



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



## NIVELES DE CUMPLIMIENTO DEL CONFINAMIENTO POR LA PANDEMIA COVID – 19 Y SU RELACIÓN CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN JÓVENES DE LA CIUDAD DE PUNO, 2021

### TESIS

#### PRESENTADA POR:

**Bach. HERMI REVECA VILCA FLORES**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**PUNO – PERÚ**

**2022**



## DEDICATORIA

*Con mucho cariño, primeramente, gracias a Dios que me diste la oportunidad de vivir, por ser mi guía y darme fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.*

*A mis padres con mucho amor y cariño Mateo y Juliana, por su amor y paciencia, trabajo y sacrificio en todos estos años.*

*A mis hermanos Amador, Vilma, Armando, Marleni, Julio y Juan quienes siempre han estado ahí para mí, brindándome su apoyo incondicional para el logro de mi formación profesional.*

***Hermi Vilca***



## AGRADECIMIENTO

*Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por haber sido mi apoyo en todo este tiempo.*

*Agradezco a mis docentes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de mi formación profesional, gracias a cada uno de ellos por su paciencia, dedicación y apoyo incondicional.*

*A los miembros del jurado calificador: Dra. Tatiana Paulina Valdivia Barra, Dra. Luzbeth lipa Tudela, M.Sc. José Luis Carcausto Carpio; por el apoyo que me brindaron en la culminación del presente trabajo de investigación.*

*Al asesor de Tesis: D.Sc. Rubén Flores quien estuvo guiándome con su experiencia y profesionalismo.*

***Hermi Vilca***



# ÍNDICE GENERAL

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>ÍNDICE DE ACRÓNIMOS</b>	
<b>RESUMEN .....</b>	<b>9</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>1.5.1. Objetivo general.....</b>	<b>13</b>
<b>1.5.2. Objetivo específico.....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>REVISIÓN DE LITERATURA</b>	
<b>2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.1. Pandemia Covid – 19.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.2. Concepto de Cuarentena.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.3. Confinamiento por la pandemia.....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.4 Hábitos alimentarios .....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.5 Impactos del Covid – 19 en los hábitos alimentarios.....</b>	<b>27</b>



2.2.6	Alimentación durante la pandemia del Covid – 19 .....	28
2.2.7	Cambio de patrones alimentarios durante la pandemia Covid -19 ....	29
2.2.8	Actividad física.....	30
2.2.9	Importancia de la actividad física .....	30
2.2.10	Consecuencias de la inactividad física .....	31
2.2.11	Tipos de actividad física .....	31
2.2.12	Ocio y recreación .....	32
2.2.13	Tiempo a actividad física diaria .....	32
2.2.14	Impactos del Covid – 19 en la actividad física .....	33
2.2.15	Patrones alimentarios.....	33
2.3	MARCO CONCEPTUAL .....	33

### CAPÍTULO III

#### MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	TIPO DE ESTUDIO.....	35
3.2.	AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN .....	35
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	35
3.3.1.	POBLACIÓN.....	35
3.3.2.	MUESTRA .....	35
3.4.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	36
3.4.1	INCLUSIÓN .....	36
3.4.2	EXCLUSIÓN .....	36
3.5.	VARIABLES.....	37
3.5.1.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	37
3.6.	MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	38
3.6.1.	Para identificar el nivel de cumplimiento del confinamiento por parte de jóvenes de la ciudad de Puno. ....	38



3.6.2. Para determinar los hábitos alimentarios de los jóvenes de la ciudad de Puno. ....	39
3.6.3. Para identificar los niveles de actividad física de los jóvenes de la ciudad de Puno. ....	40
3.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION .....	41
3.8. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	43
3.9. PROCEDIMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS .....	43
3.10. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	44
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
4.1. Nivel de cumplimiento del confinamiento por parte de jóvenes de la ciudad de Puno. ....	45
4.2. Hábitos alimentarios de los jóvenes de la ciudad de Puno .....	47
4.3. Niveles de actividad física de los jóvenes de la ciudad de Puno. ....	51
4.4. Relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno. ....	52
4.5. Relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno.....	54
V. CONCLUSIONES.....	57
VI. RECOMENDACIONES .....	58
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	65

**Área** : Nutrición publica

**Línea** : Promoción de la salud de las personas

**Fecha de Sustentación:** 08 de febrero del 2022



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Escala valorativa de nivel de cumplimiento del confinamiento .....	42
<b>Tabla 2.</b> Escala valorativa para la variable hábitos alimentarios .....	42
<b>Tabla 3.</b> Escala valorativa para las variables actividad física .....	43
<b>Tabla 4.</b> Situación del cumplimiento del confinamiento por parte de jóvenes de la ciudad de Puno. ....	45
<b>Tabla 5.</b> Hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno .....	47
<b>Tabla 6.</b> Consumo de sal y azúcar en jóvenes de la ciudad de Puno. ....	49
<b>Tabla 7.</b> Nivel de hábitos alimentarios de los jóvenes de la ciudad de Puno. ....	50
<b>Tabla 8.</b> Niveles de actividad física de los jóvenes de la ciudad de Puno. ....	51
<b>Tabla 9.</b> Niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno.....	52
<b>Tabla 10.</b> Niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno.....	54



## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

<b>INEI</b>	: Instituto Nacional de Estadística e Informática
<b>OMS</b>	: Organización Mundial de la Salud
<b>MINSA</b>	: Ministerio de Salud
<b>UNICEF</b>	: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia





## RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se planteó determinar la relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 con los hábitos alimentarios y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno, se desarrolló bajo una metodología de tipo descriptivo y correlacional, con un diseño de investigación no experimental de corte transversal que se realizó en la ciudad de Puno con la juventud que fluctúa de 18 a 30 años de edad que consta de una población de 56 119 jóvenes de los cuales se tomó un muestreo de tipo probabilístico al 95% de certeza, obteniendo una muestra de 365 jóvenes. Para obtener la información se aplicó una encuesta para recolectar los datos, el instrumento fue el cuestionario estructurado por 13 preguntas sobre el nivel de cumplimiento del confinamiento, 8 preguntas sobre hábitos alimentarios y 7 preguntas sobre actividad física, los que fueron validados mediante una prueba piloto evaluando su confiabilidad mediante la prueba Alfa de Cronbach y posteriormente analizados en el software SPSS Versión 26 y exportados en tablas de frecuencia y gráficos. Los resultados obtenidos fueron que 64.1% tienen hábitos alimentarios de nivel regular y el 55,6% tiene una actividad física de un nivel regular, llegando a la conclusión: El 60,8% de los jóvenes tiene un alto niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y tiene una relación significativa ( $p < 0,05$ ) con los hábitos alimentarios y la actividad física que se muestra de manera regular en jóvenes de la ciudad de Puno, 2021.

**Palabras Clave:** Actividad, alimentación, confinamiento, hábitos, jóvenes.



## ABSTRACT

In the present research work, it was proposed to determine the relationship between the levels of compliance with confinement due to the Covid-19 pandemic with eating habits and physical activity in young people in the city of Puno. developing under a methodology of basic descriptive and correlational type, with a non-experimental cross-sectional research design that was carried out in the city of Puno with youth that fluctuates from 18 to 30 years of age that consists of a population of 56 119 young people. of which a probabilistic sampling was taken at 95% certainty, obtaining a sample of 365 young people. To obtain information, a survey was applied to collect the data, the instrument was the questionnaire structured by 13 questions on the level of compliance with the confinement, 8 questions on eating habits and 7 questions on physical activity, which were validated through the pilot test and determining reliability using Cronbach's alpha and subsequently analyzed in SPSS Version 26 software and exported in frequency tables and bar graphs. The results obtained were that 64.1% have regular eating habits and 55.6% have regular level physical activity, reaching the conclusion: 60.8% of young people have high levels of compliance with confinement due to the Covid – 19 pandemic and has a significant relationship ( $p < 0.05$ ) with eating habits and physical activity that is shown on a regular basis in young people from the city of Puno, 2021.

**Key Words:** Activity, Feeding, Confinement, Habits, Youth.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que: “El comportamiento sedentario y los bajos niveles de actividad física pueden tener efectos negativos en la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas, mientras que la actividad física y las técnicas de relajación pueden ser herramientas valiosas para ayudar a mantener la calma y proteger su salud durante las cuarentenas” (1).

La actual pandemia que se vive a nivel mundial y el aislamiento que se tomó como una medida de prevención para disminuir el contagio por el COVID - 19 ha provocado diferentes cambios de hábitos en la alimentación, horarios de alimentación, y el consumo de diferentes alimentos, esta situación de instauración brusca ocasionó una primera fase de urgencia para acaparar alimentos y útiles domésticos, donde el icono de la cesta de la compra resultó ser, al menos aparentemente, el papel higiénico, para pasar en los días posteriores al 14 de marzo, fecha en la que se decretó “el estado de alarma”, a la compra compulsiva de legumbres, cereales, productos de higiene en la que se vino a denominar “la semana de la histeria”, con las calles vacías, los negocios cerrados y solo largas colas de a uno para acceder a los supermercados, panaderías y farmacias (2), por otro lado, las medidas adoptadas frente a la pandemia del COVID-19 hicieron que muchas personas tengan que trabajar de manera remota y que los/as estudiantes continúen con sus obligaciones académicas a través de la educación virtual, permaneciendo sentados frente a la computadora durante largos periodos de tiempo. Teniendo en cuenta que este tipo de actividades trae aparejados ciertos inconvenientes para la salud como el sedentarismo, las contracturas musculares y la mala circulación sanguínea, entre otras, es importante definir



rutinas de trabajo y/o estudio con recesos para realizar cualquier tipo de actividad física (3). Esta pandemia trajo la reducción de las actividades físicas como el cierre de gimnasios, salidas a correr por los parques y malecones generando un estilo de vida sedentario que se tuvo a diario un ambiente de cocina, comedor, sala y dormitorio; finalmente se explica que el confinamiento trajo algo positivo por las restricciones de compras favorecen al consumo de productos con una vida útil más prolongada llevando a que los perfiles nutricionales más deficientes puedan dirigir a niveles más altos de inestabilidad alimentaria, desnutrición y obesidad.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno?

## **1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

H1: Existe una relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno.

H0: No existe una relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El COVID-19 es la pandemia que atravesó la región de Puno afectó a muchas familias, existen pérdidas humanas irreparables. El estudio “Niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y su relación con los hábitos alimentarios y la



actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno”. Busca estudiar y dar a conocer los cambios en los hábitos alimentarios y también mostrar los diversos cambios que se vienen dando en relación con la actividad física a raíz del aislamiento, de esta manera se generará un antecedente de conocimientos sobre los cambios en los hábitos alimentarios a los que se ve expuesta la población juvenil de la ciudad de Puno.

La investigación se basó en la aplicación de encuestas donde se midió si los jóvenes respetaron las reglas del confinamiento tales como: Asistencia a reuniones sociales, práctica de deportes al aire libre y la concurrencia a gimnasios de manera clandestina y esto que tanto afecta su salud física.

Esta investigación evidencia su importancia al abordar el efecto de la pandemia en la vida de los jóvenes; que tuvieron que renunciar a conductas propias de su edad como: Salidas por las noches como parte del entretenimiento juvenil, práctica de deportes colectivos, restricción de actividades socializantes y consecuentemente esto conlleva a modificar sus estilos de vida y alimentación.

## **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno, 2021

### **1.5.2. Objetivo específico**

- Identificar el nivel de cumplimiento del confinamiento por parte de jóvenes de la ciudad de Puno.
- Determinar los hábitos alimentarios de los jóvenes de la ciudad de Puno.



- Identificar los niveles de actividad física de los jóvenes de la ciudad de Puno.
- Evaluar la relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno.
- Describir la relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

**Álvarez (2020).** Este estudio tuvo como objetivo de identificar los cambios en los hábitos alimentarios y actividad física durante el confinamiento por COVID-19 en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana. Encontró: Que la pandemia contribuyo al consumo mayor de comidas rápidas (32,1%), frutas (43%) y verduras (40,9%). Asimismo, se evidencio el aumento del promedio de horas realizadas de actividad física por semana, donde el 37,9% de los estudiantes aumentaron su peso, concluyendo que los estudiantes implementaron ciertos hábitos alimentarios saludables como preparar sus comidas, pero en su mayoría optaron por consumir las comidas rápidas, sin embargo, también se demostró que consumen verduras y frutas. Esta investigación sirvió como referencia para el desarrollo de la investigación en la ciudad de Puno (4).

**Díaz, Osorio y Barker (2021).** En la investigación tuvieron como objetivo identificar el impacto del cambio en los hábitos de consumo alimenticio sobre la salud de la población entre los 18 y 30 años por el confinamiento obligatorio. Llegando a los siguientes resultados: El confinamiento produjo cambios en los hábitos alimentarios de la población, debido a que muchos perdieron las rutinas como es el salir a correr, hacer ejercicios incidiendo en su salud con efectos negativos, siendo reflejada en los cambios de los hábitos alimenticios, donde el 50% de la población estudiada refirieron que aumentaron el consumo de alimentos, pero hubo una disminución del consumo de cereales y granos, asimismo se observó que la población presento problemas económicos como es el bajo ingreso que limito la adquisición de alimentos nutritivos, por tanto optaron por consumir comidas rápidas con costos menores, concluyendo que durante el



confinamiento hubo un aumento de consumo de alimentos poco nutritivos como son los postres, aumento de azúcares, grasas y otros que afectaron la salud de la población (5).

**Dávila y Yáñez (2020).** El objetivo de este estudio fue determinar los hábitos alimentarios de los estudiantes de la carrera de Enfermería y Odontología de la UCSG durante el periodo de mayor confinamiento por COVID-19. Encontraron como resultados que: Existe el consumo insuficiente de lácteos y derivados (95,5%), pescado (43%), verduras (69,95)%, frutas enteras (67%), aceites vegetales (oliva, maíz, girasol, canola, palma y soya) (82%), azúcares (71%) y agua (51%), adicionalmente encontraron mayor consumo de huevos (42%), carnes magras (51,6%) y embutidos (52,5%), concluyendo que la población estudiada no realizó ejercicios físicos durante el confinamiento, debido a que el 64% de estudiantes consumieron alimentos altos en azúcares, sales, carbohidratos y grasa (papas fritas, hamburguesa, hotdog) conllevándoles a presentar obesidad y sobrepeso (6).

**Sinisterra-Loaiza, et al. (2020).** En el estudio tuvieron como objetivo evaluar los cambios producidos en los hábitos alimentarios y en el estilo de vida de la población gallega durante el período de confinamiento por la COVID-19. Encontró que: Existe una tendencia de aumento de consumo de alimentos saludables, ya que tenían conocimiento de que para enfrentar el Covid-19 es importante que el organismo tenga una alimentación saludable, por tanto, hubo un aumento de frutas y verduras, y un descenso de otros alimentos menos saludables, como son los alimentos procesados, concluyendo que el confinamiento tuvo un impacto en los estilos de vida y hábito alimentarios de la población (7)

**Minda (2021).** El objetivo del trabajo de investigación fue determinar los hábitos alimentarios en emergencia sanitaria por pandemia por Covid - 19 en adultos en la provincia del Carchi. Encontró que de la población estudiada: El 85% tienen edades entre





18 a 29 años, el 90% son solteros y con antecedentes de sobrepeso y obesidad el 11,7%. Respecto a los hábitos alimentarios específicamente en los tiempos de comida encontró que toman desayuno el 28,1%, almuerzo 29,2% y merienda 27,1% con horarios variables e irregulares, así mismo el 51,7% realizan picoteos frecuentes. Con respecto al consumo de agua el 41% toma de 3 a 4 vasos al día. Adicionan sal a sus comidas servidas el 38,3% de personas. Respecto al consumo diario de alimentos se tiene: Arroz 66,7%, panes y pastas 33,3%; de tres a cuatro veces por semana: Frutas 36,7%, verduras 88,3%; de una a dos veces por semana: Lácteos y derivados 36,7% y cereales de tipo integral avena, trigo, cebada 41,7%; el 38,3% no realiza actividad física, el 53% bebe alcohol y 13,3% consume cigarrillos, concluyendo que los adultos de Carchi consumen carbohidratos simples, presentan escasa actividad física, consumen sustancias nocivas causándoles daño a su salud convirtiéndose en grupo vulnerable ante la exposición al virus (8).

**Quispe y Rodríguez (2020).** El objetivo del estudio fue determinar los efectos del aislamiento por el COVID-19 y su relación con los hábitos alimentarios en dos distritos de la región Tacna en el año 2020. Encontraron como resultados que los cambios en los hábitos alimentarios están relacionados con el aislamiento por el COVID - 19 en los dos distritos, así mismo se encontraron efectos significativos sobre las dimensiones: Consumo de alimentos, búsqueda involuntaria de alimentos, comportamiento frente al consumo de alimentos y salud emocional con un nivel de confianza de 95%, además al comparar los cambios debido a la pandemia en los dos distritos, se encontró que el distrito de Locumba tuvo los mayores efectos, concluyendo que si existió efectos causados por el aislamiento por el COVID - 19 sobre los hábitos alimentarios en los dos distritos de la región Tacna (9).

**Chuquimia (2020).** Cuyo objetivo del estudio fue determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física con el nivel de estrés académico en



situación de emergencia sanitaria de los estudiantes de la escuela profesional de Ciencias de la Nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín. Encontró los siguientes resultados: El 98.18% de la población tienen hábitos alimentarios adecuados; respecto al nivel de actividad física el 48.48 % obtuvieron un nivel de actividad física alta, el 25.45% moderada y el 26.06 % leve. Por otro lado, se identificó que el nivel de estrés académico es moderado con 57.58%, el 31.52% alto y el 10.91% leve, concluyendo que la mayoría de las estudiantes de nutrición durante el estado de emergencia sanitaria presentaron hábitos alimentarios adecuados, un nivel de actividad física alto y estrés moderado (10).

**Castillo y Vivancos (2019).** El trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre hábitos alimentarios, actividad física y nivel de estrés académico en estudiantes de 18 a 35 años de una universidad privada de Lima Este. Encontró como resultados que: El 62.6% de los participantes presentan hábitos alimentarios adecuados; el 63.5% presentan niveles moderados de actividad física, mientras que el 59.1% de los estudiantes presentan un estrés académico moderado, concluyendo que los estudiantes, con un estilo de vida basado en buenos hábitos alimenticios y una práctica moderada de actividad física, conllevan a un mejor control de estrés en un ambiente universitario (11).

**Surco (2019).** Cuyo trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la actividad física, hábitos alimentarios en el IMC de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Agrícola de La Universidad Nacional del Altiplano – Puno, llegó a los siguientes resultados: Los estudiantes que realizan actividad física moderada tienen un IMC normal, por otro lado los estudiantes que tienen hábitos alimentarios medianamente adecuados tienen IMC normal, en relación a la actividad física esta es moderada ya que los estudiantes dedican sus horas a diferente tipo de entretenimiento en casa o inclusive llevan una vida sedentaria, los hábitos alimentarios son medianamente



adecuados porque tienen un consumo de los nueve grupos de alimentos, concluyendo que existe asociación entre hábitos alimentarios y el IMC en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno (12).

**Quispe (2018).** El objetivo del estudio fue determinar la relación existente entre los hábitos alimentarios y actividad física con presencia de sobrepeso y obesidad en los niños de 2° a 5° grado de primaria de la I.E.P. Independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno -2017. Encontró los siguientes resultados: El 9,7 % de los niños presentan obesidad, 5% presenta sobrepeso, con respecto a la actividad el 6% de niños tiene actividad física muy sedentaria, 40% presenta actividad física sedentaria, 32% una actividad moderadamente activa, 20% activa y finalmente un 2% muy activa, concluyendo que el nivel de actividad física es moderado, pero se resalta cifras de niños que padecen sobrepeso y obesidad; asimismo se encontró que los hábitos alimentarios inadecuado conllevan a no tener un estado nutricional saludable, estas se asocian con presencia de sobrepeso y obesidad (13).

**Álvarez-Male, Bautista y Serra (2015).** El estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes con edades comprendidas entre 12 a 20 años mediante medidas estandarizantes. Se encontró como resultado que mediante la comparación de trastornos alimentarios de la primera fase y la segunda se determinó que existe la prevalencia de trastornos alimenticios con 4,11% (5,46% de mujeres, 2,55% de hombres), donde concluye que se logró evaluar la presencia de trastornos alimentarias de estudiantes es regular, siendo las consecuencias como la bulimia y la anorexia (14).

**Loayza & Muñoz (2017).** El objetivo del trabajo de investigación fue determinar la relación entre estilos de vida y estado nutricional en estudiantes del 1 y 2° grado A y B de la Institución Educativa América Huancavelica – 2017, las conclusiones expuestas



mencionan que del total de 90(100%) estudiantes: El 53(58,89%) estudiantes presenta un estilo de vida no saludable de los cuales 25(27,78%) resultaron con estado nutricional de sobrepeso y riesgo a sobrepeso, solo un 3 (3,33%) arrojaron un estado nutricional normal, mientras que un 37(41,11%) mostraron un estilo de vida saludable de los cuales un 1(1,11%) se encuentra con estado nutricional de sobrepeso y riesgo a sobrepeso y un 35(38,89%) normal (15)

**Quispe & Paricoto (2017).** El estudio tuvo como objetivo analizar los estilos de vida relacionados con el estado nutricional en pacientes con tuberculosis en el Centro de Salud la Revolución durante el periodo de abril a junio del 2017, se llegó a la conclusión que los estilos de vida relacionados con el estado nutricional en pacientes con tuberculosis en el Centro de Salud la Revolución: El consumo de proteínas 37,78% consume diario (1 vez), consumo de alimentos energéticos 28,89% consume diario (1 vez), consumo de alimentos reguladores 22,22% consume dos veces por semana, consumo de alimentos chatarra 55,56% consumen alimentos chatarra a veces, realiza ejercicios 48,89% con dificultad, realiza actividades cotidianas 42,22% con dificultad, levanta cosas pesadas 40% con dificultad, realiza actividades de higiene (se baña) 48,89% con dificultad, actividad laboral 42,22% lo despidieron, sueño 31,11% duerme menor a 6 horas, consumo de sustancias toxicas 37,78% consumen alcohol, comportamiento sexual 35,56% es inactivo sexualmente, todos con un nivel de significancia  $P < 0,05$ ; el estado nutricional del paciente con tuberculosis 53,33% normal (18,5 a 24,9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ), 35,56% bajo peso ( $< 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ ), 8,89% sobre peso (25 a 29,9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ), y 2,22% con sobre peso grado I (30 a 34,9  $\text{kg}/\text{m}^2$ ) (16).

## 2.2. MARCO TEÓRICO



### **2.2.1. Pandemia Covid – 19**

En la actualidad la pandemia por Covid – 19 es producido por una cepa mutante de coronavirus denominada SARS-Cov-2, generando una crisis sanitaria repercutiendo a todo el mundo en el ámbito, económico, social y de salud. Se inició en China a fines de diciembre del 2019, en la provincia de Hubei, ubicado en la ciudad de Wuhan China, el primer caso se reportó el 8 de diciembre del 2019 que rápidamente se expandió generando mutaciones (17).

El coronavirus se extendió de manera rápida en todo el mundo, donde la Organización Mundial de la Salud, el 11 de marzo de 2020 declaró la ocurrencia de la pandemia de Covid - 19, alertando a los países a tomar medidas para hacer frente a esta enfermedad afirmando que el Coronavirus parece ser una emergencia de la salud pública mundial de los tiempos modernos (18).

### **2.2.2. Concepto de Cuarentena**

En ciencias de la salud, se describe como la acción del aislamiento de personas, el cual se cumple durante un tiempo determinado, para evitar algún tipo de riesgo, sin embargo, en este periodo es importante la vigilancia y seguimiento de las personas, asimismo la cuarentena busca evitar y prevenir el contagio o transmisión de virus de cualquier índole.

Según MINSA (19), la cuarentena es el procedimiento por el cual a las personas sin síntomas se les restringe su desplazamiento fuera de su vivienda por 14 días. Esta medida se dirige a las que tuvieron contacto de casos sospechosos confirmados a partir del último día.

Por otro lado, Ballena, et al. (20), definen a la cuarentena como la restricción o separación de movimientos de personas que estuvieron expuestas a una enfermedad infecciosa, pero que no tienen síntomas, para observar si desarrollan la enfermedad. Esto



se diferencia del aislamiento, que es la separación de personas que padecen una enfermedad contagiosa, de aquellas que están sanas. Ambas medidas son estrategias de salud pública que tienen como objetivo prevenir la propagación de enfermedades contagiosas.

### **2.2.3. Confinamiento por la pandemia**

Es la etapa donde las personas nos quedamos en nuestros hogares con la finalidad de evitar los contagios del virus SARS-CoV-2 limitándonos a salidas estrictamente necesarias para satisfacer nuestras necesidades básicas.

Al respecto, Ballena, *et al.* (20) mencionan que el confinamiento es una medida adoptada por los gobiernos para disminuir la propagación del Covid-19, consecuentemente afecta diversos aspectos en la calidad de vida de las personas, indistintamente del grupo etario y del contexto sociodemográfico-cultural, demostrando que el confinamiento a pesar de ser una medida positiva para evitar el contagio de Covid-19, trae consecuencias en la salud de las personas como también en el ámbito laboral, social, económico, psicológico y también físico.

#### **2.2.3.1 Asistencia a fiestas en la pandemia Covid 19**

La asistencia a fiestas se ve muy concurrente en estos tiempos del Covid – 19 debido a que la mayoría de nuestra población está acostumbrada a concurrir a fiestas. La pandemia trajo como consecuencia estrés en el ser humano afectando su estado emocional, físico y mental, por lo cual la salud no solamente vendría a ser la ausencia de enfermedades sino vendría a ser el resultado de un proceso complejo donde actúan, factores biológicos económicos, sociales, políticos y ambientales y de acuerdo con estas condiciones permitirán el desarrollo pleno de capacidades y potenciales del ser humano (21).

La Organización Panamericana de la Salud nos indica que debemos evitar tres



puntos principales, lugares cerrados con poca ventilación, espacios concurridos con aglomeración de personas, contacto de persona a persona sin respetar el metro de distancia.

Por otro lado, Araya, et al. (22) en su artículo “Reflexiones sobre la visibilización de lo juvenil por la prensa chilena, en contexto de pandemia”. Mencionan que durante el confinamiento las redes sociales jugaron un rol importante para organizar fiestas masivas ocultas, al que se le denominas “Fiesta Covid-19” en su mayoría son jóvenes que asisten a este tipo de fiestas incumpliendo con las normas sanitarias acordes al contexto de confinamiento y cuarentena, rompiendo con los toques de queda, realizan fiestas aglomerando gran cantidad de gente poniendo en riesgo a la población. Asimismo, Hernández, et al. (23) menciona que los jóvenes tienen escaso miedo o preocupación por el contagio, y las altas necesidades manifestadas por las actividades de socialización por lo que incurren a organizar fiestas y acudir sin importar el riesgo que corren de contagiarse del virus, por tanto es importante que tanto en el contexto familiar como escolar se trabaje la sensibilización hacia la importancia y peligrosidad de la pandemia, así como la necesidad de protegerse individualmente y ser respetuosos con las medidas y normas de seguridad establecidas por las autoridades sanitarias y educativas para evitar conductas de riesgo (asistencia a fiestas, toque de quedas, reuniones, etc.).

### **2.2.3.2 Frecuencia de salida a la calle**

La pandemia del covid-19 y la frecuencia de salidas a la calle durante la pandemia se dio a diversos factores económicos, alimenticios y también afectando la salud mental del individuo por lo cual se puede observar que el ser humano entra en ansiedad, depresión cuanto más largo sea el aislamiento mucho más reflejado se ven estos aspectos mencionados. Por lo cual la pandemia del COVID – 19 trae fuertes efectos en el ámbito de la salud, implicaciones sobre el nivel económico y también en el desarrollo social.



Al respecto, Araya, et al. (22) refiere que la falsa creencia de la inmunidad en jóvenes está haciendo que la cifra siga en aumento diariamente de los contagiados y fallecimientos, ya que las personas menores de 40 años siguen saliendo a la calle y se han transformado en un vehículo de distribución del virus.

Por otro lado, Meza y Flores (24) determinaron que el 33% de docentes salen a la calle semanalmente y el 5% refieren salir a la calle todos los días y tienen rango de edad de 25 a 33 años, por tanto, el nivel de cumplimiento es regular.

### **2.2.3.3 Reuniones familiares**

Las reuniones familiares durante la pandemia fueron aún más recurrentes en plena pandemia y también peligrosas lo cual no es lo más dable debido a que cualquiera puede contagiarse dándose mayor vulnerabilidad en los adultos mayores por estar inmunocomprometidos, o sin importar su edad y por la presencia de alguna patología sea factor de mayor riesgo a contraer el Covid-19, siendo más recomendable una reunión virtual para evitar propagar el contagio.

Teniendo en cuenta que las reuniones familiares ofrecen la oportunidad de compartir momentos de alegría y afecto, sin embargo, en contextos de pandemia por Covid-19, este aspecto tuvo un giro total, al respecto Guzmán (25), menciona que en las reuniones familiares se debe considerar medidas de bioseguridad, debido que los familiares son una fuente de propagación del virus, mayor aun si en uno de los integrantes se tienen a los abuelos o personas de tercera edad.

De acuerdo con el estudio de la Organización Mundial de la Salud en su reporte menciona que las reuniones familiares durante la pandemia de Covid-19 son principales fuentes de propagación de virus mayor aun si existe un integrante de tercera edad (26). Asimismo, Pizzi y Tomas (27) en su artículo determino que los jóvenes rompen con el confinamiento social por tanto organizan y acuden a reuniones familiares sin considerar





el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, debido que el 36% acudieron a reuniones familiares sin cumplir con los protocolos de bioseguridad.

#### **2.2.4 Hábitos alimentarios**

Los hábitos alimentarios son importantes en las personas debido a que indirectamente aportan nutrientes esenciales a nuestro organismo para ayudar al crecimiento y desarrollo óptimo, como también hace posible evitar enfermedades y patologías (28). Teniendo en cuenta que los hábitos alimentarios se definen como toda actividad o práctica del consumo de alimentos, en la cual las personas eligen su alimentación con la finalidad de mantener su bienestar integral (29).

De lo descrito en lo anterior, es esencial tomar en cuenta que adquirir hábitos alimenticios es fundamental para nuestro bienestar, porque los alimentos son lo único que proporciona energía y diversos nutrimentos necesarios, así poder realizar las actividades diarias.

Por otro lado, Pilay y Zambrano (30) mencionan que los hábitos alimentarios fueron afectados durante la pandemia, debido que la población prefirió consumir dietas poco saludables por economizar sus gastos en alimentos, el cual es consecuencia de la disminución significativa de sus ingresos económicos, concluyendo que los hábitos alimenticios de los adolescentes se caracterizan por el poco conocimiento al momento de la elección de los alimentos y la poca frecuencia de consumo de alimentos nutritivos y variados que aportan nutrientes y proteínas para el normal desarrollo de los adolescentes; de igual manera CEPAL menciona que una mala nutrición supone mayores riesgos de contraer enfermedades (31).

##### **2.2.4.1 Consumo de agua**

El agua es un recurso natural esencial para la vida, viniendo a ser el principal componente de nuestro organismo influyendo en diversas reacciones y funciones y



manteniendo un equilibrio vital, especialmente cuando hablamos de nutrición hemos de recordar que su aporte a una alimentación equilibrada y saludable es importante.

Su consumo en la población es imprescindible para mantener una hidratación y así atender a los múltiples requerimientos de nuestro organismo tales como realizar nuestras actividades diarias que por el contrario la deshidratación nos llevaría a un desequilibrio comprometiendo la salud de la persona. (32).

La UNICEF reporta que en la pandemia del Covid-19; las principales barreras en cuanto a la alimentación saludable son: El 69% cuentan con ingresos bajos por tanto no pueden adquirir alimentos nutritivos. El 34% refirieron que tienen temor a contagiarse por tanto se limitan en ir a comprar alimentos saludables, hubo una disminución del consumo de frutas y verduras en un 33% de igual manera el consumo de agua disminuyó en un 12%, pero si hubo incremento de consumo de azúcares, comidas rápidas y productos precocidos en 29% (33).

#### **2.2.4.2 Consumo de frutas y verduras**

El consumo de frutas y verduras es sumamente esencial por el aporte de vitaminas, minerales, además contribuyen al mejor tránsito gastrointestinal gracias a la fibra que contiene, también a la buena digestión de otros nutrientes. La Organización de las Naciones Unidas declararon el 2021 como el “Año internacional de las frutas y verduras” que tiene por objetivo crear conciencia de las frutas y verduras en una dieta equilibrada y saludable.

Por otro lado, Guillen-Sánchez (34), en su estudio determinó que el 84,4 % de los encuestados tenían entre 18 a 35 años y el 53,1 % eran del sexo femenino, el 32 % que en tiempos de pandemia aumentaron consumo de frutas y verduras. Productos alimenticios de mediana prioridad, como bebidas industrializadas y productos de confitería, mostraron una reducción de 68 %. Posterior a la compra de alimentos, el 45 %



de encuestados, higienizan los productos con desinfectantes de uso doméstico. Para el 55 % de encuestados, una alimentación saludable fortalece el sistema inmunológico y reduce la propensión a la infección por coronavirus.

#### **2.2.4.3 Consumo de carnes y derivados lácteos**

El consumo de carnes y derivados lácteos es importante fuente de proteína aportando vitaminas y minerales a nuestro organismo con un mayor aporte de vitamina B12 y B6 en caso de los cárnicos y en el caso de los derivados lácteos aportando calcio, proteínas de alto valor biológico que juega un rol importante en las funciones del organismo del ser humano.

Al respecto Guillen-Sánchez (34), en su artículo determino que hubo reducción en el consumo de productos lácteos como yogurt, leche y queso 22 %, asimismo determinaron que la población en tiempos de pandemia no tuvo una dieta alimenticia adecuada, a pesar de que intentan estas dependen de algunos factores.

#### **2.2.4.4 Consumo de cereales y comida chatarra**

El excesivo consumo de cereales y comida chatarra podría ser perjudicial para el ser humano debido al contenido alto de azúcares refinados, entre otros compuestos dañinos y perjudiciales para la salud del ser humano por lo cual una elevada ingesta nos llevara a presentar diversas enfermedades entre las más comunes y que es un problema de salud mundial la obesidad que se incrementa cada vez más influyendo así los hábitos alimentarios, estilos de vida etc.

#### **2.2.5 Impactos del Covid – 19 en los hábitos alimentarios**

Como se mencionó que los impactos que genera la pandemia de Covid – 19, también repercute en los hábitos alimentarios de las personas como una de las consecuencias del COVID-19, se ha presentado en el consumo de alimentos de muchas maneras, uno de estos es el aumento del consumo de alimentos y productos hipercalóricos



(comida chatarra, postres), envasados, enlatados y productos que son menos perecederos, pues, esto trae una atención negativa, pese a que se trate de alimentos convenientes y de un costo bajo, son rara vez saludables, nutritivos y frescos (9).

Por otro lado, Federik y otros (35) menciona que el Covid – 19 conlleva a que los gobiernos adopten medidas como el confinamiento que a lo largo del tiempo condujo a cambios de patrones alimentarios inadecuados y aumentar el sedentarismo, por tanto recomienda que es importante el diseño e implementación de intervenciones efectivas que promuevan activamente el consumo de leche y derivados, carnes, vegetales y frutas, sobre todo teniendo en cuenta el contexto actual de alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas estrechamente con una inadecuada alimentación.

#### **2.2.6 Alimentación durante la pandemia del Covid – 19**

Teniendo en cuenta que la alimentación es un proceso voluntario y consciente que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad de comer (36). Por otro lado, la alimentación es considerado como uno de los determinantes que incide en la salud, porque es importante mantener una dieta equilibrada y adaptada a las necesidades de nuestro organismo en diferentes etapas de la vida, asimismo la alimentación saludable garantiza un adecuado crecimiento físico, permitiendo el adecuado desarrollo previniendo riesgos de presentar enfermedades o patologías (37).

Durante la pandemia del Covid-19, hubo un cambio en la alimentación de acuerdo a UNICEF, reporta que existe dificultad para acceder a una alimentación saludable, asimismo menciona que en los hogares existe barreras para el acceso de alimentos saludables ya que no tienen medios económicos y otro por el temor al contagio, asimismo reporta que durante la crisis de Covid-19, también se ha producido un aumento del consumo de bebidas azucaradas (35%), snacks y dulces (32%), y comida rápida y productos precocinados (29%); y una disminución del consumo de frutas y verduras



(33%) y agua (12%).

### **2.2.7 Cambio de patrones alimentarios durante la pandemia Covid -19**

Uno de los impactos que genera la pandemia de Covid – 19, es el cambio de los patrones alimentarios de las personas como una de las consecuencias del COVID-19, el cual se ha manifestado de diversas formas, como es el aumento del consumo de alimentos y productos hipercalóricos (comida chatarra, postres), envasados, enlatados y productos que son menos perecederos, pues, esto trae una atención negativa, pese a que se trate de alimentos convenientes y de un costo bajo, son rara vez saludables, nutritivos y frescos (9).

El en transcurso de la pandemia por Covid – 19, estudios que realizo la CEPAL evidencio que el mundo ha dejado en evidencia cambios en los hábitos de consumo de los ciudadanos, donde los consumidores han preferido optar por dietas menos nutritivas, menos frescas y más económicas, esta decisión podría explicarse por una baja significativa del ingreso económico y las restricciones de movilidad. Se sabe que una mala alimentación supone mayores riesgos de obtener enfermedades (31). Se sabe que llevar una alimentación inadecuada es una de las principales causas de mortalidad, morbilidad y discapacidad en el mundo. América Latina antes de la llegada del COVID-19, el 60 % de adultos mostraban un nivel alto de sobrepeso y obesidad, por otro lado, el 9 % y el 8 % de niños muestran un atraso en su crecimiento y sobrepeso. De hecho, Perú es el tercer país con más casos de sobrepeso y obesidad, según las cifras del Ministerios de Salud el 53.8 % de ciudadanos peruanos de 15 años a más presenta exceso de peso, de lo cual el 18,3 % presentan obesidad (38). Por lo expuesto por lo anterior los cambios de los hábitos alimentarios, producto del aislamiento generan un diagnóstico de riesgos y con ello el desarrollo de patrones de alimentación, estilos de vida saludable que permitirá aminorar los efectos negativos derivado de una mala alimentación en el periodo de



aislamiento. Por otro lado, las familias sufrieron impactos negativos en su economía por lo que optan por alimentos que tienen costos menores, sustituyendo un alimento nutritivo por alimentos procesadas y a menor costo, por lo que repiten la dieta a diario.

### **2.2.8 Actividad física**

Según Laura (39) menciona que la actividad física es una programación que realiza la persona previa reflexión o planificada y de manera cotidiana que se realiza de manera repetida, ya que la actividad física es considerada como uno de los pilares básicos para mantener la salud por ello es importante practicar de manera continua y regular.

En tal sentido, la actividad física implica todo “movimiento corporal derivado por los músculos esqueléticos que tiene como resultado el gasto de energía, asimismo de ser una actividad fundamental de salud pública para evitar las enfermedades crónicas y mejorar el estilo de vida de los individuos (40).

### **2.2.9 Importancia de la actividad física**

La actividad física ha cobrado importancia en los últimos años, por lo tanto, la OMS recomienda y promueve la actividad física como un estilo de vida saludable que pueda enfrentar y disminuir el sedentarismo (41).

Incluir la actividad física en la vida cotidiana es fundamental para mantener la salud, ya que beneficia a toda la sociedad, se distinguen beneficios como el aprender a seguir reglas, establecer una o más figuras de autoridad, abrirse a los pares y superar la timidez, aumentar habilidades motoras mientras se favorece el crecimiento de músculos y huesos, disminuir el riesgo de obesidad, potenciar la creación y regularización de hábitos, en algunos casos la formación de disciplinas, también el desarrollo del placer por el ejercicio y la actividad así como una mejoría en la salud general que puede impactar en el rendimiento escolar, asimismo la actividad física no solo es importante para prevenir



las enfermedades o patologías sino su impacto reduce la ansiedad, depresión y estrés que en estos últimos años ha incrementado notablemente (41).

La actividad física en los jóvenes juega un papel importante no solo en este grupo poblacional sino a la sociedad en general, según MINSA (2010) citado por Campojo (42), la práctica de actividades físicas de manera regular optimiza el tiempo de vida, específicamente en los estudiantes aporta a la concentración, memoria, la comprensión, evitando a su vez el estrés y a las enfermedades como la obesidad, cáncer al colon, el colesterol, ya que mejora los valores de pulso.

De igual manera, Cintra (43), la actividad física tiene diversos beneficios, debido que va más allá de solo prevenir patologías, obesidad, enfermedad del corazón, diabetes, disminuyendo el riesgo de hipertensión y algunas formas de cáncer, ansiedad, depresión y soledad, sino que aporta al bienestar tanto físico como mental, siendo un pilar en la salud integral de la persona.

#### **2.2.10 Consecuencias de la inactividad física**

Según la OMS la inactividad física es considerada como uno de los factores importantes que causa la mortalidad a nivel mundial y cada vez las cifras incrementan más repercutiendo en la salud en general de la población mundial, como una de las consecuencias es la prevalencia de enfermedades cardiovasculares, diabetes o cáncer. La salud mundial acusa a la inactividad física como una de las causas que trae consecuencias como el envejecimiento de la población, urbanización rápida y no planificada, y globalización, cada una de las cuales se traduce en entornos y comportamientos insalubres (44).

#### **2.2.11 Tipos de actividad física**

Los más beneficiosos para nuestra salud vienen a ser los ejercicios de tipo aeróbico como andar, correr, nadar, ir en bicicleta, donde la resistencia aeróbica es la capacidad



estelar de cara a la salud, por los efectos que produce sobre el estado del organismo en general, y muy especialmente en el sistema cardiovascular. Se desarrolla con movimientos cíclicos, de intensidad moderada, en los que intervienen normalmente todos los músculos del cuerpo. (45)

La organización mundial de la salud considera a la actividad física como todos los movimientos que forman parte de la vida diaria, incluyendo el trabajo, la recreación, y las actividades deportivas.

### **2.2.12 Ocio y recreación**

El ocio viene a ser el tiempo libre que dedica a recrear actividades que no están relacionadas con el trabajo o las tareas domésticas, en donde la recreación favorece a diferentes destrezas motoras así interactuando con el entorno de forma activa y así participando de forma grupal o individual mejorando la percepción corporal, los movimientos, desarrollando la coordinación y el equilibrio.

Al respecto, Elizalde y Gomes (46) mencionan que el ocio y recreación son actividades fundamentales que las personas deberían adoptar en su estilo de vida, debido que la recreación comprende a actividades que permiten relajarse de las preocupaciones o rutinas diarias y el ocio es un concepto amplio que la recreación por tanto debe ser considerada como una necesidad humana que contribuye al bienestar integral de la población.

### **2.2.13 Tiempo a actividad física diaria**

El ejercicio físico contribuye a la disminución del envejecimiento, la disminución de diversas enfermedades así beneficiando la salud y las funciones, en el aspecto psicológico mejorando el estado de ánimo y disminuyendo el estrés, depresión, ansiedad así mejorando el estado funcional permitiendo mantener una interdependencia personal, en síntesis, mejorando la calidad de vida (47).





#### **2.2.14 Impactos del Covid – 19 en la actividad física**

Como se tiene conocimiento que el virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19, se transmite entre las personas, una de las medidas tomadas para disminuir su rápida propagación es el aislamiento social y cuarentena, argumentado que es necesaria para evitar y minimizar la tasa de contagio y de mortalidad asociada al virus SARS-CoV-2, especialmente en los grupos vulnerables como las personas mayores a 65 años, con obesidad, fumadoras, con más de una enfermedad crónica (diabetes e hipertensión, entre otras), físicamente inactivas o con una baja capacidad pulmonar.

#### **2.2.15 Patrones alimentarios**

Los patrones de consumo alimentario son un componente clave en la noción de sistema alimentario porque son una manifestación del funcionamiento de dicho sistema, y a su vez, determinan el estado nutricional de la población (48)

Por otro lado, Lutz (49), menciona los patrones alimentarios comprende al conjunto de alimentos que consumen con frecuencia mayor y se asocia directamente con la salud, debido que los sistemas alimentarios actuales existen estudios que determinan que han llevado a malnutrición (deficiencias nutricionales y obesidad). Asimismo, Guillen – Sánchez (34) sostiene que una dieta de buena calidad, mantenida en el tiempo, satisface las necesidades nutricionales, promoviendo un bienestar integral de la persona, debido que los patrones alimentarios son dietas que disminuyen y previenen enfermedades y patologías.

### **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

#### **2.3.1 Alimentación**

Acciones mediante las cuales se proporciona alimentos al organismo, inicia desde la selección, cocción y consumo (50).



### **2.3.2 Cumplimiento**

Es adaptarse o acatar una norma o medida dictada por las autoridades correspondientes, en la situación de pandemia refiere a acatar a los decretos legislativos donde se estipula las medidas que el gobierno ha dictado para prevenir la propagación del virus de Covid-19 (26).

### **2.3.3 Hábitos**

Son aquellas acciones que realizan las personas a diario como parte de su rutina de manera repetitivo, por tanto, un hábito es un comportamiento o conducta que la persona lleva a cabo con regularidad como parte de su estilo de vida, dichas conductas son aprendidas ya sean estas favorables o no a su salud (29).

### **2.3.4 Deporte**

El deporte forma parte de la actividad física, según la OMS el deporte es una actividad física especializada. Dicha actividad consiste en involucrar una serie de reglas o normas que deben ser desempeñadas por personas en un determinado espacio o área, donde se evidencia los movimientos corporales generados por los músculos esqueléticos que por consiguiente consume energías (11).



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es de tipo descriptivo, correlacional, diseño no experimental y de corte transversal.

#### 3.2. AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó en la ciudad de Puno, capital de distrito, provincia y departamento de Puno, está ubicado a orillas del Lago Titicaca a 3827 m.s.n.m., lago navegable más alto del mundo. Se encuentra en la región de la sierra a los 15° 50' 26" de latitud sur, 70° 01' 28" de longitud Oeste del meridiano de Greenwich. Puno como ciudad, es el centro urbano de mayor jerarquía a nivel regional, pues como capital de región representa el centro de decisión política, económica y financiera, además es centro administrativo y de servicios y presenta la principal oferta de servicios turísticos de nivel regional; ocupa una extensión de 460.63 Km<sup>2</sup>, y alberga a una población distrital de 250 744 habitantes al año 2007-INEI, la población urbana que representa el 90.5 % del total de la población provincial, de los cuales se toma como población juvenil de 18 a 30 años teniendo una población según INEI (2019) de 56 119 jóvenes en la ciudad de Puno.

#### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

##### 3.3.1. POBLACIÓN

La población estuvo constituida por jóvenes de 18 a 30 años que comprende de 56 119 jóvenes según INEI (2019).

##### 3.3.2. MUESTRA



La muestra es de tipo probabilístico, siendo una población inmensa se determina por una muestra aleatoria simple con la siguiente formula:

$$M = \frac{Z^2 \times PQ \times N}{e^2(N + 1) + Z^2 \times PQ}$$

M= muestra

Z=nivel de confianza 95% = 1.96

e=nivel de error 0.5% /100 = 0,05

P=probabilidad de éxito: 55%/100=0,60

Q=probabilidad de fracaso 45%/100 =0,40

N= total de población

Donde reemplazando se tiene:

$$M = \frac{(1.96)^2 \times (0.6 \times 0.4) \times (56\ 119)}{(0.05)^2 \times 56\ 118 + (1.96)^2 \times (0.6 \times 0.4)} = 365$$

Es por lo cual se estimó trabajar con una cantidad de 365 jóvenes de la ciudad de Puno seleccionando aleatoriamente, pero con puntos de muestreo (entrevista) sistemáticamente teniendo un total 5 puntos de muestreo en total la ciudad teniendo que entrevistar un total de 73 jóvenes por punto de muestreo.

### 3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

#### 3.4.1 INCLUSIÓN

- Jóvenes de 18 a 30 años
- Jóvenes que deseen participar en la entrevista
- Jóvenes que se encuentren cerca al punto de muestreo o entrevista

#### 3.4.2 EXCLUSIÓN

- Mayores de 30 años
- Menores de 18 años



- Jóvenes que no deseen participar en la entrevista

### 3.5. VARIABLES

#### 3.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Dimensión	Indicadores	Categorías
<b>INDEPENDIENTE:</b> Nivel de Cumplimiento de confinamiento	Asistencia a fiestas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con que frecuencia asistías a fiestas familiares</li> <li>• Con que frecuencia organizabas pequeñas fiestas</li> <li>• Con que frecuencia asistías a fiestas con amigos</li> <li>• Con que frecuencia te invitaban a salir tus amigos</li> </ul>	Nunca Casi nunca Regularmente Casi siempre Siempre
	Frecuencia de salidas a la calle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con que frecuencia salías a la calle con tus amigos</li> <li>• Con que frecuencia salías a la calle por tu trabajo</li> <li>• Con que frecuencia salías a la calle por tu estrés</li> <li>• Con que frecuencia salías a la calle al mercado</li> <li>• Con que frecuencia salías a la calle por tramites y bancos</li> </ul>	Nunca Casi nunca Regularmente Casi siempre Siempre
	Reuniones familiares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con que frecuencia tenías reuniones con tu familia</li> <li>• Con que frecuencia te reunías con tus hermanos</li> <li>• Con que frecuencia tus amigos te visitaban a tu casa</li> <li>• Con que frecuencias visitabas a tus familiares</li> </ul>	Nunca Casi nunca Regularmente Casi siempre Siempre

Variable	Dimensión	Indicadores	Categorías
<b>DEPENDIENTE:</b> Niveles de hábitos alimentarios y actividad física	Hábitos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con que frecuencia consume agua 8 vasos al día</li> <li>• Con que frecuencia consume hortalizas y verduras 50%</li> <li>• Con que frecuencia consume alimentos ricos en proteínas 25% (pescados, Pollo, Queso, Huevos, Carnes rojas)</li> <li>• Consumes alimentos ricos en carbohidratos 25% (Fideos, Espaguetis, Pan, Harinas, Galletas)</li> <li>• Con que frecuencia consume Cereales</li> <li>• Con que frecuencia consume 5 raciones al día entre frutas y verduras</li> <li>• Con que frecuencia consume 5 gramos de sal por día</li> <li>• Con que frecuencia consume 25 gramos de azúcar al día</li> </ul>	Nunca Raras veces A veces Casi siempre Siempre
	Actividad Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Realizas tú algún tipo de actividad física por lo general durante la semana?</li> <li>• ¿Cómo acostumbras tú a ocupar tu tiempo libre?</li> <li>• ¿Realizas tú alguna actividad física durante tus tiempos libres?</li> <li>• ¿Cuáles fueron tu ocio y recreación en tu tiempo con confinamiento?</li> <li>• En los meses de confinamiento ¿tú realizaste actividad física?</li> <li>• ¿Cuántos días por semana realizabas actividad física?</li> <li>• En los días que tú realizas actividad física ¿cuánto tiempo (minutos) total ocupas por día?</li> </ul>	Nominal



### **3.6. MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El procedimiento de trabajo se empezó con el diagnóstico de la población y siempre cuidando los protocolos de prevención al Covid – 19.

En primer lugar, se estableció las fechas y los puntos de recojo de la información a través de las encuestas cuyos puntos estratégicos fueron 5 puntos que fue en la entrada al mercado Plaza Veja Jr. Los Incas teniendo que encuestar 73 jóvenes en la fecha 1, el segundo punto fue en el mercado central puerta de la empresa Negolatina en una fecha 2 destinada, tercer punto salida de Plaza vea Jr. Ilo, cuarto punto mercado Bellavista y el quinto punto se tomó al mercado Laykakota estos últimos se trabajaron los días sábado por la mayor concurrencia de la población.

#### **3.6.1. Para identificar el nivel de cumplimiento del confinamiento por parte de jóvenes de la ciudad de Puno.**

##### **Método:**

Para el cumplimiento de este objetivo se utilizó la “entrevista estructurada interpersonal”.

##### **Técnica:**

La técnica utilizada fue la aplicación de un cuestionario de identificación de niveles de cumplimiento del confinamiento por parte de jóvenes. Elaborado por la autora de la tesis basándose en los mensajes de prevención emitidos por el Ministerio de Salud del Perú ([https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/581620/RM\\_182-2020-MINSA\\_Y\\_ANEXOS.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/581620/RM_182-2020-MINSA_Y_ANEXOS.PDF)), La Organización Mundial de la Salud (<https://www.who.int/es/news/item/23-03-2020-pass-the-message-five-steps-to-kicking-out-coronavirus>) y otros. Puesto que no existe en la actualidad un instrumento validado que sistematice el cumplimiento del confinamiento preventivo para COVID -19 en la



medida en que esta enfermedad es nueva y por tanto no ha sido lo suficientemente estudiada para tener instrumentos de estudio de su variabilidad.

**Instrumento:**

Para poder realizar esta entrevista se tomó como instrumento de apoyo la encuesta de cumplimiento de niveles de confinamiento propuesta en la tesis y que consta en el anexo A, que fue validado con una muestra de 10 registros aplicando la prueba Alfa de Cronbach en su validación.

**Procedimiento de recojo de información:**

- a) Las muestras de 365 sujetos de estudio se recogieron en 5 puntos de entrevista.
- b) Para entrevistar a los sujetos; primero me base en mi percepción sobre la edad de los jóvenes a los cuales se les preguntaba la edad.
- c) Si es que sus edades se encuentran en el rango propuesto por el estudio se preguntó si podría brindarnos información sobre sus hábitos durante la pandemia.
- d) Si es que el joven accedía entonces se preguntaba el contenido de la encuesta.
- e) Los datos brindados fueron registrados con lápiz por si el encuestado corregía la información que nos brindaba.

**3.6.2. Para determinar los hábitos alimentarios de los jóvenes de la ciudad de Puno.**

**Método:**

Se utilizó la entrevista estructurada interpersonal.

**Técnica:**

La técnica utilizada fue la aplicación de un cuestionario de identificación de hábitos alimentarios elaborado en la tesis basándose en el instrumento propuesto por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Manuel de instrumentos de evaluación



dietética. Guatemala: INCAP; 2006. Y el artículo de Pérez Rodrigo C, Aranceta J, Salvador G, Varela-Moreiras G. Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2015; 21(1): 45-52.

**Instrumento:**

Se aplicó el cuestionario Frecuencia de Consumo de Alimentos Cualitativo (FCAC) adaptado por la autora para este estudio basado en el CFCA de Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Manuel de instrumentos de evaluación dietética. Guatemala: INCAP; 2006. Y el artículo de Pérez Rodrigo C, Aranceta J, Salvador G, Varela-Moreiras G. Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2015; 21(1): 45-52. Que consta en el anexo B, que fue validado con una muestra de 10 registros aplicando la prueba Alfa de Cronbach en su validación.

**Procedimiento de recojo de información:**

- a) Las muestras de 365 sujetos de estudio se recogieron en 5 puntos de entrevista.
- b) Para entrevistar a los sujetos; primero me base en mi percepción sobre la edad de los jóvenes a los cuales se les preguntaba la edad.
- c) Si es que sus edades se encuentran en el rango propuesto por el estudio se preguntó si podría brindarnos información sobre sus hábitos alimentarios durante la pandemia.
- d) Si es que el joven accedía entonces se preguntaba el contenido de la encuesta.
- e) Los datos brindados fueron registrados con lápiz por si el encuestado corregía la información que nos brindaba.

**3.6.3. Para identificar los niveles de actividad física de los jóvenes de la ciudad de Puno.**

**Método:**

Se utilizó la entrevista estructurada interpersonal.





### **Técnica:**

La técnica utilizada fue la aplicación de un cuestionario de actividad física de los jóvenes. Elaborado por la autora de la tesis basándose en el instrumento propuesto Cuestionario Internacional De Actividad Física (IPAQ).

### **Instrumento:**

Para poder realizar esta entrevista se tomó como instrumento de apoyo la encuesta sobre la actividad física de los jóvenes propuesta en la tesis y que consta en el anexo C, que fue validado con una muestra de 10 registros aplicando la prueba Alfa de Cronbach en su validación.

### **Procedimiento de recojo de información:**

- a) Las muestras de 365 sujetos de estudio se recogieron en 5 puntos de entrevista.
- b) Para entrevistar a los sujetos; primero me base en mi percepción sobre la edad de los jóvenes a los cuales se les preguntaba la edad.
- c) Si es que sus edades se encuentran en el rango propuesto por el estudio se preguntó si podría brindarnos información sobre su actividad física durante la pandemia.
- d) Si es que el joven accedía entonces se preguntaba el contenido de la encuesta.
- e) Los datos brindados fueron registrados con lápiz por si el encuestado corregía la información que nos brindaba.

## **3.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION**

Para el procesamiento de la información los datos recogidos en la encuesta de Covid 19; se transcriben a una hoja de cálculo Excel en donde los registros se rellenan horizontalmente y la información de las variables se llena verticalmente. Haciendo un total de 365 registros.

Estableciéndose una escala valorativa de las respuestas brindadas acorde a las categorías de establecidas para cada variable y cada indicador propuesto en la operacionalización de variables; siendo el detalle el siguiente:

Para el nivel de confinamiento se asignan 1 punto: nunca, 2 puntos: casi nunca, 3 puntos: Regularmente, 4 puntos: casi siempre y 5 puntos siempre.

**Tabla 1.** Escala valorativa de nivel de cumplimiento del confinamiento

<b>Nivel de Cumplimiento</b>	<b>Escala valorativa</b>
Alto	49 - 65
Regular	31 – 48
Bajo	13 – 30

**Fuente:** Elaboración propia

Para los hábitos alimentarios se establece una escala valorativa de: 1 punto: nunca, 2 puntos: raras veces, 3 puntos: a veces, 4 puntos: casi siempre y 5: puntos siempre.

**Tabla 2.** Escala valorativa para la variable de hábitos alimentarios

<b>Hábitos alimentarios</b>	<b>Escala valorativa</b>
Buena	30 – 40
Regular	19 – 29
Mala	8 – 18

**Fuente:** Elaboración propia

Para el caso de actividad física por cada pregunta planteada se identifican distintos niveles de esfuerzo que implica la alternativa propuesta; en esa perspectiva se valoran desde la asignación del puntaje 1 para la opción que representa la nula actividad física hasta el puntaje de 5 para la opción que representa actividad física más vigorosa que las otras. Sintetizándose en la siguiente escala valorativa.

**Tabla 3.** Escala valorativa para la variable de actividad física

<b>Actividad física</b>	<b>Escala valorativa</b>
Buena	26 – 35
Regular	17 – 25
Mala	7 – 16

**Fuente:** Elaboración propia

### **3.8. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

La validación del instrumento se realizó mediante la prueba piloto utilizando 10 personas que representa el 2,74% de la muestra total, los cuales fueron sometidos a una prueba binominal obteniendo un valor menor de 0.020577567. (VER ANEXO E)

Para la confiabilidad del instrumento se realizó mediante la prueba del alfa de Cronbach obteniéndose un valor de 0,935 el cual se encuentra en un nivel alto de confiabilidad para la utilización del instrumento en el presente estudio. (VER ANEXO F)

### **3.9. PROCEDIMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS**

Una vez recolectados los datos se procedió a digitalizar en el programa SPSS Versión 26 teniendo los ítems de cada dimensión, teniendo el procesamiento de datos según los objetivos planteados en la investigación presentando en tablas de frecuencia y gráficos de barras.

Siendo una investigación descriptiva se utilizó las tablas de frecuencia en la presentación de resultados de un antes y después para poder medir la relación causal, se utilizó el chi cuadrado de Pearson.

Prueba chi-cuadrada ( $\chi^2$ ) es una prueba no paramétrica de comparación, con hipótesis que determina si dos variables están relacionadas o no.



**Planteamiento de Hipótesis:**

Ho: Las variables son independientes.

Ha: Las variables no son independientes.

**Fórmula de la prueba chi-cuadrada:**

$$x^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Donde:

$o_i$ : Frecuencia observada.     $e_i$ : Frecuencia esperada.

**Regla de decisión:**

Si p (valor probabilístico)  $> \alpha$  (0.05), se acepta hipótesis Ho.

Si p (valor probabilístico)  $< \alpha$  (0.05), se rechaza la hipótesis Ho.

**Nivel de significancia:** 0.05 = 5%

**3.10. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Con la presente investigación se respetó los principios de autonomía, beneficencia y de justicia bajo un principio de equidad se determinó el muestreo y selección de muestra con una estrategia de homogeneidad dando la representatividad posible y determinar los resultados en porcentajes que representan a la población entera estudiado sin discriminar a ningún joven.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Nivel de cumplimiento del confinamiento por parte de jóvenes de la ciudad de Puno.

**Tabla 4.** Situación del cumplimiento del confinamiento por parte de jóvenes de la ciudad de Puno.

	Asistencia a fiestas		Frecuencia de salidas a la calle		Reuniones familiares	
	N°	%	N°	%	N°	%
Nunca	310	84,9%	176	48,2%	225	61,6%
Regularmente	46	12,6%	176	48,2%	134	36,7%
Frecuentemente	9	2,5%	13	3,6%	6	1,6%
Total	365	100,0%	365	100,0%	365	100,0%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a jóvenes de la ciudad de Puno. 2021

En la tabla 4 se presenta resultados sobre la situación del cumplimiento del confinamiento por parte de jóvenes de la ciudad de Puno. En lo referido a la asistencia de fiestas el 84,9% de los jóvenes nunca asistieron a fiestas, seguido del 12,6% que asistieron a fiestas regularmente cumplieron el confinamiento y el 2,5% que asistieron a fiesta frecuentemente incumpliendo el confinamiento.

Respecto a la frecuencia de salidas a la calle el 48,2% de jóvenes nunca salieron a la calle, el 48,2% de los jóvenes que salieron a la calle regularmente y el 3,6% que salieron a la calle frecuentemente incumplieron el confinamiento.

En cuanto a reuniones familiares el 61,6% de jóvenes nunca tuvieron reuniones familiares, el 36,7% tuvo reuniones familiares regularmente y el 1,6% tienen reuniones familiares frecuentemente.

Según los resultados de la presente tabla, comparamos que es lo contrario con el



estudio de Araya, et al. (22) en su artículo mencionan que durante el confinamiento las redes sociales jugaron un rol importante para organizar fiestas masivas ocultas, al que se le denominan “fiesta Covid-19” en su mayoría son jóvenes que asisten a este tipo de fiestas incumpliendo con las normas sanitarias acordes al contexto de confinamiento y cuarentena, rompiendo con los toques de queda, realizan fiestas aglomerando gran cantidad de gente poniendo en riesgo a la población. Asimismo, Hernández, et al. (23) menciona que los jóvenes tienen escaso miedo o preocupación por el contagio, y las altas necesidades manifestadas por las actividades de socialización por lo que incurren a organizar fiestas y acudir sin importar el riesgo que corren de contagiarse del virus, asimismo se encontró el estudio de Meza y Flores (24) en su estudio determinó que el 33% de docentes salen a la calle semanalmente y el 5% refieren salir a la calle todos los días y tienen rango de edad de 25 a 33 años, por tanto, el nivel de cumplimiento es regular, respecto a las reuniones familiares se encontró el estudio de Pizzi y Tomas (27) en su artículo determino que los jóvenes rompen con el confinamiento social por tanto organizan y acuden a reuniones familiares sin considerar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, debido que el 36% acudieron a reuniones familiares sin cumplir con los protocolos de bioseguridad. Según el estudio los jóvenes de Puno cumplieron con el confinamiento medidas adoptadas por el gobierno, que se tomó como una medida de prevención para disminuir el contagio de Covid – 19, estas medidas han provocado diferentes cambios en los estilos de vida de los jóvenes, como los hábitos alimentarios, horario de alimentación y la reducción de actividad física.

## 4.2. Hábitos alimentarios de los jóvenes de la ciudad de Puno

**Tabla 5.** Hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno

Hábitos Alimentarios		Nunca	Raras veces	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
Con que frecuencia consume agua 8 vasos al día	N°	36	116	121	60	32	365
	%	9,9%	31,8%	33,2%	16,4%	8,8%	100%
Con que frecuencia consume hortalizas y verduras en mitad de sus comidas	N°	12	77	160	73	43	365
	%	3,3%	21,1%	43,8%	20,0%	11,8%	100%
Con que frecuencia consume alimentos ricos en proteínas (pescados, Pollo, Queso, Huevos, Carnes rojas)	N°	14	41	125	128	55	365
	%	3,8%	11,2%	34,2%	35,1%	15,1%	100%
Consumes alimentos ricos en carbohidratos (Fideos, Espaguetis, Pan, Harinas, Galletas)	N°	14	42	90	143	74	365
	%	3,8%	11,5%	24,7%	39,2%	20,3%	100%
Con que frecuencia consume cereales	N°	24	89	104	99	49	365
	%	6,6%	24,4%	28,5%	27,1%	13,4%	100%
Con que frecuencia consume 5 raciones al día entre frutas y verduras	N°	20	104	133	64	44	365
	%	5,5%	28,5%	36,4%	17,5%	12,1%	100%

En la tabla 5 se presenta resultados sobre hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno, con relación al ítem de la frecuencia de consumo de agua 8 vasos al día el 33,2% a veces consumen 8 vasos al día, seguido del 31,8% raras veces consumen, el 16,4% casi siempre, el 9,9% nunca consumen y el 8,8% siempre consumen. Con relación al ítem de la frecuencia de consumo de hortalizas y verduras en mitad de sus comidas, el 43,8% a veces consumen, seguido del 21,1% raras veces consumen, el 20,0% casi siempre, el 11,8% siempre y solo el 3,3% nunca consumen hortalizas y verduras, con lo referido al ítem de frecuencia de consumo de alimentos ricos en proteínas como son pollo, huevos, pescados, queso y carnes rojas el 35,1% casi siempre consumen, el 34,2% a veces consumen, 15,1% siempre consumen, el 11,5% raras veces y el 3,8% nunca lo consumen, respecto al ítem de la frecuencia consumen alimentos ricos en carbohidratos como son fideos, espaguetis, pan, harinas y galletas el 39,2% casi siempre consumen, seguido del 24,7% a veces consumen, 20,3% siempre consumen, 11,5% raras veces y solo el 3,8% nunca consumen. Con relación a la frecuencia de cereales donde el 28,5% a veces



consumen, el 27,1% casi siempre consumen, el 24,4% raras veces consumen, el 13,4% siempre consumen y el 6,6% nunca consumen, respecto al último ítem sobre la frecuencia de consumo de 5 raciones al día entre frutas y verduras el 36,4% a veces consumen, el 28,5% raras veces consumen, el 17,5% casi siempre, el 12,1% siempre consumen y solo el 5,5% nunca consumen.

Los resultados de la presente tabla evidencian que los jóvenes tienen hábitos alimentarios regulares, sin embargo datos contrarios se reportaron con el estudio de Pilay y Zambrano (30) mencionan que los hábitos alimentarios fueron afectados durante la pandemia, debido que la población prefirió consumir dietas poco saludables ya que buscan economizar los alimentos, el cual es consecuencia de la disminución significativa del ingreso económicos, concluyendo en su estudio que los hábitos alimenticios de los adolescentes es el poco conocimiento al momento de la elección de los alimentos y la poca frecuencia de consumo de alimentos nutritivos y variados que no aportan nutrientes y proteínas para el normal desarrollo de los adolescentes; de igual manera CEPAL menciona que una mala nutrición supone mayores riesgos de contraer enfermedades (31).

De los resultados obtenidos podemos señalar que los hábitos alimentarios son parte fundamental para las personas debido que aporta los nutrientes esenciales para el buen funcionamiento del organismo y así prevenir posibles enfermedades no transmisibles, lo cual estos hábitos se vieron alterados por el confinamiento provocado por la pandemia Covid 19, trayendo como consecuencia el consumo de alimentos hipercalóricos, nada nutritivos y que son menos percederos ocasionando un aumento de enfermedades y estar en la población vulnerable al Covid 19. Teniendo en cuenta que la alimentación es uno de los determinantes que incide en la salud para mantener una dieta equilibrada y adaptada a las necesidades nutricionales en las diferentes etapas de vida es necesario llevar hábitos alimentarios saludables y sostenibles tal como también menciona Álvarez (4) y por otro



lado los autores como Sinisterra-Loaiza, y otros (7).

**Tabla 6.** Consumo de sal y azúcar en jóvenes de la ciudad de Puno.

Consumo de sal y azúcar		Nunca	Raras veces	A veces	Casi siempre	Siempre	Total
Con que frecuencia consume 5 gramos de sal por día	N°	22	82	106	103	52	365
	%	6,0%	22,5%	29,0%	28,2%	14,2%	100%
Con que frecuencia consume 25 gramos de azúcar al día	N°	28	80	110	87	60	365
	%	7,7%	21,9%	30,1%	23,8%	16,4%	100%

En la tabla 6 se presenta resultados sobre el consumo de sal y azúcar en jóvenes de la ciudad de Puno, con relación al ítem de la frecuencia de consumo de 5 gramos de sal por día el 29,0% a veces consumen 5 gramos de sal al día, seguido del 28,2% casi siempre consumen, el 22,5% raras veces, el 14,2% siempre consumen y el 6,0% nunca consumen. Con relación al ítem de la frecuencia de consumo de 25 gramos de azúcar al día, el 30,1% a veces consumen azúcar 25 gramos al día, seguido del 23,8% casi siempre consumen, el 21,9% raras veces, el 16,4% siempre y solo el 7,7% nunca consumen azúcar de 25 gramos al día.

Los resultados de esta tabla evidencian que los jóvenes de Puno en pandemia a veces consumen azúcar 25 gramos al día, concordando con el estudio de Cabezas-Zabala, Et al. (51) quien determina que el consumo de azúcares se asocia de manera significativa con diferentes patologías como sobrepeso, obesidad, desordenes del comportamiento, diabetes entre otros; de igual manera Vallejos (52) en su estudio determinó que la población en tiempos de pandemia regularmente consumen sal, de la misma manera los jóvenes de este estudio a veces consumen sal 5 gramos al día.

**Tabla 7.** Nivel de hábitos alimentarios de los jóvenes de la ciudad de Puno.

Hábitos alimentarios	N°	%
Mala	49	13,4%
Regular	234	64,1%
Buena	82	22,5%
Total	365	100,0%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a jóvenes de la ciudad de Puno 2021.

En la tabla 7 se presenta resultados sobre nivel de hábitos alimentarios de los jóvenes de la ciudad de Puno, del total de jóvenes encuestados el 64,1% se encuentran en nivel regular con relación a hábitos alimentarios, seguido del 22,5% que se encuentran en nivel buena y el 13,4% tienen nivel malo.

Los resultados del presente estudio evidencian que los hábitos alimentarios de los jóvenes son regulares, donde los jóvenes se vieron obligados a permanecer en sus hogares para disminuir el contagio por el Covid – 19 ha provocado diferentes cambios en su alimentación, horarios de alimentación, y el consumo de diferentes alimentos; guardando similitud con el estudio de Poveda, et al. (53), en su artículo determino que con el confinamiento domiciliario por Covid-19, produjo cambios en el estilo de vida, donde hubo reducción del consumo de alimentos saludables y la actividad física fue moderado, sin embargo datos contrarios se reportaron en el estudio de Chuquimia (10), en la ciudad de Arequipa en el año 2020, donde encontró que el 98.18% de la muestra presentaron hábitos alimentarios adecuados; respecto al nivel de actividad física el 48,48% tienen un nivel alto de actividad física; además, se ha evidenciado que el 48.48 % obtuvieron un nivel de actividad física alta, por lo que concluye que los estudiantes de nutrición durante el estado de emergencia sanitaria presentaron hábitos alimentarios adecuados, un nivel de actividad física alto y estrés moderado.

### 4.3. Niveles de actividad física de los jóvenes de la ciudad de Puno.

**Tabla 8.** Niveles de actividad física de los jóvenes de la ciudad de Puno.

Actividad física	N°	%
Mala	151	41,4%
Regular	203	55,6%
Buena	11	3,0%
Total	365	100,0%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a jóvenes de la ciudad de Puno. 2021

En la tabla 8 se presenta resultados sobre niveles de actividad física de los jóvenes de la ciudad de Puno, del total de jóvenes encuestados el 55,6% se encuentran en nivel regular en la realización de la actividad física, seguido del 41,4% que se encuentran en nivel mala y solo el 3,0% tienen nivel bueno en la realización de actividad física.

Los resultados de la presente tabla demuestran que los jóvenes tienen actividad física regular, concordando con el estudio de Dávila y Yáñez (6) quien determino que la falta de ejercicio físico durante el confinamiento está directamente relacionada con el aumento de peso de acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación, en relación con el factor de riesgo en los estudiantes de enfermería y odontología durante el confinamiento, de igual manera en el estudio de Chuquimia (10), menciona que nivel de actividad física el 48.48 % obtuvieron un nivel de actividad física alta, el 25.45% moderada y el 26.06 % leve, determinando que la mayoría de estudiantes de nutrición durante el estado de emergencia sanitaria presentaron hábitos alimentarios adecuados, un nivel de actividad física alto y estrés moderado, de los resultados obtenidos podemos señalar que la actividad física es uno de los pilares básicos para mantener la salud por ello es importante practicarla de manera continua y regular. Asimismo, para evitar enfermedades crónicas no transmisibles y mejorar el estilo de vida de los individuos (40). También optimizando el tiempo de vida, mejorando la calidad de vida de los jóvenes en cuanto a la concentración, memoria, la comprensión, evitando el estrés y también

contribuyendo en una buena salud mental.

Los resultados obtenidos de la investigación evidencian que los niveles de actividad física de los jóvenes son regulares, puesto que los jóvenes se vieron obligados a permanecer en sus hogares para disminuir el contagio del Covid – 19 ha provocado diferentes cambios en sus hábitos de día a día, hicieron que muchos de los jóvenes tengan que trabajar de manera remota, permaneciendo sentados frente a una computadora durante largos periodos de tiempos generando una vida sedentario, causando efectos negativos para la salud.

#### 4.4. Relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno.

**Tabla 9.** Niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno.

Nivel de cumplimiento		Hábitos alimentarios			Total
		Mala	Regular	Buena	
Alto	N°	28	139	55	222
	%	7,7%	38,1%	15,1%	60,8%
Regular	N°	14	94	27	135
	%	3,8%	25,8%	7,4%	37,0%
Bajo	N°	7	1	0	8
	%	1,9%	0,3%	0,0%	2,2%
Total	N°	49	234	82	365
	%	13,4%	64,1%	22,5%	100,0%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a jóvenes de la ciudad de Puno. 2021

$$\text{Chi}^2_c = 40,479^a; \quad \text{Chi}^2_t = 9,4877^a \quad \text{Pvalue} = 0,000 < 0,05,$$

Acceptamos H1: “Existe relación significativa entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid-19 y los hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno”.

En la tabla 9 se presentan resultados sobre niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios en jóvenes de la



ciudad de Puno, del total de jóvenes encuestadas el 60,8% cumplieron el confinamiento por la pandemia ubicándose en nivel alto, de los cuales 38,1% tienen hábitos alimentarios de manera regular, seguido del 15,1% tienen buenos hábitos alimentarios y el 7,7% tienen malos hábitos alimentarios.

Por otro lado, del total de jóvenes encuestados de la ciudad de Puno, el 37,0% cumplieron el confinamiento de manera regular, de los cuales el 25,8% tienen hábitos alimentarios regulares, el 7,4% buenas y el 3,8% de nivel mala.

Finalmente, del total de jóvenes encuestadas el 2,2% cumplieron el confinamiento de nivel bajo, de los cuales el 1,9% tienen hábitos alimentarios malos.

Los resultados de la tabla evidencian que los jóvenes de la ciudad de Puno en su mayoría acataron las medidas de confinamiento producto de la pandemia por Covid-19, el cual implica que no asistieron a fiestas, pese que los jóvenes se encontraban acostumbrados a recurrir a fiestas, salir a la calle a menudo, por lo que la pandemia redujo estas libertades por lo que se quedaron en sus hogares, sin embargo, adoptaron hábitos alimentarios de manera regular, debido que la pandemia trajo ciertas restricciones, obligando al consumo de alimentos en el hogar que obtienen al alcance, no obstante aún existe hábitos de alimentación poco saludables, debido que la alimentación es un proceso necesario para la vida y dar frente a las enfermedades como es el Covid-19 adoptando estilo de vida saludable (9).

Asimismo, es importante tener en cuenta que en la pandemia del Covid-19, hubo un cambio en los hábitos alimenticios, de acuerdo a UNICEF, reporta que la pandemia evidencio dificultad para acceder a una alimentación saludable, debido que en los hogares existe barreras para el acceso de alimentos saludables ya que no tienen medios económicos y otro por el temor al contagio, por lo que optan por consumir alimentos que tienen al alcance, por lo que no cumplen de manera adecuada el consumo de nutrientes

necesarios (37).

Finalmente, Díaz, Osorio y Barker menciona que el confinamiento produjo cambios en los hábitos alimentarios de la población, debido a que muchos perdieron las rutinas como es el salir a correr, hacer ejercicios incidiendo en su salud con efectos negativos, siendo reflejada en los cambios de los hábitos alimenticios, donde el 50% de la población estudiada refirieron que aumentaron el consumo de alimentos, lo cual concuerda nuestros resultados (5).

#### 4.5. Relación entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno.

**Tabla 10.** Niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno.

Nivel de cumplimiento		Actividad física			Total
		Mala	Regular	Buena	
Alto	N°	96	124	2	222
	%	26,3%	34,0%	0,5%	60,8%
Regular	N°	55	78	2	135
	%	15,1%	21,4%	0,5%	37,0%
Bajo	N°	0	1	7	8
	%	0,0%	0,3%	1,9%	2,2%
Total	N°	151	203	11	365
	%	41,4%	55,6%	3,0%	100,0%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a jóvenes de la ciudad de Puno. 2021

$$\text{Chi}^2_c = 200,120^a \quad \text{Chi}^2_t = 9,4877^a \quad \text{Pvalue} = 0,000 < 0,05,$$

Aceptamos H1: “*existe relación significativa entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid-19 y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno.*”.

En la tabla 10 se presentan resultados sobre niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno, del total de jóvenes encuestadas el 60,8% cumplieron el confinamiento por la



pandemia ubicándose en nivel alto, del cuales 34,0% realizaron actividad física de manera regular, seguido del 26,3% tienen actividad física mala y solo el 0,5% de los jóvenes realizan buena actividad física.

Por otro lado, del total de jóvenes encuestados de la ciudad de Puno, el 37,0% cumplieron el confinamiento de manera regular, de los cuales el 21,4% realizan actividades físicas regularmente, el 15,1% tienen mala actividad física y solo el 0,5% tienen buena actividad física.

Finalmente, del total de jóvenes encuestadas el 2,2% cumplieron el confinamiento de nivel bajo, de los cuales el 1,9% de jóvenes tiene buena actividad física y el 0,3% realizan actividad física regularmente.

Los resultados de esta tabla evidencian que la mayoría de los jóvenes cumplieron con el confinamiento por la pandemia Covid-19, trayendo consigo la reducción de actividades físicas con el cierre de gimnasios, práctica de deporte, salidas a correr por los parques y malecones generando un estilo de vida sedentario, donde los jóvenes regularmente realizan actividades físicas. La inactividad física es uno de los factores que pone en riesgo a la persona a presentar algunas patologías, que cada vez se acrecienta más aún con esta pandemia por las medidas adoptadas como es el confinamiento, donde los jóvenes y la población continúen con sus trabajos estudio de manera virtual, encontrándose mayor tiempo sentados conllevando al sedentarismo un factor que impacta de manera negativa a la salud de las personas, concordando con el estudio de Dávila y Yáñez (6) en su estudio identifico que los estudiantes presentan falta de ejercicio físico durante el confinamiento, por lo que aumentaron de peso, asimismo en el estudio de Minda (8), en su estudio identifico que el 38,3% no realiza actividad física, el 53% bebe alcohol y 13,3% consume cigarrillo, de igual manera en el estudio de Castillo y Vivancos (11), en su tesis encontró resultados de que el 62.6 % de los participantes presentan



hábitos alimentarios adecuados; el 63.5 % presentan niveles moderados, sin embargo Surco (12), según los datos obtenidos se identificó que los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional del Altiplano es moderada ya que los estudiantes dedican sus horas a diferente tipo de entretenimiento en casa o inclusive llevan una vida sedentaria, los hábitos alimentarios en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional del Altiplano son medianamente adecuados porque tienen un consumo de los nueve grupos de alimentos.

Al respecto la Organización Mundial de la Salud, frente a esta situación menciona que la actividad física cobra importancia por lo que debe ser incluida en la vida cotidiana, debido que optimiza y mejora el estilo de vida evitando estrés, patologías cardiovasculares, además de ello aporta al bienestar tanto físico como mental, convirtiéndose en un pilar en la salud integral de la persona (1).





## V. CONCLUSIONES

1. El nivel de cumplimiento en jóvenes fue el 84,9% nunca asisten a fiestas, por otro lado, el 48,2% regularmente salen a la calle y el 61,6% nunca realizan reuniones familiares; sin embargo, estos resultados no son coincidentes con otros trabajos de investigación donde se evidencia que los jóvenes no tienen vocación de cumplir el confinamiento.
2. El 64,15% de los jóvenes tienen hábitos alimentarios de nivel regular, seguido de 22,5% con buenos hábitos alimentarios; donde el 43,8% a veces consume hortalizas y verduras en la mitad de sus comidas, el 35,1% casi siempre consumen alimentos ricos en proteínas, el 39,2% casi siempre consume alimentos ricos en carbohidratos y 24,4% raras veces consume cereales, estos resultados tiene una similitud con otros estudios.
3. El 55,6% de los jóvenes de la ciudad de Puno tienen un nivel de actividad física regular, seguido de 41,4% de los jóvenes tienen un nivel de actividad física mala, estos resultados son semejante a otros trabajos de investigación.
4. Los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 tiene una relación significativa ( $p < 0,05$ ) con los hábitos alimentarios; donde el 64,1% tiene hábitos alimentarios a nivel regular en jóvenes de la ciudad de Puno.
5. Los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 tiene una relación significativa ( $p < 0,05$ ) y la actividad física; donde el 55,6% tiene una actividad física de un nivel regular en jóvenes de la ciudad de Puno.



## VI. RECOMENDACIONES

A la Municipalidad Provincial de Puno a realizar actividades promocionales, mediante la aplicación de programas de actividad física y hábitos alimentarios en tiempos de confinamiento, y así mejorar el 41,4% de los jóvenes que tiene una actividad física mala.

A grupos juveniles de la ciudad de Puno a fomentar hábitos nutricionales y actividades físicas priorizando mediante estrategias para que los jóvenes adopten hábitos alimentarios saludables, de tal manera que se pueda prevenir la obesidad, sobrepeso y las enfermedades no transmisibles en tiempos de pandemia.

A la comunidad científica a investigar los cambios de hábitos alimentarios y la actividad física como resultado de la pandemia Covid – 19, la cual tiene una relación significativa en jóvenes de la ciudad de Puno.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Recomendaciones para la actividad física en el tiempos de pandemia Covid - 19 en los hogares. 3rd ed.: Organizacion Mundial de Salud; 2020.
2. Perez-Rodrigo C, Gianzo M, Hervas G, Ruiz F. Cambios en los habitos alimentarios durente el periodo de confinamiento por la Pandemia COVID - 19 España. Revista espeñola Nutricional Comunitaria 2020. 2020 Mayo; 26(2).
3. Neyra-Churata L. La actividad física en tiempos de Pandemia (Covid - 19) Programa de ejercicios. 1st ed. Chosica: Universidad Nacional de Educacion, Enrique Guzman y Valle ; 2020.
4. Álvarez F. Hábitos alimentarios y actividad física durante en confinamiento por covid-19 en estudiantes de la facultad de ciencias – Pontificia Universidad Javeriana Bogotá - Colombia: Pontificia Universidad Javeriana; 2020.
5. Díaz A, Osorio N, Barker S. Impacto del cambio en los hábitos alimenticios sobre la salud de la población entre los 18 y 30 años por el confinamiento obligatorio en Colombia Colombia: Universidad EAN; 2021.
6. Dávila A, Yanez A. Hábitos alimentarios de los estudiantes de la carrera de odontología y enfermería de la UCSG en el periodo de mayor confinamiento por covid-19 Guayaquil, Ecuador: Tesis de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2020.
7. Sinisterra-Loaiza L, Vázquez B, Miranda J, Cepeda A, Cardelle-Cobas A. Hábitos alimentarios en la población gallega durante el confinamiento por la COVID-19. Nutrición Hospitalaria. 2020 Aug; 37(6).
8. Minda V. Hábitos alimentarios en emergencia sanitaria por pandemia por Covid – 19 en adultos de la provincia de Carchi Ibarra - Ecuador: Tesis de la Universidad Técnica del Norte; 2021.



9. Quispe G, Rodríguez L. Efectos del aislamiento por el Covid-19 y su relación con los hábitos alimentarios de la población de dos distritos de la región Tacna 2020 Tacna: Tesis de la Universidad Privada de Tacna; 2020.
10. Chuquimia M. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel de estrés académico en situación de emergencia sanitaria de los estudiantes de la escuela profesional de Ciencias de la Nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín Arequipa: Tesis de la Universidad Nacional de San Agustín; 2020.
11. Castillo L, Vivancos J. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel de estrés académico en estudiantes de una universidad privada de Lima Este, 2019 Lima: Tesis de la Universidad Peruana Unión; 2019.
12. Surco C. actividad física y hábitos alimentarios en el IMC de los estudiantes de la facultad de ingeniería agrícola de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno Puno: Tesis de la Universidad Nacional del Altiplano; 2019.
13. Quispe M. relación de los hábitos alimentarios y actividad física en niños de 2 a 5 primaria con el sobrepeso y obesidad, en la institución educativa primaria independencia Nacional 70025 de la ciudad de Puno Puno: Tesis de la Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
14. Alvarez-Male M, Bautista I, Serra L. prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria en adolscntes de Gran Canaria. *nutricion hospitalaria*. 2015;; p. 2283-2288.
15. Loayza D, Muñoz J. estilos de vida y estado nutricional en los estudiantes de la institucion educativa America Huancavelica Huancavelica: tesis de la Universidad Nacional de Huncavelica; 2017.
16. Quispe M, Paricoto L. estilos de vida relacionados con el Estado nutricional en pacientes con tuberculosis Mayo- Julio 2017 Juliaca-Peru: tesis de la Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
17. Maguiña C, Gastelo R, Teques A. El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. *Revista Medica Hered.* 2020; 31(1).



18. Díaz-Castrillón F, Toro-Montoya A. Sars-CoV-2/Covid - 19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Medicina & Laboratorio*. 2020 Abril; 24(3).
19. MINSA. Guía Técnica para el cuidado de la salud mental de la población afectada, familias y comunidad en el contexto del COVID-19 Lima: Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública; 2020.
20. Ballena C, Cabrejos L, Dávila Y, Gonzales C, Mejía G, Ramos V, et al. Impacto del confinamiento por COVID-19 en la calidad de vida y salud mental. *Revista Contribucion Especial*. 2021; 14(1).
21. Carrazana V. El concepto de salud mental en psicología humanistica - existencial. *scielo*. 2002; I(1).
22. Araya C, Carrasco P, Olivares J. Reflexiones sobre la visibilización de lo juvenil por la prensa escrita chilena, en contexto de pandemia. *Revista Ultima decada*. 2020;(43): p. 5-39.
23. Hernández A, Labanda A, Prado A. Consecuencias psicoeducativas y emocionales de la pandemia, el confinamiento y la educación a distancia en el alumnado y la comunidad educativa. *Revista Participación Educativa*. 2020; 2(3).
24. Meza H, Flores E. El aislamiento social como factor de riesgo en la salud mental Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2021.
25. Guzman A. El coronavirus y su impacto en la sociedad actual y futura Lima: Colegio de Sociólogos del Perú; 2020.
26. OMS. Celebración de reuniones durante la pandemia de Covid-19: Organización Mundial de la Salud; 2021.
27. Pizzi H, Tomas A. Las conductas sociales inapropiadas, reuniones familiares, aglomeraciones en bares y restaurantes, fiestas clandestinas o eventos no permitidos como causas mayoritarias del aumento de los casos en la actual etapa de la pandemia por Covid-19. *Revista de Salud Pública*. 2020 Setiembre.



28. Huanca G. Estilos de vida relacionados con en índice de masa corporal de los estudiantes adolescentes de las Instituciones Educativas de la ciudad de Juliaca, 2016 Puno: Tesis de la Universidad Nacional del Altiplano; 2016.
29. Acosta L, Sánchez J. Hábitos alimenticios de los cadetes de intendencia de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 Lima: Escuela Militar de Chorrillos ; 2020.
30. Pilay L, Zambrano R. Hábitos alimenticios en adolescentes de 13 a 19 años en el centro de salud Junín en tiempos de pandemia. Revista Higía de la Salud. 2021 Enero-Junio; 1(4).
31. Cepal. Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe: Hábitos de consumo de alimentos y malnutrición. Boletín N° 10. 2020 Julio; 1.
32. Pinto JA, Martínez JR. El agua en la alimentación Madrid: Salud Madrid; 2007.
33. Unicef. Efectos de la pandemia por la COVID-19 en la nutrición y actividad física de adolescentes y jóvenes. [Online].; 2021 [cited 2022 Enero 21. Available from: <https://www.unicef.org/lac/efectos-de-la-pandemia-por-la-covid-19-en-la-nutricion-y-actividad-fisica-de-adolescentes-y-jovenes>.
34. Guillén-Sánchez J. Percepción y hábitos de alimentación durante la cuarentena por COVID-19 en el Perú. Revista Investigaciones. 2021 Julio; 8(1).
35. Federik M, Calderón C, Degastaldi V, Duria S, Monsalvo C, Pinto M, et al. Hábitos alimentarios y COVID. Análisis descriptivo durante el aislamiento social en Argentina. Revista Nutrición Clínica. 2020; 40(3).
36. Martínez A, Pedrón C. conceptos básicos en Alimentación Molleja DC, editor. Madrid; 2016.
37. Sánchez V, Aguilar A. Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud en una población universitaria. Revista Nutrición Hospitalaria. 2015; 31(1).
38. FAO. Impacto del Covid-19 en la seguridad alimentaria y la nutrición (SAN). GANESAN. 2020 Marzo; 1(24).



39. Laura S. Hábitos alimentarios y estilos de vida relacionados con niveles de Hemoglobina en adultos mayores que habitan en la zona alta del Distrito de Acora, 2017 Puno: Tesis de la Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
40. Hormiga C. Perspectiva de género en el estudio de la práctica de actividad física. Rev. Cienc. Salud. 2015; 3(1): p. 233 - 248.
41. Perea-Caballero A, López-Navarrete G, al. e. Importancia de la actividad física. Revista Médico-Científica saludjalisco. 2019.
42. Campojo L. La actividad física y el rendimiento académico en estudiantes de tercer año de secundaria en un colegio de Pueblo Libre. Lima: Universidad César Vallejo; 2018.
43. Cintra O, Balboa Y. La actividad física: un aporte para la salud. Revista Digital. 2011 Agosto; 16(159).
44. OMS. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Suiza; 2010.
45. Zuluaga M, Francia L, Jose R. Ocio recreacion y tiempo libre Bogota: Oficina Asesora de Comunicaciones ICBF; 2014.
46. Elizalde R, Gomes C. Ocio y recreación en América Latina: conceptos, abordajes y posibilidades de resignificación. Revista OTIUM. 2010 Junio; 1(4).
47. Cintra O, Yanipcia B. La actividad fisica un aporte para la salud. Dialnet. 2011 Agosto.
48. Cepal. Nuevos patrones alimentarios, más desafíos para los sistemas alimentarios Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; 2019.
49. Lutz M. Patrones y sistemas alimentarios saludables y sostenibles: una urgencia planetaria. Revista Medware. 2021.
50. MINSA. Módulo educativo para la promoción de la Alimentación y nutrición Saludable dirigido al personal de Salud Lima: Dirección General de Promoción de la Salud; 2014.



51. Cabezas-Zabala C, Hernández-Torres B, Vargas-Zárate M. Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. Rev. Fac. Med. 2016; 64(2).
52. Vallejos C. Hábitos alimentarios de los estudiantes de educación superior Chile durante confinamiento por Covid-19 Santiago: Universidad del Desarrollo; 2020.
53. Poveda C, Peré G, Martillo J, Celi M, Yaguachi R. Prácticas alimentarias y estilos de vida en la población de Guayaquil durante la pandemia por Covid-19. Revista Nutrición Clínica Dietética Hospitalaria. 2021 Julio; 41(3).





## ANEXOS



## ANEXO A: CUESTIONARIO SOBRE CUMPLIMIENTO DE CONFINAMIENTO

### CUESTIONARIO SOBRE CUMPLIMIENTO DEL CONFINAMIENTO

Instrucciones:

Sr. la encuesta es anónima, a fin de que los resultados tengan mayor confiabilidad del caso, te pedimos que leas bien las preguntas o ítems, elije una alternativa y marca con una equis (X) o un aspa (+). Debes ser veraz en tus respuestas.

1= Nunca 2=Casi Nunca 3= Regularmente 4= Casi Siempre 5= Siempre

Ítems	1	2	3	4	5
<b>ASISTENCIA A FIESTAS</b>					
Con que frecuencia asistías a fiestas familiares					
Con que frecuencia organizabas pequeñas fiestas					
Con que frecuencia asistías a fiestas con amigos					
Con que frecuencia te invitaban a salir tus amigos					
<b>FRECUENCIA DE SALIDAS A LA CALLE</b>					
Con que frecuencia salías a la calle con tus amigos					
Con que frecuencia salías a la calle por tu trabajo					
Con que frecuencia salías a la calle por tu estrés					
Con que frecuencia salías a la calle al mercado					
Con que frecuencia salías a la calle por tramites y bancos					
<b>REUNIONES FAMILIARES</b>					
Con que frecuencia tenías reuniones con tu familia					
Con que frecuencia te reunías con tus hermanos					
Con que frecuencia tus amigos te visitaban a tu casa					
Con que frecuencias visitabas a tus familiares					



## ANEXO B: CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS

### CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS

Marque con un aspa según corresponda

1) Nunca 2) raras veces 3) a veces 4) casi siempre 5) siempre

Proporciones	1	2	3	4	5
Con que frecuencia consume agua 8 vasos al día					
Con que frecuencia consume hortalizas y verduras 50%					
Con que frecuencia consume alimentos ricos en proteínas 25% (pescados, Pollo, Queso, Huevos, Carnes rojas)					
Consumes alimentos ricos en carbohidratos 25% (Fideos, Espaguetis, Pan, Harinas, Galletas)					
Con que frecuencia consume Cereales					
Con que frecuencia consume 5 raciones al día entre frutas y verduras					
Con que frecuencia consume 5 gramos de sal por día					
Con que frecuencia consume 25 gramos de azúcar al día					



## ANEXO C: CUESTIONARIO SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

### CUESTIONARIO SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA

Para responder las preguntas recuerda que: Actividades físicas VIGOROSAS son aquellas que necesitan de un gran esfuerzo físico y que te hacen respirar MUCHO más fuerte que lo normal.

Las actividades físicas MODERADAS son aquellas que necesitan de algún esfuerzo físico y que te hacen respirar UN POCO más fuerte que lo normal.

**1. ¿Realizas tú algún tipo de actividad física por lo general durante la semana?**

- a) Un deporte en específico
- b) Trabajar (mecánica, construcción, cosecha)
- c) Algún tipo de ejercicio (caminata, paseo en bicicleta, juegos recreativos de carrera), tareas domésticas en casa (limpieza, lavandería)
- d) Recreación pasiva (juego de mesa), tocar un instrumento, asistir a academias de idiomas
- e) Ninguna

**2. ¿Cómo acostumbras tú a ocupar tu tiempo libre?**

- a) En ninguna actividad
- b) Mirando televisión
- c) Artes, pintura, trabajos manuales, academias de reforzamiento o idiomas
- d) Actividades de ejercicio moderadas como caminar en el parque, paseo en bicicleta
- e) Deportes vigorosos como el fútbol, básquet, o actividades en mecánica, construcción.

**3. ¿Realizas tú alguna actividad física durante tus tiempos libres?**

- a) Práctica de deportes como fútbol, vóley, básquet
- b) Juegos recreativos (pesca, escondidas)
- c) Actividades como pintura, música, costura
- d) Ninguna actividad

**4. ¿Cuáles fueron tu ocio y recreación en tu tiempo con confinamiento?**

- a) Ver Televisión
- b) Juegos de mesas



- c) Actividades hogareñas
- d) Estiramientos
- e) Actividades como correr, saltar

**5. En los meses de confinamiento ¿tú realizaste actividad física?**

- a) Ninguna
- b) Solo a veces
- c) A menudo
- d) Siempre

**6. ¿Cuántos días por semana realizabas actividad física?**

- a) Ninguno
- b) 2 o 3
- c) 4 o 5
- d) Más de 5

**7. En los días que tú realizas actividad física ¿cuánto tiempo (minutos) total ocupas por día?**

- a) Menos de 10 minutos
- b) De 10 a 30 minutos
- c) De 30 a 40 minutos
- d) Más de 40 minutos

## ANEXO D: CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

- **Planteamiento de Hipótesis 1**

**H0:** No existe relación significativa entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno.

**H1:** Existe relación significativa entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y los hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno.

### Regla de Decisión

**Se rechaza la H0** =  $\chi^2_c > \chi^2_t$ ; Pvalue < 0,05

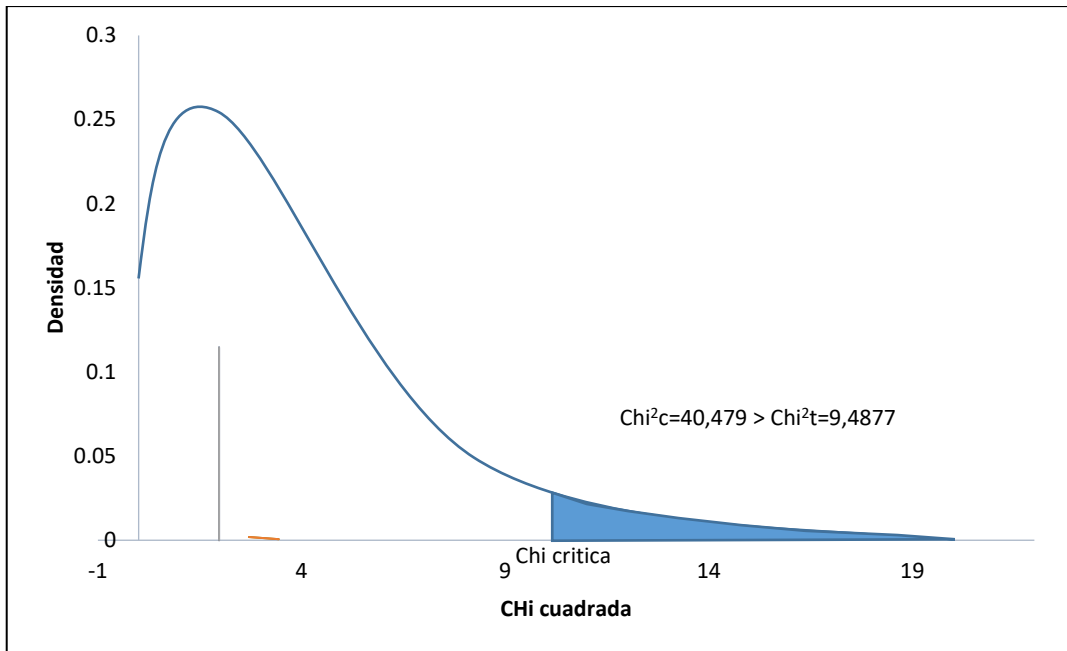
**Se rechaza la H1** =  $\chi^2_c < \chi^2_t$ ; Pvalue > 0,05

Determinación de Chi cuadrada calculada hábitos alimentarios

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	40,479 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	25,695	4	,000
Asociación lineal por lineal	5,840	1	,016
N de casos válidos	365		

a. 2 casillas (22,2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,07.

$\chi^2_t = 9.4877$  con 4 de grado de libertad al 0,05 de NS



Demostración de Chi cuadrado de Pearson de la hipótesis específica 1

En la figura 1 se presenta y demuestra la contrastación de hipótesis mediante la prueba del chi cuadrado, en la cual se observa que la  $\text{Chi}^2_c = 40,479^a$  siendo mayor que la  $\text{Chi}^2_t = 9,4877^a$ , con una significación asintótica donde el  $\text{Pvalue} = 0,000 < 0,05$ , aceptando la  $H_1$  y rechazando la  $H_0$ , concluimos que existe relación significativa entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid-19 y los hábitos alimentarios en jóvenes de la ciudad de Puno.

- **Planteamiento de Hipótesis 2**

**H0:** No existe relación significativa entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno.

**H1:** Existe relación significativa entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid – 19 y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno.

**Regla de Decisión**

**Se rechaza la H0** =  $\text{Chi}^2_c > \text{Chi}^2_t$ ;  $\text{Pvalue} < 0,05$

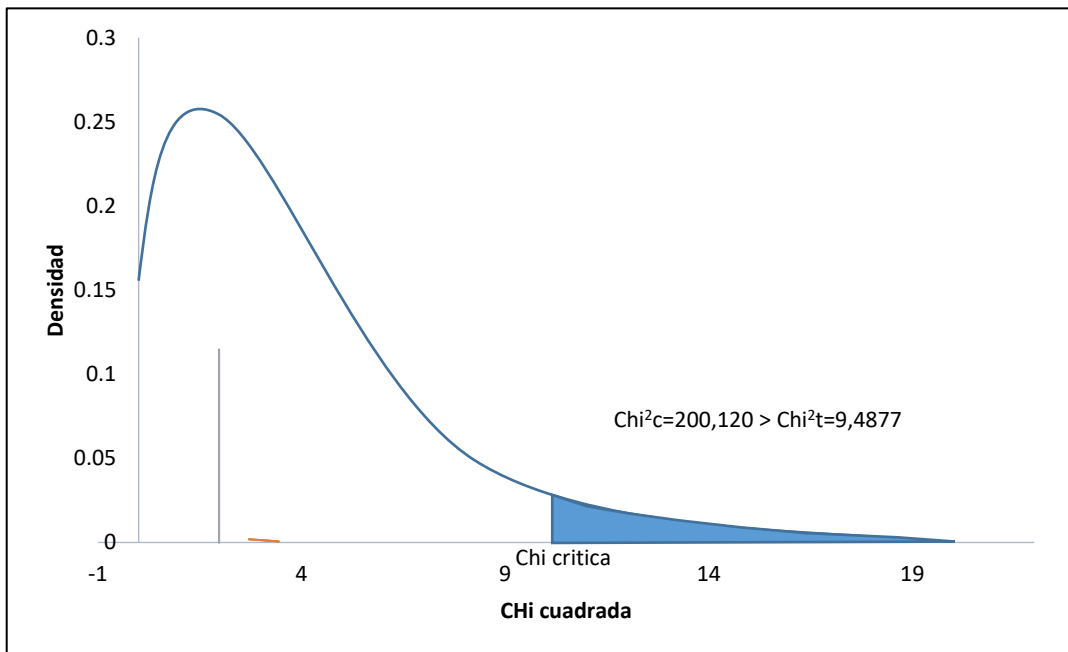
**Se rechaza la H1** =  $\text{Chi}^2_c < \text{Chi}^2_t$ ;  $\text{Pvalue} > 0,05$

### Determinación de Chi cuadrado calculado para fiabilidad

Pruebas de chi-cuadrado			Significación asintótica (bilateral)
	Valor	df	
Chi-cuadrado de Pearson	200,120 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	50,333	4	,000
Asociación lineal por lineal	11,507	1	,001
N de casos válidos	365		

a. 4 casillas (44,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

$\chi^2_t = 9.4877$  con 4 de grado de libertad al 0,05 de NS



Demostración de Chi cuadrado de Pearson de la hipótesis específica 2

En la figura 2 se presenta y demuestra la contrastación de hipótesis mediante la prueba de chi cuadrada, en la cual se observa que la  $\chi^2_c = 200,120^a$  siendo mayor que la  $\chi^2_t = 9,4877^a$ , con una significación asintótica donde el  $P\text{value} = 0,000 < 0,05$ , aceptando la  $H_1$  y rechazando la  $H_0$ , concluimos que existe relación significativa entre los niveles de cumplimiento del confinamiento por la pandemia Covid-19 y la actividad física en jóvenes de la ciudad de Puno.



**ANEXO E:** Matriz de sistematización de datos

CC1	CC2	CC3	CC4	CC5	CC6	CC7	CC8	CC9	CC10	CC11	CC12	CC13	HA1	HA2	HA3	HA4	HA5	HA6	HA7	HA8	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	1	1	1	1	5	3	5	4	3	1	1	1	4	4	5	4	4	5	5	5	2	5	1	3	2	2	1
2	2	2	3	1	3	2	5	5	5	2	3	1	5	3	4	5	3	4	3	3	3	4	1	4	3	2	2
3	2	3	4	4	2	4	4	3	1	3	2	2	3	3	3	3	3	1	1	1	4	5	1	3	2	2	2
1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	2	1	1	5	1	5	5	4	4	4	4	1	3	3	4	2	2	2
3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	1	5	3	3	3
2	1	1	2	1	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	1	5	1	1	2	2	4
1	1	2	3	2	4	4	4	4	2	4	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	2	3	1	2	2	2
1	1	2	2	3	5	1	2	1	3	3	1	3	3	2	3	4	5	1	4	4	2	4	4	3	3	4	4
2	1	2	3	3	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	2	2	4
2	1	1	3	3	1	2	4	2	2	4	3	3	4	2	3	4	3	2	2	3	3	3	3	1	2	2	2
2	2	2	4	3	5	1	3	2	2	2	1	1	3	4	5	5	4	2	3	2	1	3	3	1	2	2	4
1	1	3	4	4	5	1	1	2	2	5	1	3	5	5	5	4	2	5	3	5	3	4	4	1	2	1	1
1	1	2	2	1	4	2	3	2	1	3	1	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	2	4	4	3	2	3
1	2	1	2	2	2	1	3	2	3	1	1	1	3	5	3	5	4	3	4	3	2	3	4	3	2	2	2
1	1	1	3	1	3	2	2	1	2	1	3	1	3	3	4	3	3	3	3	3	2	5	1	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	5	3	4	4	3	2	4	2	3	4	1	5	2	2	2
2	1	1	4	2	2	2	2	1	2	2	1	1	3	3	3	3	2	2	4	2	5	2	2	2	1	1	1
1	1	1	1	2	3	2	1	4	1	1	2	3	4	5	2	2	1	1	2	3	1	2	1	5	2	1	2
1	1	1	1	1	3	3	1	1	3	1	2	1	5	5	5	2	4	5	4	4	5	3	1	5	2	2	1
1	1	1	2	2	4	4	5	1	3	2	1	1	5	4	4	4	4	2	2	2	3	4	1	3	2	2	2
1	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2	1	1	2	4	3	4	2	3	4	4	3	4	1	3	2	2	2
2	1	2	2	2	3	3	2	3	2	2	1	1	2	2	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2
2	1	1	3	3	2	3	2	1	2	2	2	1	3	5	5	4	4	5	4	3	3	4	2	3	2	2	2





2	1	1	2	3	5	3	4	4	3	4	2	2	4	5	3	5	3	2	2	1	5	1	5	2	2	3	
1	1	1	2	4	5	3	3	4	2	4	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	4	1	5	4	3	2
2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	4	5	4	3	4	5	4	5	3	5	2	4	4	3	3
1	1	2	2	1	2	1	3	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1
1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	3	2	3	4	3	2	2	2	3	1	4	1	1	1	4
1	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	1	2	3	3	4	5	4	4	4	5	2	4	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	1	2	3	2	4	4	3	2	4	4	3	3	3	3	2	2	2
1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	3	3	4	5	2	4	4	4	3	2	4	1	1	1	1
1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	2	2	5	5	5	1	5	5	5	5	5	3	3	3	1	1	1
2	2	1	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	3	4	3	2	1	2	4	3	4	3	4	2	2	2
1	1	1	1	3	1	3	3	1	1	2	2	1	2	1	5	1	5	4	4	4	1	3	1	3	4	4	4
3	4	3	3	2	4	2	5	2	3	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	5	5	5	5	5	5	2	3	3	3	2	1	1
1	1	1	1	2	4	3	4	1	2	1	1	5	5	5	4	4	2	5	5	5	5	2	4	2	1	1	1
1	1	2	2	2	4	2	2	3	1	2	1	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	4	4	1	2	2	2
4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	4	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	1	5	1	2	2	2	2
1	2	3	1	1	5	4	5	5	4	5	3	3	5	3	4	4	4	4	4	2	5	1	5	2	2	2	2
3	2	3	5	3	4	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	2	4	1	2	2	2	2
1	1	1	2	2	4	2	4	4	3	4	2	2	4	3	3	4	3	4	4	4	3	2	4	1	1	1	1
2	2	3	4	3	5	2	4	4	2	4	2	2	3	3	4	5	1	3	3	3	4	2	2	3	2	2	2
2	2	2	3	2	3	3	4	4	3	3	1	2	3	4	4	4	4	3	3	3	4	2	2	3	2	2	2
2	2	2	2	2	2	3	3	1	4	5	1	2	3	4	5	5	5	3	3	3	4	3	4	3	2	2	2
3	3	3	4	4	3	5	4	1	5	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1	4	1	2	2	2
1	1	2	3	3	5	3	5	5	3	5	2	4	2	3	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	2	2	3





1	2	2	5	3	3	2	4	4	4	3	4	4	2	2	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	2	3	2	2	3	
4	3	3	3	4	5	5	3	4	3	4	3	3	3	3	5	2	5	5	4	2	5	4	5	4	4	2	3	1	1	1	
4	3	2	3	3	4	3	4	5	3	4	4	4	4	3	4	3	4	5	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	
3	4	4	5	4	2	1	2	2	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	5	1	2	2	3	3	5	1	3	2	2	2	
1	1	1	2	2	5	3	1	1	2	1	2	4	4	3	3	2	4	5	3	1	3	2	2	3	1	3	1	5	2	3	
2	1	1	3	3	3	1	3	3	4	3	1	3	3	2	3	3	2	3	4	1	3	2	3	4	1	1	1	3	4	4	
1	1	1	5	1	1	2	3	2	5	3	3	5	5	2	1	4	4	4	4	5	5	4	3	4	2	4	2	2	2	2	
1	2	1	1	1	1	3	3	3	2	3	2	4	4	3	2	2	4	5	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	
2	1	2	4	2	3	1	3	3	3	3	2	5	4	2	1	4	3	5	4	3	2	5	4	3	5	3	3	2	2	4	
2	2	1	1	2	3	2	3	3	2	2	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	1	
2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3	2	1	3	2	3	4	5	3	3	4	4	5	3	4	5	3	4	2	
2	2	2	1	1	2	3	3	3	4	3	1	4	4	1	2	3	4	2	3	4	3	5	3	2	4	2	4	3	2	3	
1	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	5	3	2	3	2	
2	2	5	3	2	4	3	4	4	4	4	3	5	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5	3	4	
1	1	1	2	2	2	1	3	1	3	1	1	5	5	1	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	2	3	2	2	4	
2	1	2	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	3	2	2	4	
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	2	3	4	4	2	5	3	3	5	3	2	2	3	5	1	5	1	3	2	3	2	
1	2	3	1	1	3	3	4	4	3	2	3	4	3	2	4	2	3	1	4	2	4	3	1	4	1	4	5	3	2	2	
2	1	2	2	3	2	5	3	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3	1	5	1	4	3	3	1	5	1	2	2	2	4	
1	1	1	3	2	1	1	3	2	4	1	1	3	4	2	2	2	2	1	5	2	2	4	3	1	5	1	5	3	2	4	
1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	1	4	4	2	1	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4
1	1	1	1	2	2	1	2	3	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	4
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	5	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
1	1	2	2	2	2	4	3	2	1	1	1	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	3	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
1	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	5	3	3	2	2
2	2	5	3	2	4	3	4	4	4	4	3	5	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4
1	1	1	2	2	2	1	3	1	3	1	1	4	5	1	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	2	2	4	
2	1	2	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	2	3	4	4	2	5	3	3	5	3	2	2	3	5	1	5	1	3	2	3	2	3
1	2	3	1	1	3	3	4	4	3	2	3	4	3	2	4	2	3	1	4	2	4	3	1	4	1	4	5	3	2	2	2
2	1	2	2	3	2	5	3	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3	1	5	1	4	3	3	1	5	1	2	2	2	4	
1	1	1	3	2	1	1	3	2	4	1	1	3	4	2	2	2	2	1	5	2	2	4	3	1	5	1	5	3	2	4	
1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	1	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4
1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	5	5	2	2	3	4	5	3	2	2	4	4	5	3	5	3	1	2	2	
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4
2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4
2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1

1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	3	3	4	5	4	3	3	3	4	5	4	3	2	2	5	1	4	1	1	1	1	1	
2	1	2	4	2	5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	5	4	4	1	3	3	4	5	4	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	
1	2	2	5	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	5	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	2	2	2	
3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	1	4	2	2	1	1	
1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	1	1	4	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	4	1	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	5	1	2	2	2	4	
2	1	1	3	4	3	2	2	3	2	3	2	3	1	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	2	2	2	
3	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	1	2	3	4	4	2	2	5	3	4	4	4	5	5	3	2	1	3	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	2	2	3	3	3		
1	1	1	1	1	3	3	3	1	3	1	1	3	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	1	5	1	1	3	3	2	
1	1	1	1	1	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	4	1	1	1	1	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	2	1	1	2	2	2	
3	2	2	3	2	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	
2	1	2	3	1	1	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	3	2	2	2	2	
2	1	2	3	2	5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	
2	1	1	2	2	4	2	2	3	1	3	4	4	3	1	3	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	2	3	5	1	5	1	3	4	3	4
3	1	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	4	5	5	4	3	2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	3	3	3	5	4	3	2	4	3	2	4	3	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
2	1	2	1	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	4	5	4	5	2	4	3	4	5	4	5	4	3	3	3	4	4	4	3	2	2	2
2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	2	3	2	3	4	3	4	1	2	2	1	2	4	2	3	4	5	1	1	4	3	4	5	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4
2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	5	5	5	4	4	4	5	4
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	2	2	3	2	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	1	2	3	1	1	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	3	3	3	4
2	1	2	3	2	5	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	1	1	2	2	4	2	2	3	1	3	4	4	3	1	3	3	2	2	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	5	1	5	1	3	2	2
3	1	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	4	5	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	2	3	3	3	3	5	4	3	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	1	2	1	2	3	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	3	2	3	4	3	4	1	2	2	1	2	4	2	3	4	5	1	1	4	3	4	5	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4
2	2	3	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	1	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	2	3	2	3	4	3	4	1	2	2	1	2	4	2	3	4	5	1	1	4	3	4	5	4	3	3	4	5	1	3	1	1	1	1	1
2	2	3	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	5	4	4	5	3	2	2	1	1	5	1	5	3	3	3	3		
3	2	3	3	3	5	3	4	4	2	4	2	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	1	3	2	3	3	2	
1	1	2	2	2	2	3	3	2	1	2	1	4	4	4	2	2	2	4	4	4	3	4	2	2	2	2	2	2	
2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	4		3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	5	2	2	2	2	
1	1	1	3	2	3	3	3	2	1	2	2	4	5	5	5	2	2	3	2	5	3	3	3	1	2	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	4	4	3	4	4	4	2	3	3	4	1	3	1	3	1	3	3	3	2	
2	1	3	1	1	5	1	3	3	1	2	4	5	3	2	3	2	4	5	1	4	1	4	1	1	4	1	1	1	
2	2	3	3	1	2	2	3	3	2	3	2	4	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	
2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	4	4	2	3	4	2	4	1	2	2	2	1	
1	2	2	1	2	4	4	3	4	1	2	3	2	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	4	1	2	2	2	2	
3	2	3	2	2	4	2	2	2	2	3	3	4	4	4	2	3	4	4	2	3	3	4	2	3	2	1	1	1	
3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	1	2	1	3	2	2	2	1	
2	1	3	3	3	4	1	2	2	1	2	2	4	5	3	3	3	4	5	2	5	2	3	1	3	3	2	2	1	
3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	1	4	1	2	2	2	2	
3	2	2	2	2	1	3	4	2	3	3	2	4	5	2	2	2	5	5	4	4	4	1	4	1	2	2	2	2	
3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	1	1	2	2	2	2	
1	1	1	1	1	3	2	3	4	1	2	1	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	4	1	3	3	2	2	2	
1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	5	2	2	5	5	4	4	4	4	1	4	1	2	2	2	2	
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	1	4	3	2	2	2	
1	1	2	3	2	2	1	3	2	2	1	2	2	3	4	3	3	3	4	3	1	3	3	2	4	1	1	1	1	
2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1











2	2	2	2	1	4	2	2	1	2	3	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	
3	3	4	4	3	5	3	2	3	2	2	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	4	2	2	2	2	2	2	2	1
1	1	2	3	5	3	5	2	2	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	2	2	2	2	3	3	
1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	1	2	2	2	2	2	1	1	
1	1	1	1	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	3	1	2	2	2	2	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
2	1	1	2	2	4	1	2	2	3	2	4	5	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	5	1	5	2	2	2	2	1	1	1	
2	1	3	2	1	4	1	2	1	1	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	5	3	2	2	4	4	4	
2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	1	1	1	1	
1	3	2	1	1	2	2	2	1	2	1	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	2	2	2	
2	2	2	3	2	4	4	3	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	5	2	4	2	4	2	4	3	4	4	4	
2	1	2	3	3	2	2	2	3	1	2	3	4	3	5	2	2	2	2	2	2	2	3	1	4	1	4	2	2	2	2	2	2	
2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	1	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	
3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	1	2	3	5	2	3	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3	
3	3	4	5	3	3	4	4	4	3	2	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1	5	3	3	3	3	3	3	
1	1	2	3	3	5	3	3	2	1	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	1	1	1	1	
2	2	2	4	3	4	3	4	2	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	
1	1	1	2	2	4	2	4	2	1	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	1	5	2	2	2	2	2	2	2	
3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	2	2	2	2	
2	1	2	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	5	3	2	1	1	1	1	1	
4	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	2	2	2	
1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	1	4	4	5	4	3	2	2	2	2	
2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	1	1	1	1	
2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	1	4	2	2	2	
2	2	2	2	3	2	4	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	







2	2	3	2	2	4	2	4	2	2	4	2	2	2	3	3	4	4	5	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	4	4	3	1	3	4	3	1	1	1	1			
2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	1	2	2	2	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	1	4	1	5	3	3	3	3	3			
1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	1	2	2	4	5	5	4	5	4	5	4	3	3	3	3	4	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	1			
2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	5	3	2	2	2	1	1	1	1	5	1	1	5	3	3	3	3	3	3	3			
3	2	3	3	3	5	3	4	4	2	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		
1	1	2	2	2	2	3	3	2	1	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
1	1	1	3	2	3	3	3	2	1	2	3	2	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
2	1	3	1	1	5	1	3	1	4	2	2	4	2	3	2	5	3	4	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
2	2	3	3	1	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
2	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
1	2	2	1	2	4	3	4	3	3	1	2	3	1	1	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	
3	2	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
2	1	3	3	3	4	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	
3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
3	2	2	2	2	1	3	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
1	1	1	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2



3	3	2	1	1	2	2	3	3	2	2	5	2	2	2	2	2	5	5	2	3	3	3	4	2	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	3	2	2	1	5	4	3	2	3	4	1
2	2	1	1	1	4	4	4	4	2	2	2	4	3	4	5	3	5	5	3	4	1	5	4	2	3
4	3	1	1	1	3	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	1	1	1	1

**ANEXO F. Validación por prueba piloto**

N°	ITEMS																												total	Binominal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
E1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	32	0.0107
E2	2	2	2	3	1	3	2	5	5	2	3	3	1	5	3	4	5	3	4	3	3	3	4	1	4	3	2	2	85	0.1719
E3	3	2	3	4	4	2	4	4	3	1	3	2	2	3	3	3	3	3	1	1	1	4	5	1	3	2	2	74	0.0547	
E4	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	2	1	1	5	1	5	5	4	4	4	4	1	3	4	4	2	2	2	67	0.0547
E5	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	1	5	3	3	80	0.0547	
E6	2	1	1	2	1	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	1	5	1	1	2	2	59	0.0547	
E7	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	32	0.0107	
E8	1	1	2	2	3	5	1	2	1	3	3	1	3	3	2	3	4	5	1	4	4	2	4	4	3	3	4	78	0.0547	
E9	2	1	2	3	3	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	2	70	0.0547	
E10	2	1	1	3	3	1	2	4	2	2	4	3	3	4	2	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	72	0.0547	
Total																												0.576171875		

$$P \text{ value} = \frac{0,576171875}{28} = 0.020577567$$

Si “p” es menor de 0.05 entonces la prueba es significativa: Por lo tanto, el grado de concordancia es significativo, siendo el instrumento válido según la prueba binomial aplicada a la prueba piloto de 10 encuestados  $p = 0.020577567$





## ANEXO G. Determinación de confiabilidad

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,935	28

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	63,1000	335,878	,532	,933
P2	63,6000	342,267	,525	,934
P3	63,2000	343,733	,307	,935
P4	62,7000	327,567	,622	,932
P5	62,8000	329,289	,487	,934
P6	62,6000	323,378	,598	,932
P7	62,8000	334,622	,398	,935
P8	62,1000	322,989	,574	,933
P9	62,4000	322,711	,604	,932
P10	62,7000	318,678	,626	,932
P11	62,7000	330,011	,630	,932
P12	63,0000	350,889	,016	,938
P13	63,1000	333,878	,511	,933
P14	62,0000	313,111	,715	,930
P15	62,8000	329,956	,665	,932
P16	62,0000	324,444	,661	,931
P17	61,6000	306,933	,864	,928
P18	62,1000	316,544	,773	,930
P19	62,7000	339,789	,258	,936
P20	62,6000	326,044	,585	,932
P21	62,8000	325,733	,628	,932
P22	62,4000	329,156	,618	,932
P23	61,6000	322,711	,614	,932
P24	62,9000	338,100	,245	,937
P25	62,0000	309,333	,793	,929
P26	62,8000	327,067	,909	,930
P27	62,8000	328,844	,701	,931
P28	62,4000	329,822	,483	,934

## ANEXO H. Evidencias fotográficas

