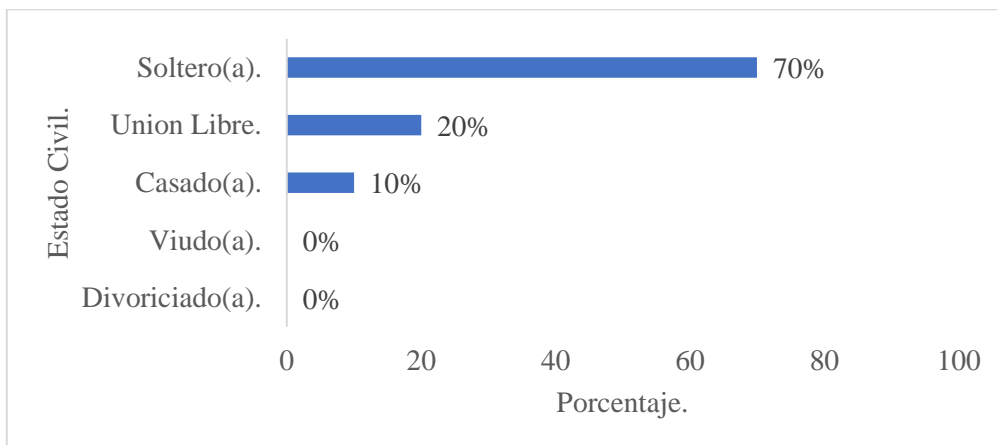


Figura N°42. Distribución porcentual de la comunidad según estado civil de los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

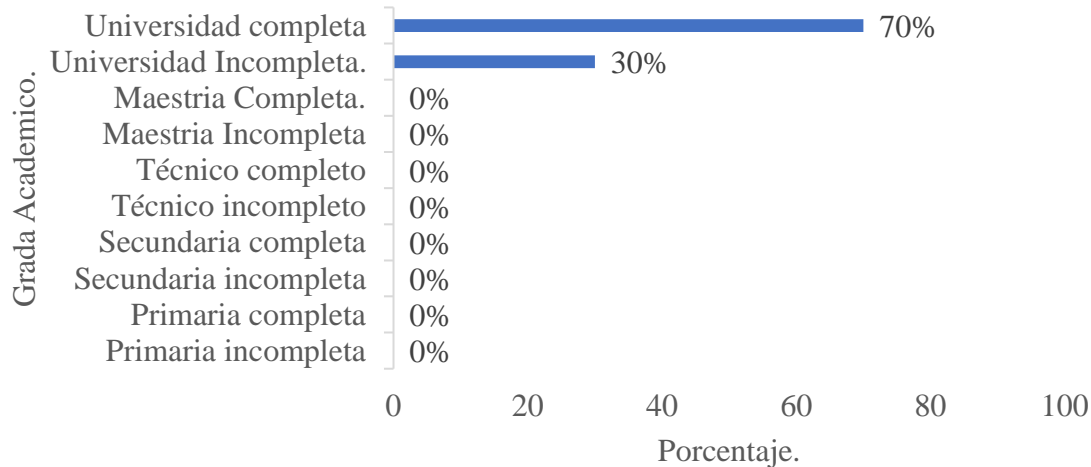


Figura N°43. Distribución porcentual de la comunidad según grado académico de los de los adultos jóvenes encuestados fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

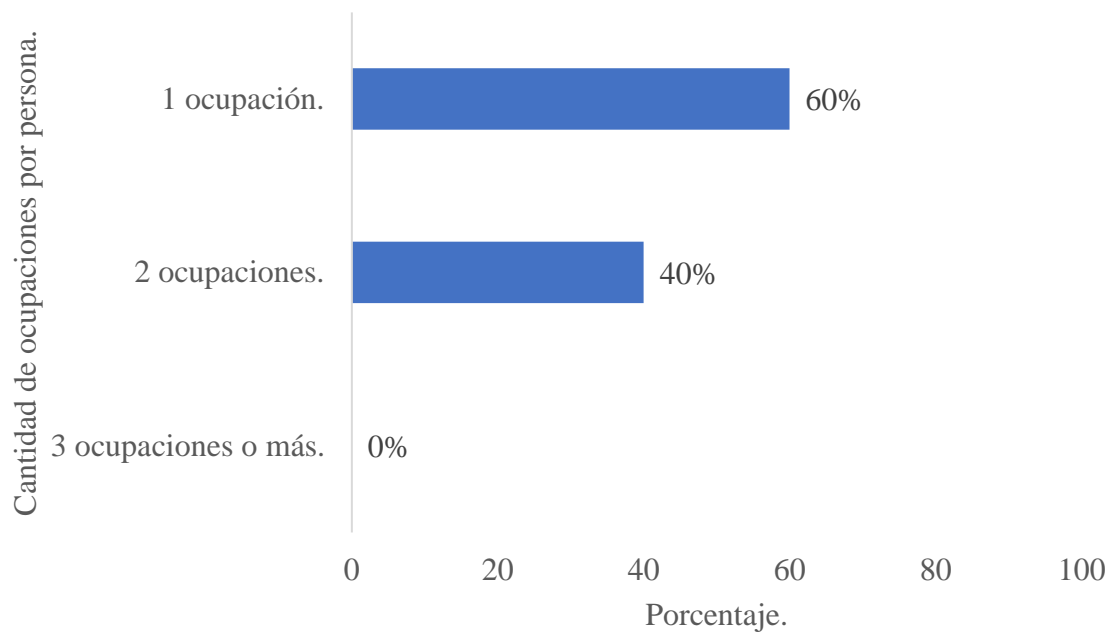


Figura N°44. Distribución porcentual de la comunidad según cantidad de ocupaciones o trabajos en los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

*Tabla N°14. Distribución porcentual de la comunidad según Ocupación de los de los Adultos jóvenes encuestados fuera del cantón. Zarcero.2021.*

<b>Ocupaciones.</b>	<b>Absoluto</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Total</b>
Ganadero o Agricultor	0	0%	100%(n=10)
Obrero agrícola o peón de lechería.	0	0%	100%(n=10)
jefe de hogar, Ama de casa.	0	0%	100%(n=10)
Obrero de fábrica.	0	0%	100%(n=10)
Profesional Universitario	10	100%	100%(n=10)
Dependiente de supermercado, tienda etc..	0	0%	100%(n=10)
Estudiante.	2	20%	100%(n=10)
otro.	2	20%	100%(n=10)

Fuente: elaboración Propia, 2021

*Tabla N°15. Distribución Porcentual de la comunidad según índice de masa corporal de los de los Adultos jóvenes encuestados fuera del cantón. Zarcero.2021.*

<b>Clasificación.</b>	<b>Cantidad de respuestas.</b>	<b>Porcentajes.</b>
Insuficiencia ponderal.	0	0%
Intervalo normal.	4	40%
Sobrepeso.	2	20%
Preobesidad.	0	0%
Obesidad.	2	20%
Obesidad clase I.	0	0%
Obesidad clase II.	0	0%
Obesidad clase III.	2	20%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia, 2021.

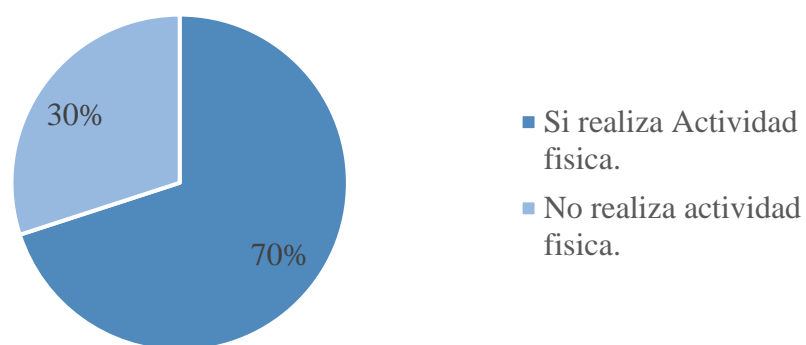


Figura N°45. Distribución porcentual de la comunidad según si realizan o no actividad física los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarco, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

*Tabla N°16. Distribución porcentual de la comunidad, según actividad física que realizan los adultos jóvenes encuestados. Zarcero, 2021.*

<b>Tipo de Actividad Física</b>	<b>Absoluto</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Total</b>
Caminar trotar o correr.	4	57,14%	100%(n=7)
Actividades en gimnasio o levantamiento de pesas.	4	57.14%	100%(n=7)
Baile Aeróbico o Zumba.	3	42.85%	100%(n=7)
Nadar.	1	14.28.%	100%(n=7)
Deportes competitivos como el fútbol.	1	14.28%	100%(n=7)
Ciclismo.	1	14.28%	100%(n=7)
Otra.	2	28.57%	100%(n=7)

Fuente: elaboración propia, 2021

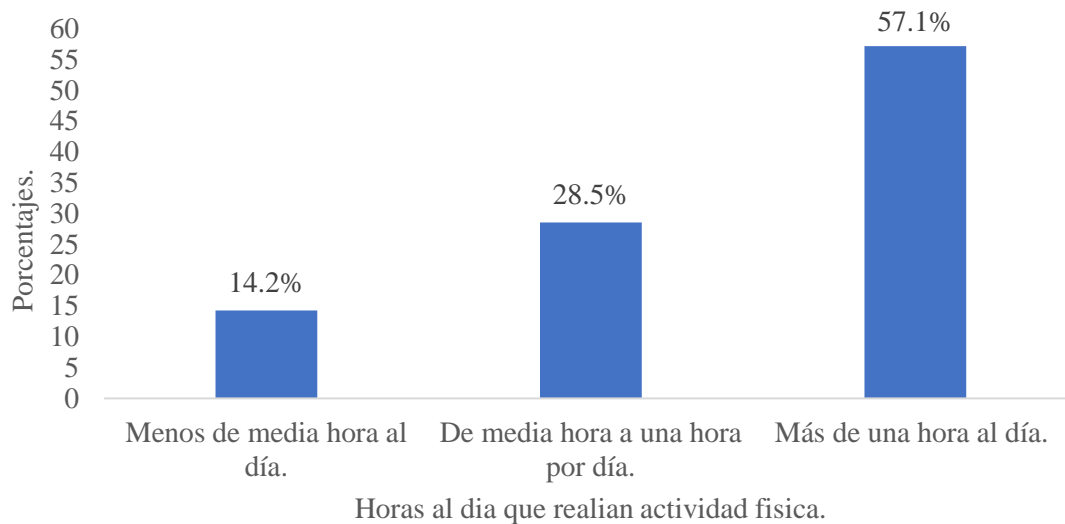


Figura N°46. Distribución Porcentual de la comunidad según tiempo que dedican al día a la actividad física los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcerro, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

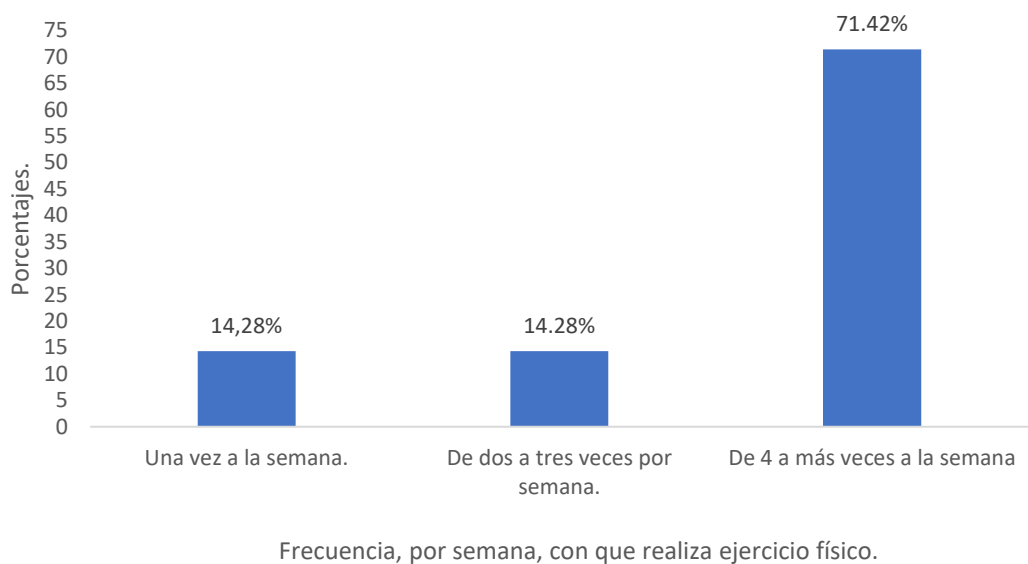


Figura N°47. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia, por semana, con que realiza ejercicio físico los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcerro, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

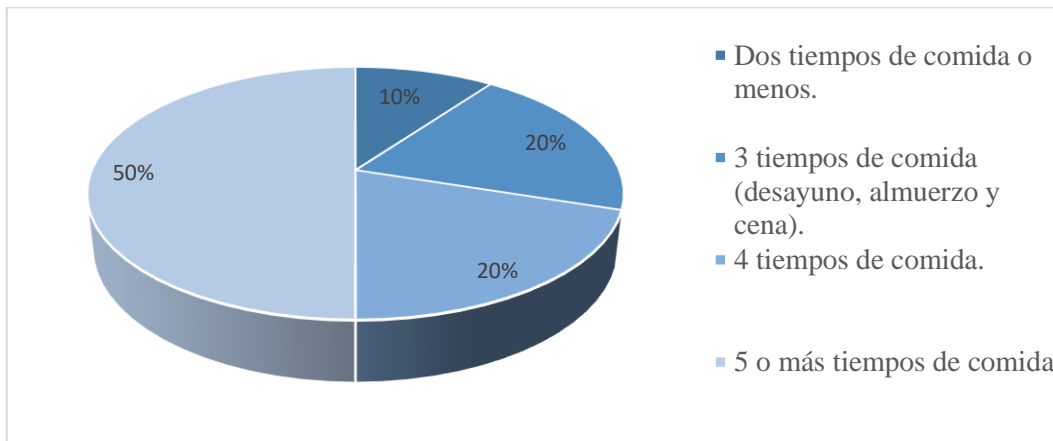


Figura N°48. Distribución Porcentual de la comunidad según tiempos de comidas realiza al día por los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

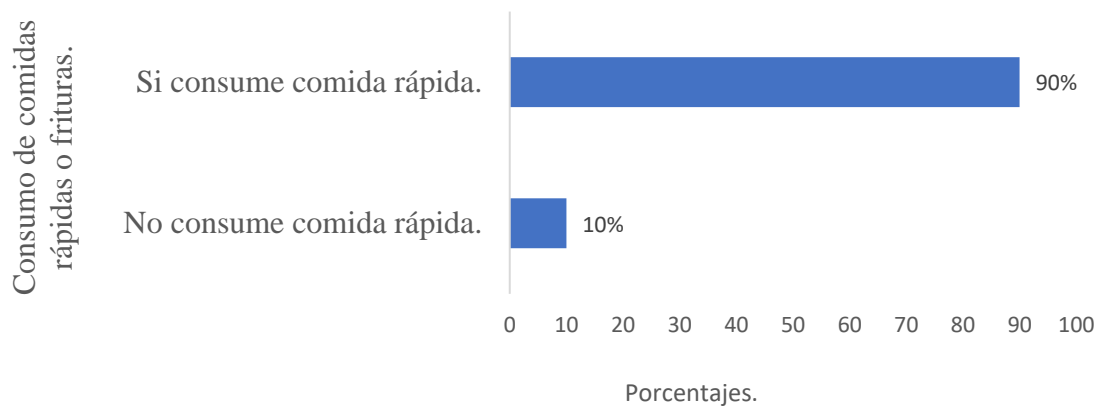


Figura N°49. Distribución porcentual de la comunidad según consumo de comidas rápidas o frituras en los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia, 2021.

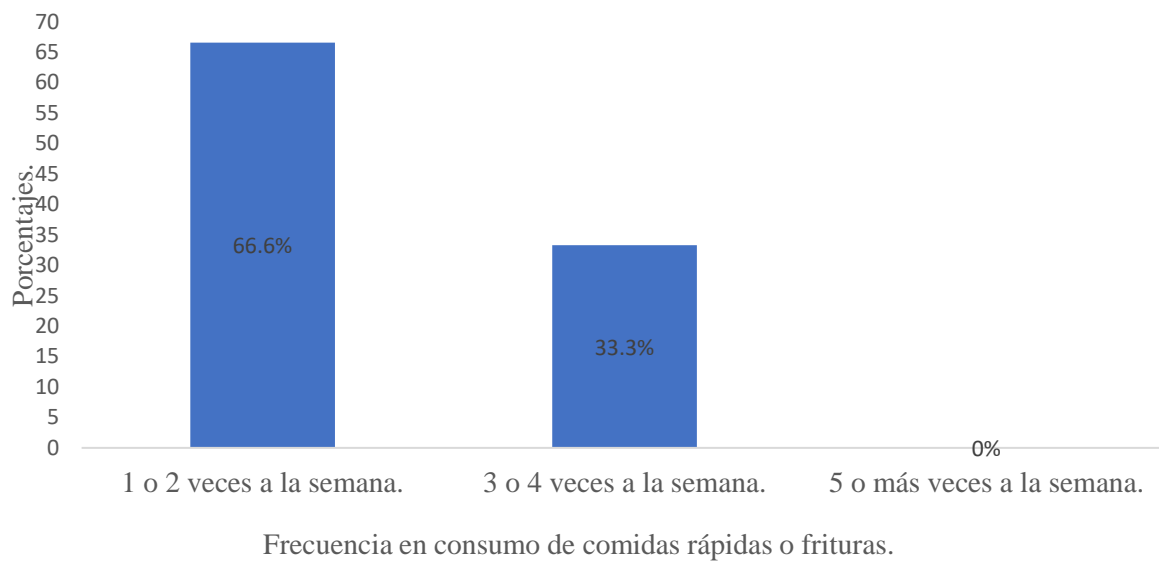


Figura N°50. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia en consumo de comidas rápidas o frituras los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcerro, 2021.

Fuente: elaboración propia.

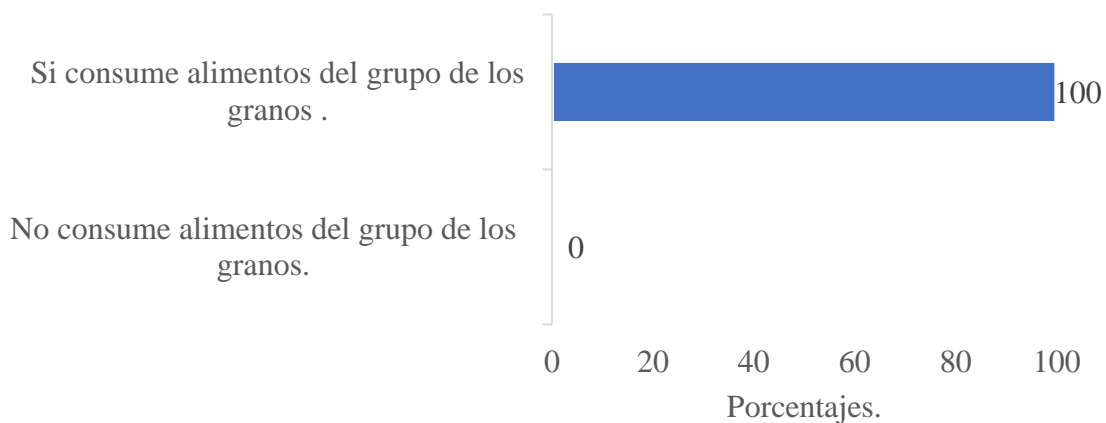


Figura N°51. Distribución porcentual de la comunidad según consumo alimentos del grupo de los granos (pan, cereal, arroz y pastas) en los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

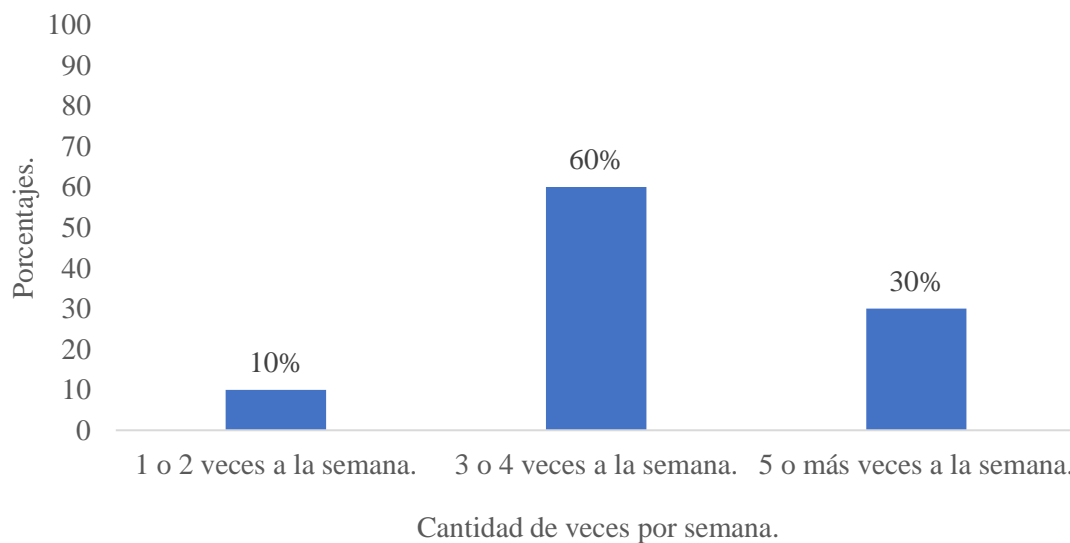


Figura N°52. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia por semana en consumo alimentos del grupo de los granos en los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

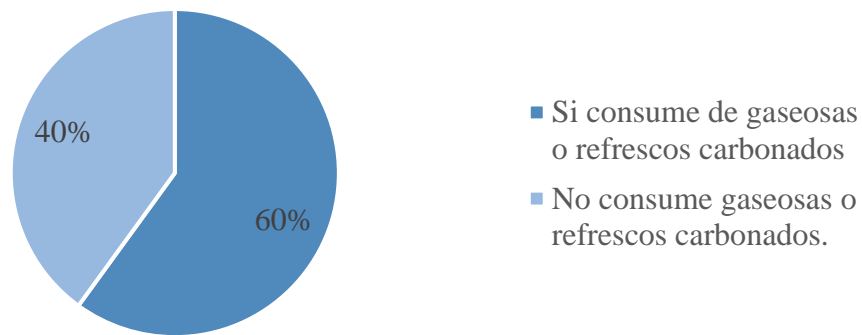


Figura N°53. Distribución porcentual de la comunidad según consumo de gaseosas o refrescos carbonados en los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcerro, 2021.

Fuente: elaboración propia.

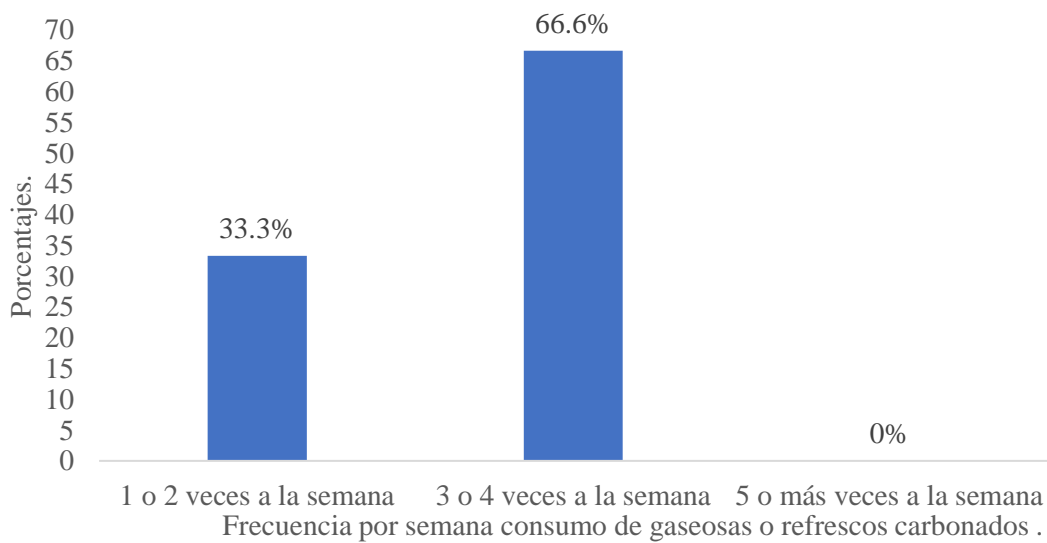


Figura N°54. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia por semana del consumo de gaseosas o refrescos carbonados en los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcerro, 2021. Fuente: elaboración propia.

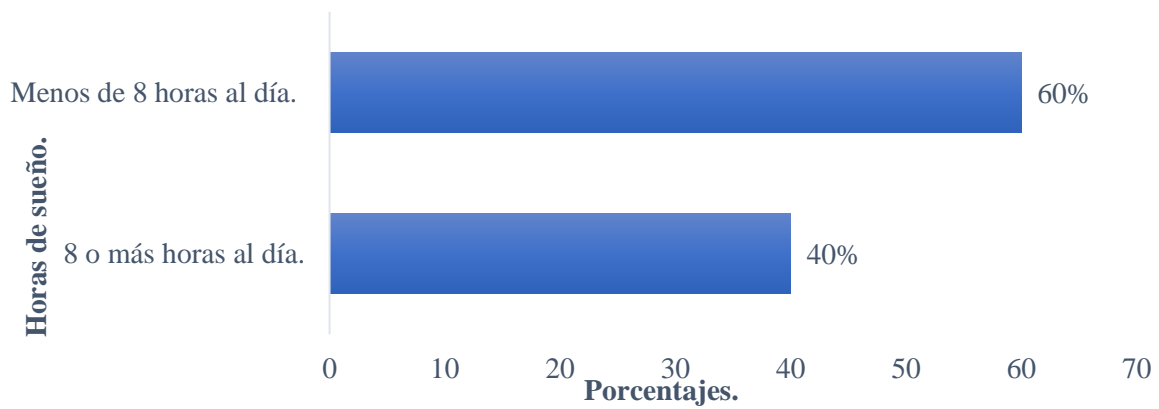


Figura N°55. Distribución porcentual de la comunidad según horas sueño al día en los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcerro, 2021. Fuente: elaboración propia.

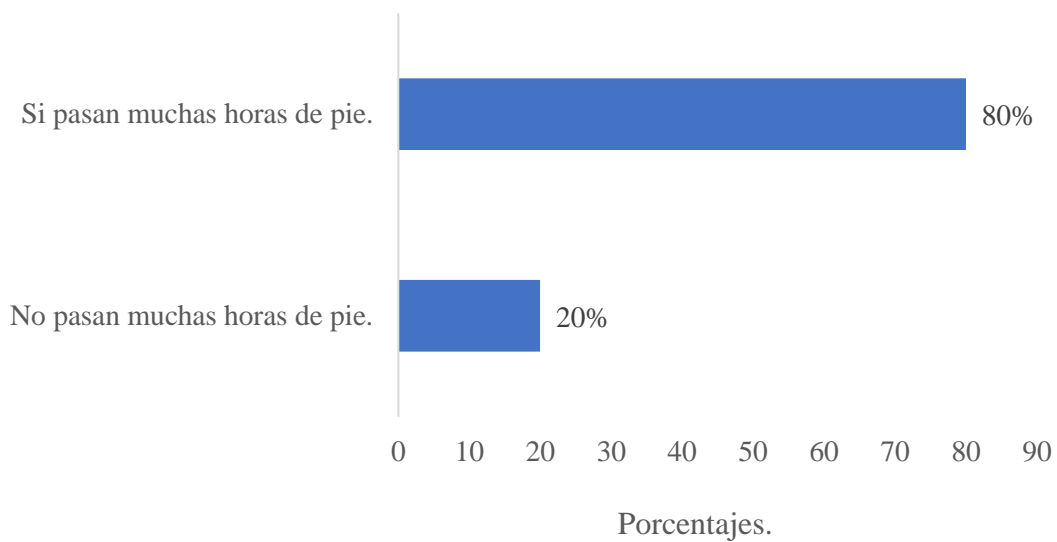


Figura N°56. Distribución porcentual de la comunidad según si pasan o no muchas horas de pie en su trabajo u oficio en los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcerro, 2021. Fuente: elaboración propia.

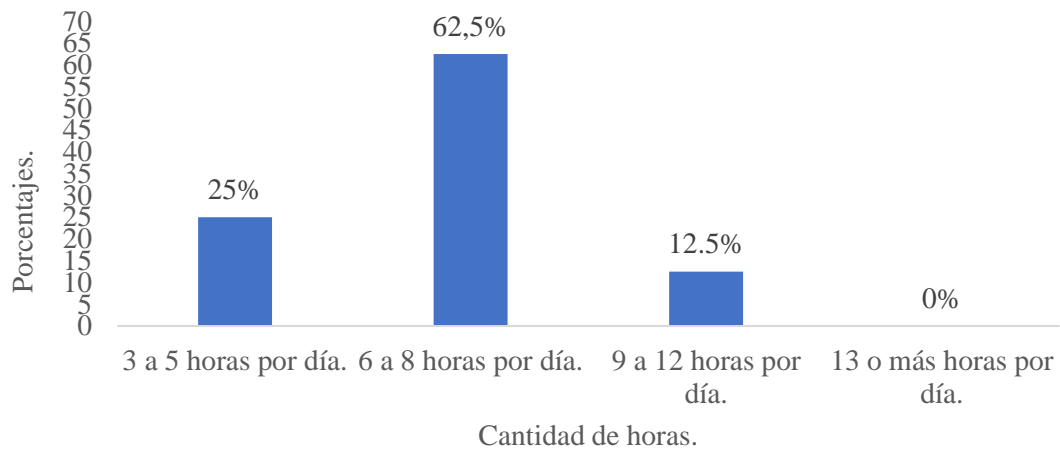


Figura N°57. Distribución porcentual de la comunidad según horas que pasa de pie en su trabajo u oficio de los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcerro, 2021.

Fuente: elaboración propia.

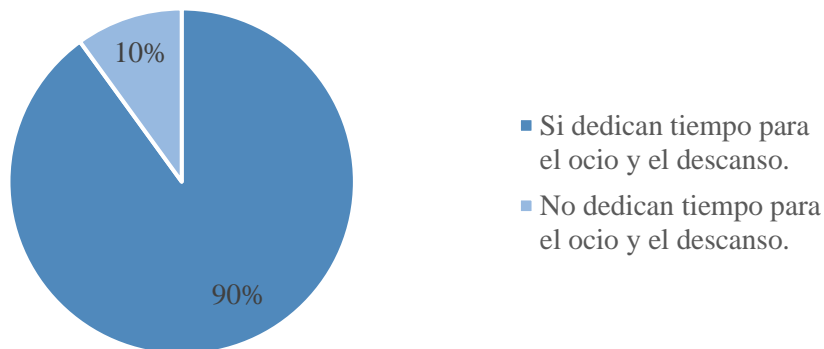


Figura N°58. Distribución porcentual de la comunidad según sí o no dedican tiempo para el ocio y el descanso los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcerro, 2021.

Fuente: elaboración propia.

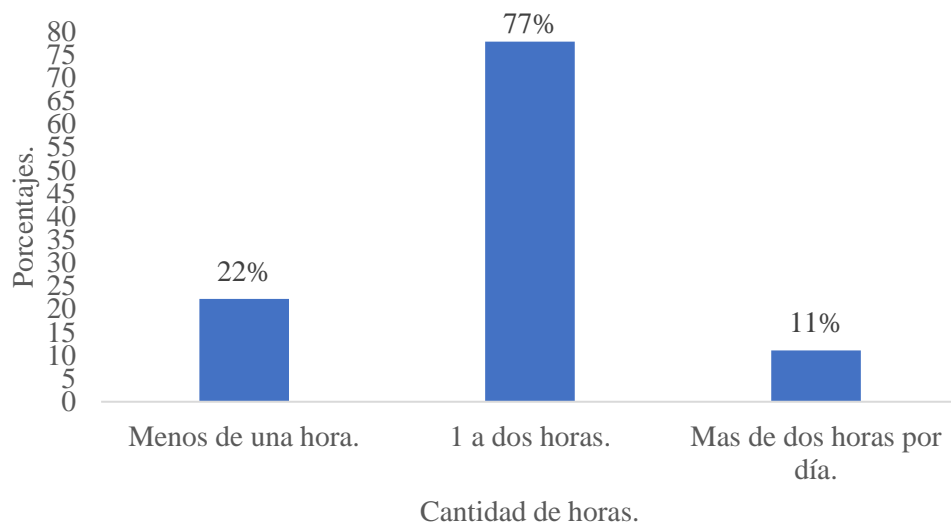


Figura N°59. Distribución porcentual de la comunidad según tiempo que dedican al descanso o al ocio de los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia

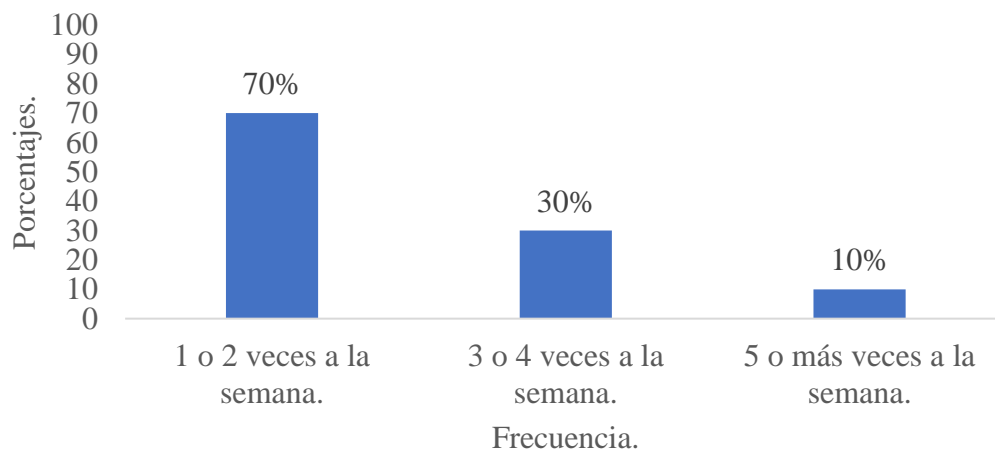


Figura N°60. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia que dedica por semana al descanso o al ocio los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

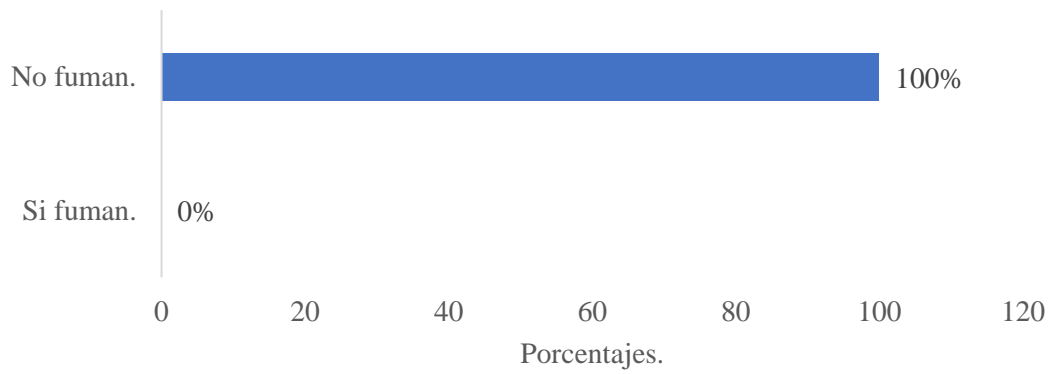


Figura N°61. Distribución porcentual de la comunidad según si fuman o no los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

*Tabla N°17. Distribución Porcentual de la comunidad según antecedentes familiares presentes en los adultos jóvenes encuestados. Zarcero, 2021.*

<b>Antecedentes</b>	<b>Absoluto</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Total.</b>
Diabetes Mellitus.	6	60%	100% (n=10)
Alteraciones circulatorias periféricas.	5	50%	100% (n=10)
hipertensión arterial.	8	80%	100% (n=10)
Dislipidemias (colesterol alto).	5	50%	100% (n=10)
Enfermedades cardíacas.	5	50%	100% (n=10)

Fuente: elaboración propia.

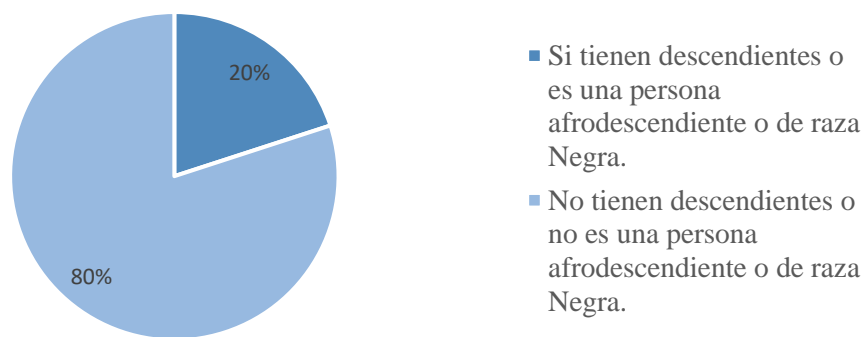


Figura N°62. Distribución porcentual de la comunidad según si tienen o no descendientes o es una persona afrodescendiente o de raza negra de los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

*Tabla N°18. Distribución porcentual de la comunidad según presencia de enfermedades de riesgo en los adultos jóvenes encuestados. Zarceró, 2021.*

<b>Antecedentes</b>	<b>Absoluto</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Total.</b>
Diabetes Mellitus.	0% (n=0)	0%	100% (n=10)
Obesidad.	50% (n=5)	50%	100% (n=10)
Hipertensión arterial.	0% (n=0)	0%	100% (n=10)
Dislipidemias (colesterol alto).	0% (n=0)	0%	100% (n=10)

Fuente: elaboración propia.

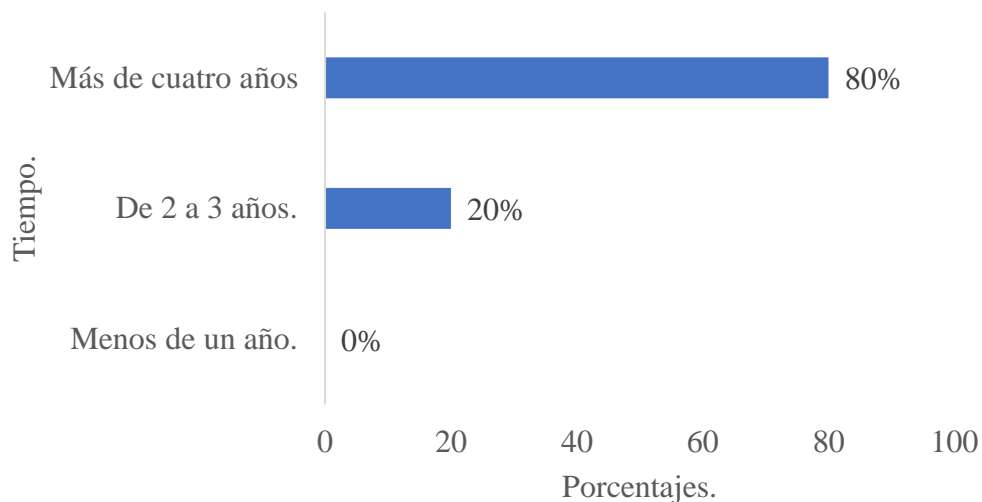


Figura N°63. Distribución porcentual de la comunidad según tiempo de sufrir estas enfermedades los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcerro, 2021. Fuente: elaboración propia.

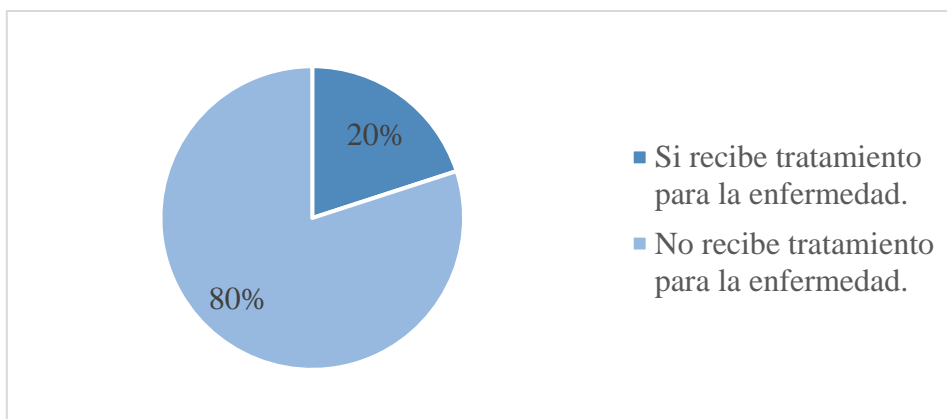


Figura N°64. Distribución porcentual de la comunidad según si recibe o no tratamiento para la enfermedad los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarcerro, 2021. Fuente: elaboración propia.

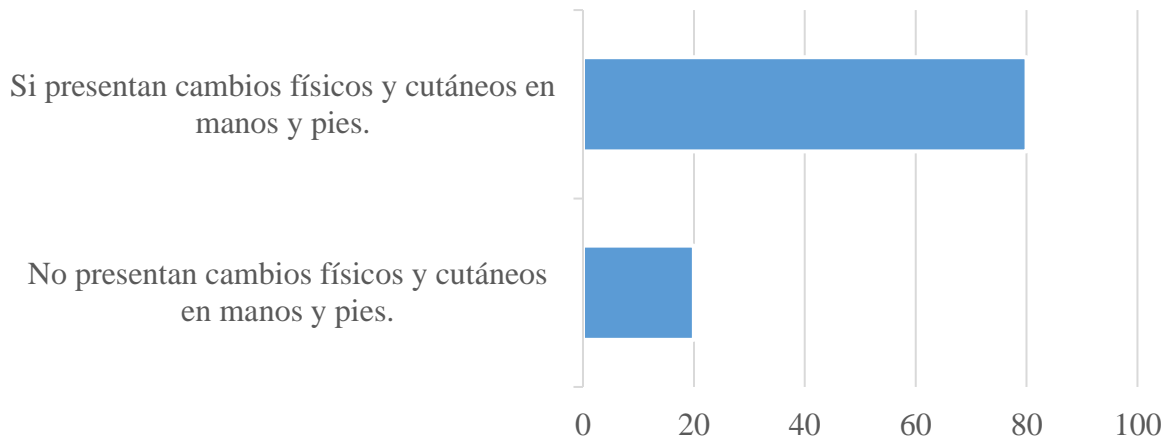


Figura N°65. Distribución porcentual de la comunidad según si presentan o no cambios físicos y cutáneos en manos y pies los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

*Tabla N°19. Distribución porcentual de la comunidad según cambios físicos y cutáneos en manos y pies presentados en los adultos jóvenes encuestados. Zarcero, 2021.*

<b>Antecedentes</b>	<b>Absolutos.</b>	<b>Porcentaje.</b>	<b>Total.</b>
Heridas.	2	25%	100%(n=8)
Infección en alguna herida.	0	0%	100%(n=8)
ulceración por presión.	0	0%	100%(n=8)
Decoloraciones rojizas o azuladas.	4	50%	100%(n=8)
Uñas de los pies gruesas y opacas.	1	12.5%	100%(n=8)
Palidez al elevar las extremidades.	1	12.5%	100%(n=8)
Otro.	0	0%	100%(n=8)

Fuente: elaboración propia.

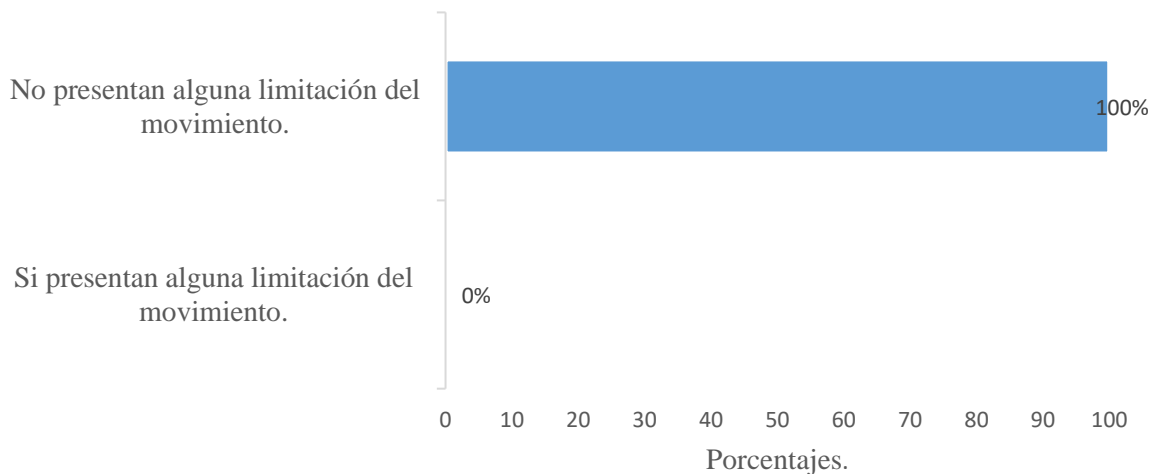


Figura N°66. Distribución porcentual de la comunidad según si presentan o no alguna limitación del movimiento debido alguna extremidad los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: Elaboración propia.

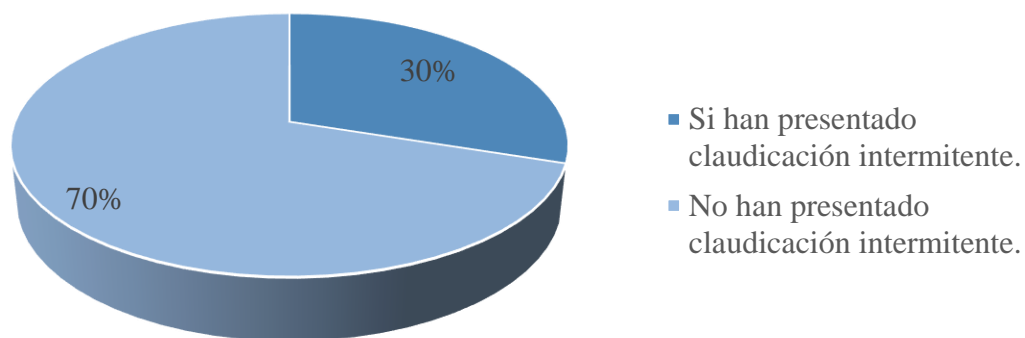


Figura N°67. Distribución porcentual de la comunidad según si han presentado o no claudicación intermitente en una o ambas piernas los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

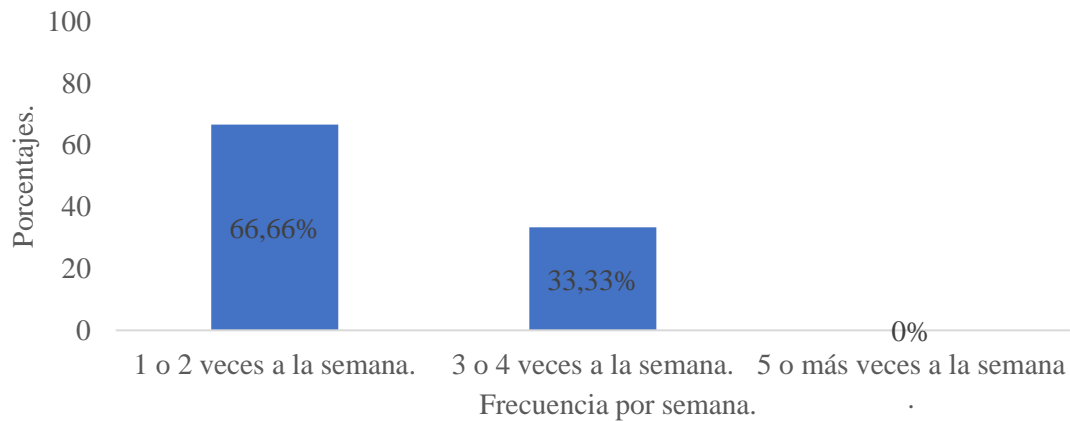


Figura N°68. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia por semana con la que han presentado claudicación intermitente en una o ambas piernas los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

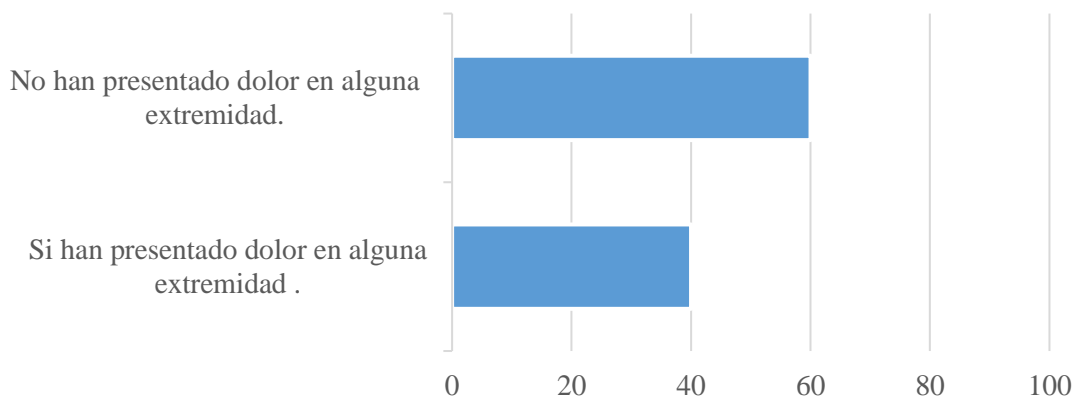


Figura N°69. Distribución de la comunidad según si han presentado o no dolor en alguna extremidad los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

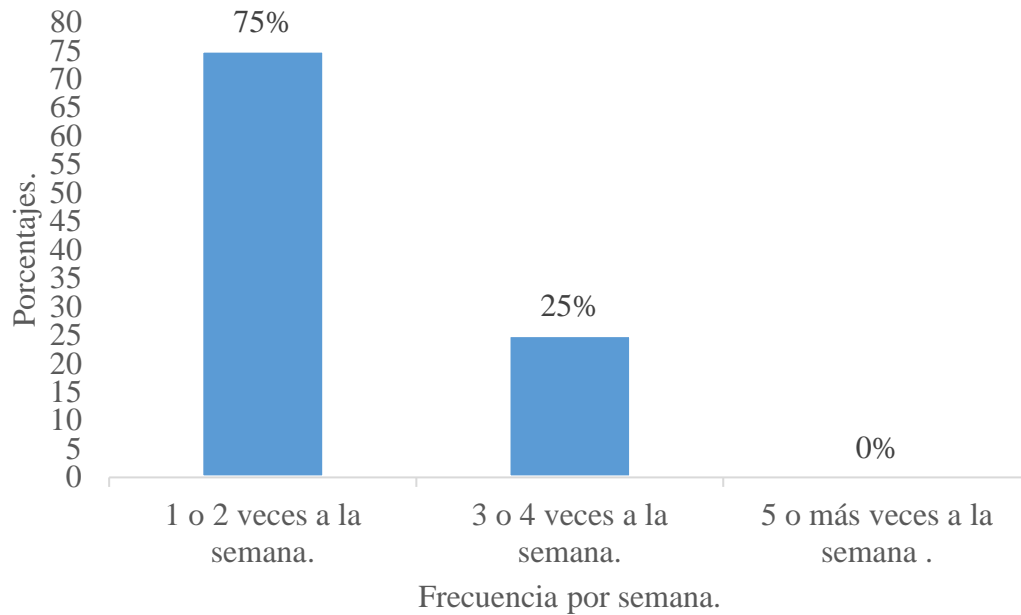


Figura N°70. Distribución porcentual de la comunidad según frecuencia con la que se ha presentado el dolor en alguna extremidad los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarco, 2021. Fuente: elaboración propia.

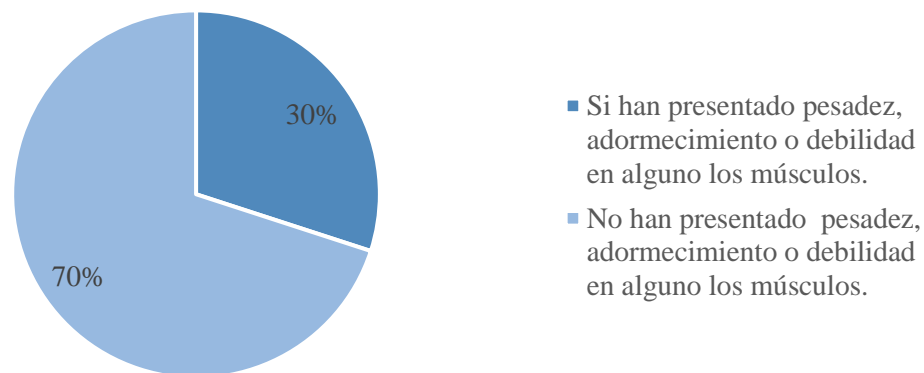


Figura N°71. Distribución porcentual de la comunidad según si han presentado o no pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarco, 2021. Fuente: elaboración propia.

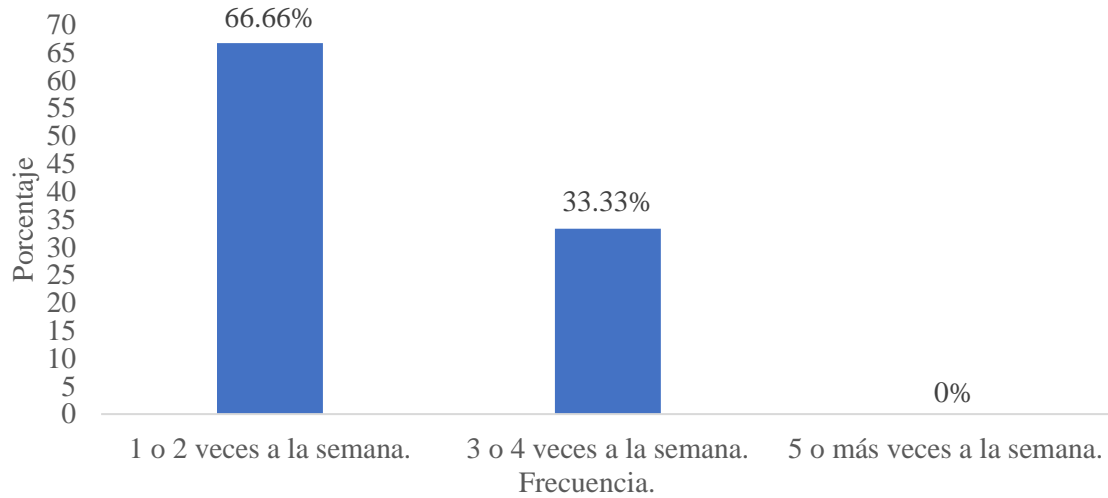


Figura N°72. Distribución porcentual de la comunidad, según frecuencia por semana en la que ha sentido presentado pesadez, adormecimiento o debilidad en alguno los músculos de las extremidades los adultos jóvenes encuestados, fuera del cantón de Zarceró, 2021. Fuente: elaboración propia.

## **ANEXO #8. DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS**

### **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación está dedicado en primera instancia a Dios por darme la fuerza necesaria para poder concluirlo. A toda mi Familia, mis padres Ana Lucia y Felipe, mis hermanos Scarlett, Verónica y Ismael, a mi pareja Eduardo y a mi pequeña hija Evangel por no dejar que nunca me rindiera en los momentos más difíciles, por ser esas voces de aliento que durante este proceso nunca me abandonaron.

Pero muy especial va dedicado a mi madre Ana Lucia la cual estuvo siempre a mi lado ayudándome como fuera, gracias madrecita por todas esas desveladas, risas y cansancios que compartimos, por ser una mujer ejemplar la cual me enseñó a nunca rendirme y darme la fuerza necesaria para que yo pudiera terminar.

### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por todas las bendiciones que nos deja vivir día a día, a mi familia por estas siempre presentes gracias por su apoyo y esfuerzo para que mi persona lograra terminar esta carrera universitarias.

Agradezco a todas las personas que de una u otra formar ayudaron en la elaboración de esta tesis, ya fuera contestando un cuestionario o ayudándome a entender cómo realizar una parte del trabajo.

Agradezco a mis profesores a lo largo de la carrera por enseñarme, a mi tutora de tesis Maricruz por acompañarme durante todo este proceso y ayudarme a desarrollar este trabajo

de la mejor forma, así como a la Universidad Hispanoamericana por bríndeme la oportunidad de realizar esta tesis.

## ANEXO #9. CARTA DE TUTOR.

### CARTA DEL TUTOR

San José, 06 de abril del 2021

*Máster Vanessa Aguilar Zeledón*  
Carrera Enfermería  
Universidad Hispanoamericana

Estimada señora:

La estudiante María del Milagro Vargas Alfaro, cédula 2-0759-0512 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: "FACTORES DE RIESGO EN PERSONAS ADULTAS JÓVENES RELACIONADO CON SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALTERACIONES CIRCULATORIAS PERIFÉRICAS, ZARCERO, AÑO 2020", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.


En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	29%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	19%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		88%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

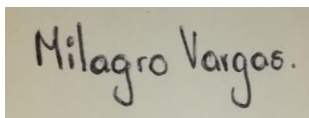
  
MARICRUZ  
PÉREZ RETANA  
(FIRMA)

M.Sc. Maricruz Pérez Retana  
Cédula Identidad 1-1262-0892  
Carné Colegio Profesional E-8704

## **ANEXO #10. DEGLARACIÓN JURADA.**

Yo María Del Milagro Vargas Alfaro, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 2-0759-0512 egresado de la carrera de enfermería de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Enfermería juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado “Factores de riesgo en personas adultas jóvenes relacionado con signos y síntomas de alteraciones circulatorias periféricas, Zarcero, año 2020” es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, el día 06 de abril del año 2021.

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink that reads "Milagro Vargas."

María del Milagro Vargas Alfaro

2-0759-0512

## **ANEXO #11. CARTA DEL LECTOR.**

San José, 13 de mayo de 2021

*Departamento de Registro  
Universidad Hispanoamericana  
Presente*

La estudiante MARÍA DEL MILAGRO VARGAS ALFARO, cédula de identidad número 2-0759-0512, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "FACTORES DE RIESGO EN PERSONAS ADULTAS JÓVENES RELACIONADO CON SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALTERACIONES CIRCULATORIAS PERIFÉRICAS, ZARCERO, AÑO 2020." el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería.

En mi calidad de lectora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas y evaluando los aspectos relativos a la congruencia entre el tema, objetivos, cuadro de variables, instrumento, análisis y tabulación de los datos se determina dar aval al documento final para pasar a la fase del filólogo.

Atentamente,

MARIA DEL  
PILAR  
ACOSTA  
ROJAS



Firmado  
digitalmente por  
MARIA DEL PILAR  
ACOSTA ROJAS  
Fecha: 2021.05.13  
10:42:13 -06'00'

---

*Licda. Pilar Acosta Rojas  
Cédula identidad 2-0650-0038  
Carné Colegio Profesional E-9104*

## **ANEXO #12. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACION.**

San José, 22 de junio 2021.

Señores:

Universidad

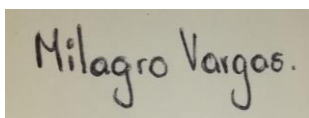
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) María del Milagro Vargas Alfaro con número de identificación 2-0759-0512 autor (a) del trabajo de graduación titulado “Factores de riesgo en personas adultas jóvenes relacionado con signos y síntomas de alteraciones circulatorias periféricas, zarcero, año 2020.”, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Enfermería; Si autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink that reads "Milagro Vargas."

María del Milagro Vargas Alfaro.

2-0759-0512