

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE BROMATOLOGIA Y NUTRICION**

**UNIDAD DE POSGRADO**



**TESIS**

**HABITOS DE ALIMENTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA  
CORPORAL EN ADULTOS MAYORES DEL CLUB DEL ADULTO MAYOR DEL  
HOSPITAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN, 2016.**

**PARA OPTAR TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
EN NUTRICIÓN CLÍNICA**

**Presentado por:**

**Lic. Liliana Lucila Luciano Claros**

**ASESORA:**

**M(o). Cecilia Maura Mejía Domínguez**

**Huacho – Perú**

**2018**

**“TITULO DE TESIS”**

**HABITOS DE ALIMENTACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE MASA  
CORPORAL EN ADULTOS MAYORES DEL CLUB DEL ADULTO MAYOR DEL  
HOSPITAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN, 2016.**

---

**M(o). Cecilia Maura Mejía Domínguez  
ASESORA**

---

**Mg. Girón Natividad Carmen Rosa**

**PRESIDENTE**

---

**M(o). Cajaleon Asencios Delia**

**Hayde  
SECRETARIA**

---

**Lic. Obispo Gavino Elfer Orlando**

**VOCAL**

## DEDICATORIA

A mis padres, por inculcarme valores, motivación y deseos de superación para lograr mis metas.

A mis hijos, esposo, familia y amigos por su amor, comprensión, apoyo y ayuda incondicional que me motivan a seguir superándome cada día.

## AGRADECIMIENTO

A mi asesora, Cecilia Mejía Domínguez, por compartir su conocimiento y colaboración que permitieron la realización del presente trabajo de investigación.

A mis hermanos, por compartir sus conocimientos y animarme en todo momento a seguir avanzando profesionalmente.

## INDICE

|   |      |
|---|------|
| Portada .....   | i    |
| Dedicatoria .....   | iii  |
| Agradecimiento.....   | iv   |
| Índice General.....   | v    |
| Índice de Tablas .....  | vii  |
| Resumen.....  | viii |
| Abstract.....   | ix   |
| <br>  |      |
| INTRODUCCION .....  | 1    |
| <br>  |      |
| CAPITULO I: MARCO TEÓRICO .....   | 3    |
| 1.1    Antecedentes de la Investigación .....                           | 3    |
| 1.2    Bases Teóricas.....  | 6    |
| 1.3    Definiciones conceptuales (definición de términos básicos) ..... | 16   |
| 1.4    Formulación de la Hipótesis.....                                 | 16   |
| <br>  |      |
| CAPITULO II: METODOLOGÍA .....  | 17   |
| 2.1.    Diseño Metodológico .....                                       | 17   |
| 2.1.1. Tipo .....   | 17   |

|   |    |
|---|----|
| 2.1.2. Enfoque .....  | 17 |
| 2.2. Población y Muestra.....                               | 17 |
| 2.3. Operacionalización de variables e indicadores .....    | 19 |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....   | 20 |
| 2.5. Técnicas para el procesamiento de la información ..... | 21 |
| CAPITULO III: RESULTADOS.....                               | 22 |
| 3.1. Análisis descriptivo.....                              | 22 |
| 3.2. Análisis de correlación.....                           | 24 |
| CAPITULO IV: DISCUSIÓN .....                                | 26 |
| CAPITULO V: CONCLUSIONES .....                              | 28 |
| CAPITULO VI: BIBLIOGRAFIA .....                             | 29 |
| ANEXOS .....  | 33 |

## INDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Necesidades de ingesta energética (cal/día).....  | 9  |
| Tabla 2. Clasificación de la valoración nutricional de las personas adultas mayores según Índice de Masa Corporal (IMC).....                                     | 15 |
| Tabla 3. Operacionalización de variables e indicadores .....   | 19 |
| Tabla 4. Características generales de las personas adultos mayores del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón .....                       | 22 |
| Tabla 5. Distribución de los hábitos de consumo de alimentos del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2016 .....                       | 23 |
| Tabla 6. Estado nutricional del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2016 .....  | 24 |
| Tabla 7. Relación entre el estado nutricional y los hábitos de consumo de alimento del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2016 ..... | 25 |

## RESUMEN

*Objetivo:* Establecer la relación entre los hábitos de consumo de alimentos y el Índice de Masa Corporal en las personas adultos mayores del club adulto mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote, durante el periodo de abril a agosto del 2016.

*Metodología:* Estudio descriptivo, correlacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 28 personas adultas mayores a quienes se aplicó una encuesta de consumo de alimentos y un registro de peso, talla, edad y sexo. *Resultados:* El 54.0 % de los adultos mayores tuvieron hábitos de consumo inadecuados con respecto al consumo de carne (89,3 %), lácteos (89,3 %), menestras (67,9%), frutas y verduras (71,4%), cereales y tubérculos (57,1 %), agua (100 %), frituras y/o snacks (71,4%) y tiempos de comida (60,7%). Según el Índice de Masa Corporal, el 35,7 % presentó sobrepeso, el 21,4% obesidad, el 7,1 % delgadez y el 35,7% un estado nutricional normal. La relación entre los hábitos de consumo y el Índice de Masa Corporal no fue significativa. *Conclusiones:* No se evidenció relación entre los hábitos de consumo de alimentos y el Índice de Masa Corporal.

**Palabras Claves:** Índice de Masa Corporal, Hábitos Alimentarios, Adulto Mayor.

## ABSTRACT

*Objective:* To establish the relationship between food consumption habits and the Body Mass Index in older adults of the Older Adult Club of the Regional Hospital Eleazar Guzmán Barrón of Nuevo Chimbote, during the period from April to August 2016. *Methodology:* Descriptive, correlational and transversal study. The sample consisted of 28 elderly adults who were given a food consumption survey and a register of weight, height, age and sex. *Results:* 54.0 % of the elderly had inadequate consumption habits in relation to the consumption of meat (89.3%), dairy products (89.3%), menestras (67.9%), fruits and vegetables (71.4), Cereals and tubers (57.1%), water (100%), fried foods and / or snacks (71.4%) and food times (60.7%). According to the Body Mass Index, 35.7% were overweight, 21.4% were obese, 7.1% were thin, and 35.7% were normal nutritional status. The relationship between consumption habits and the Body Mass Index was not significant. *Conclusions:* There was no evidence of a relationship between eating habits and the Body Mass Index.

**Key Words:** Body Mass Index, Eating Habits, Elderly

## INTRODUCCION

Los adultos mayores son reconocidos como grupos de riesgo por todas las alteraciones fisiológicas que ocurren en su organismo, tales como, disminución del metabolismo basal, redistribución de la composición corporal, alteraciones en el funcionamiento del aparato digestivo, modificación en la percepción sensorial, la capacidad masticatoria, disminución de la sensibilidad a la sed, aumento de la frecuencia y gravedad de las enfermedades, en especial de enfermedades crónicas no transmisibles y efectos secundarios de los fármacos (Campos,2000) y las que comprometen directa o indirectamente el estado nutricional ( Kendrick,1994).

En el año 2015, la población adulta mayor (PAM) (60 y más años de edad) en el Perú ascendía a 3 millones 11 mil 50 personas que representa el 9,7 % de la población, de los cuales, 1 millón 606 mil 76 son mujeres (53,3%) y 1 millón 404 mil 974 son hombres (46,6%) (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015). La velocidad de crecimiento de este grupo poblacional es más del doble del ritmo de crecimiento de la población total, estimándose que para el año 2050, la PAM será alrededor de 9 millones (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015).

En el departamento de Ancash, la población de adultos mayores fue de 118 mil trescientos nueve personas, correspondiendo a una población del 10,3%, de los cuales 53%

fueron mujeres y 47% hombres (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015). Es importante indicar que la alimentación tiene un rol importante en el proceso del envejecimiento, porque los hábitos alimentarios influyen en el consumo de alimentos y por consiguiente en el estado nutricional reduciendo la calidad de vida, motivo por el cual la presente investigación tiene como objetivo identificar si existe una relación entre los hábitos de consumo de alimentos y el Índice de Masa Corporal (IMC) en los adultos mayores del club adulto mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

## CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes de la Investigación

Bocanegra (2012) en su investigación “Calidad de los hábitos sobre Alimentación Saludable y su relación con factores sociodemográficos en adultos mayores de Curgos, Perú” tuvo como objetivo determinar la calidad de los hábitos basados en 10 pasos para una alimentación saludable establecidos para el Perú y su relación con algunos factores sociodemográficos en adultos mayores del distrito de Curgos. a través de la metodología de análisis descriptivo y análisis de correlación. Los resultados encontrados fueron que la calidad de los hábitos sólo fue aceptable en la minoría de los adultos mayores. Asimismo, el hábito con el más alto promedio de calidad, aceptable y saludable correspondieron a aquellos que por lo menos consumieron tres comidas diarias y en sus horarios, mientras que el hábito con bajo promedio de calidad, no aceptable ni saludable incluyeron diariamente todos los grupos alimentarios. En adición, la edad fue el único factor asociado significativamente a la calidad de los hábitos.

Silvestre (2011), en su investigación “Hábitos alimentarios en relación al consumo de alimentos protectores de la salud en Adultos Mayores de más de 70 años” planteó como objetivo investigar los hábitos alimentarios en relación al consumo de alimentos protectores de la salud en cincuenta adultos mayores de más de setenta años de edad; pacientes del Servicio de Consultorios Externos de la Clínica de Mutual La Roca,

localizada en la ciudad de Rosario, durante el período comprendido entre julio y agosto del año 2011. La metodología empleada fue el análisis descriptivo y de corte transversal, y técnicas de recolección de datos mediante una encuesta de tipo estructurada con preguntas referidas a sus hábitos alimentarios. Los resultados obtenidos fueron que el 22% sólo consume tres comidas al día. Asimismo, se encontró un alto consumo de agua, grasas saturadas provenientes de lácteos enteros, hidratos de carbono simples y complejos, un moderado consumo de proteínas de alto valor biológico y fibra soluble e insoluble provenientes de vegetales, un bajo consumo de grasas provenientes de la manteca y mayonesa, y un bajo consumo de fibra proveniente de cereales integrales. Concluyó que la mayoría de la población adulta mayor tuvieron hábitos alimentarios que no protegen la salud frente a enfermedades, tales como, la obesidad, la diabetes, la hipertensión, y las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

Borba, Coelho, Borges y Correa (2008) en su estudio “Medidas de Estimación de la estatura aplicadas al Índice de Masa Corporal (IMC) en la evaluación del estado nutricional de Adultos Mayores” tuvieron como objetivo analizar las medidas de estimación de la estatura aplicadas al índice de masa corporal (IMC) en adultos mayores. La metodología utilizada fue el análisis descriptivo y de corte transversal, empleando indicadores de peso, estatura, media - envergadura de brazo (IMC2), altura de rodilla (IMC3) y el índice de masa corporal (IMC1). Los resultados mostraron que el IMC1 promedio fue 24.7kg/m<sup>2</sup>, el IMC2 de 23.3kg/m<sup>2</sup> y el IMC3 de 24.7kg/m<sup>2</sup>. Concluyeron que el IMC basado en la altura de la rodilla presenta una fuerte asociación con el IMC basado en la estatura medida directamente seguida del IMC basado en la media – envergadura de brazo.

Alva y Mantilla (2013) en su estudio titulado “Estado nutricional, hábitos alimentarios y de actividad física en adultos mayores del servicio pasivo de la policía de la ciudad de Ibarra-Ecuador 2012 – 2013” plantea como objetivo evaluar el estado nutricional, los hábitos alimentarios y de actividad física en 90 adultos mayores, a través de la metodología de análisis descriptivo y de corte transversal. Los resultados muestran que el 13% presentó riesgo de bajo peso, el 36,7% riesgo de sobrepeso y obesidad. El 54,4% consumieron tres comidas al día. En cuanto al consumo de frutas y verduras, el 26,7% de los adultos ingirieron verduras 1 vez al día, el 68,9% prefirieron cocidas, el 47,8% consumieron frutas de 3 a 4 veces a la semana y prefieren consumirlas al natural. En lo relacionado a los hábitos de actividad física, el 83,3% dedicaron su tiempo a actividades ligeras como carpintería, pintura, entre otras, el 71,1 % dedicaron su tiempo a caminar, pero de ellos apenas el 4,4% caminaron más de 4 horas a la semana. En conclusión, los adultos mayores tuvieron hábitos alimentarios y de actividad física poco saludables por que presentaron problemas de sobrepeso y obesidad.

Sánchez De la Cruz y Espinoza (2011) en su estudio “Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en adultos mayores que asisten a un Programa Municipal de Lima Metropolitana” tuvieron como objetivo determinar la asociación de los hábitos alimentarios, estado nutricional con el nivel socioeconómico de los adultos mayores que asistieron al programa municipal de Lima Metropolitana, utilizando como metodología el análisis descriptivo y de corte transversal. Los resultados hallados mostraron que el estado nutricional no tuvo una asociación estadísticamente significativa con el nivel socioeconómico (NSE) ( $p=0,629$ ), mientras que, el hábito alimentario tuvo asociación con el NSE respecto al consumo de carnes ( $p=0,003$ ), cereales y tubérculos ( $p=0,038$ ) y de frutas y verduras ( $p=0,001$ ). De esta

manera, concluyeron que existe asociación entre los hábitos alimentarios con el nivel socioeconómico (NSE), pero no con el estado nutricional.

## **1.2 Bases Teóricas**

### **Adulto Mayor**

La preocupación de la comunidad internacional por el envejecimiento de la población y sus consecuencias para el desarrollo consolidó en 1999 como el “Año Internacional del Adulto Mayor”, y en ese mismo año, la Organización Panamericana de la Salud – OPS convocó a los países de la región al Foro Andino donde se conformó comités intersectoriales con la participación de la sociedad civil, para la concertación de políticas, planes y programas tendientes a mejorar las condiciones de vida de los adultos y adultos mayores (Inga y Vera, 2011). En el Perú, se considera adulto mayor a todos aquellos que tenga 60 o más años de edad (Congreso de la Republica, 2006).

### **Envejecimiento**

El envejecimiento se define como un proceso continuo, universal, irreversible, heterogéneo e individual del ser humano durante todo su ciclo de vida que determina pérdida progresiva de la capacidad de adaptación. En las personas adultas mayores sanas muchas funciones fisiológicas se mantienen estables, pero al ser sometidos a estrés se manifiesta la disminución de la capacidad funcional (Aguilar et al., 2013).

Asimismo, el envejecimiento identifica aquel individuo que se encuentra en la última etapa de la vida, la que sigue tras la adultez porque es precisamente durante esta fase que el cuerpo y las facultades cognitivas de las personas se van deteriorando definiendo como un proceso normal, que comienza con la concepción y termina con la muerte (Pérez y Marván, 2000).

En adición, se define el envejecimiento como el proceso universal, natural, progresivo, dinámico y heterogéneo, en el cual se producen cambios biológicos, psicológicos y sociales, resultantes de la influencia de factores genéticos, ambientales, sociales y del estilo de vida. (Loayza et al., 2009)

#### **a) Cambios en el Envejecimiento**

Cabe señalar que las personas adultas mayores comienzan a presentar cambios cuando llegan a su madurez fisiológica, los cuales son los siguientes:

- Apariencia: Encanecimiento del cabello, calvicie, arrugas y resequedad en la piel.
- Sistema Cardiovascular y Respiratorio: Incrementa la presión arterial, incremento del ritmo cardiaco en descanso, disminución en la elasticidad arterial y disminución de la capacidad de oxigenación.
- Metabolismo y Composición Corporal: Hay disminución de la masa magra, desnutrición proteico-energético, disminución de superficie corporal, aumento significativo de tejido adiposo, anorexia, disminución a la capacidad de respuesta inmunológica, disminución en la tolerancia a la glucosa, hipercolesterolemia, reducción del gasto basal.
- Salud Bucal: Pérdida de los dientes por caries.
- Sistema Reprodutor: Pérdida del apetito sexual.
- Sistema nervioso: Confusión mental y disminución en la capacidad de fijar atención.
- Sistema Musculo Esquelético: Disminución de la actividad física, pérdida de la flexibilidad, inactividad y disminución en la tonicidad muscular. (Pérez et al., 2000)

#### **b) Factores que afectan en el Envejecimiento**

- Factores Genéticos: La base genética de la longevidad es reconocida y, por ello, en casi todas las especies el sexo femenino sobrevive al masculino.
- Factores Ambientales: Las mejoras sanitarias y nutricionales, y el control de las

enfermedades infecciosas (gracias al uso de vacunas y antibióticos) han conseguido aumentar la sobrevivencia de millones de personas.

- Estilos y Conductas de vida saludables: Resultan importantes no fumar, usar moderadamente alcohol, utilizar dietas naturales y ricas en fibra, entre otras (Schapira et al., 2001).

### **Consejos y Recomendaciones para vivir más y mejor en personas adultas mayores**

Comer lento y masticar bien, preferir alimentos naturales y frescos, evitar los productos industrializados, procurar el menor uso de irritantes, picantes, grasa y condimentos, fomentar y mantener hábitos de higiene bucal, consumir mínimo de 6 a 8 vasos de agua al día, disminuir el consumo de bebidas alcohólicas, no fumar, evitar el sobrepeso y la obesidad porque se asocian a muchas enfermedades, limitar el consumo de sal, disminuir el consumo de té y café. Asimismo, se recomienda realizar actividad física de 20 a 30 minutos por día como caminar, bailar, nadar, hacer aeróbicos, yoga o taichí (Loayza et al. (2009).

### **Nutrición del Adulto Mayor**

Una de las mejores maneras de darle al cuerpo la nutrición que necesita es comiendo a diario una variedad de alimentos y bebidas con un adecuado contenido de nutrientes. Una buena nutrición promueve y mantiene la salud, retrasa algunos cambios del envejecimiento, y disminuye la frecuencia de algunas enfermedades. Los factores que afectan en la nutrición del adulto mayor son la educación, los cambios en el envejecimiento, la disminución de la saliva (ocasiona problemas de masticación y deglución de los alimentos), la alteración de la dentadura, los hábitos alimentarios y el estado de salud (Aguilar et al., 2013).

## Requerimientos Nutricionales de los Adultos Mayores

Energía. - Los requerimientos energéticos, la masa magra y la actividad física disminuyen con la edad, más aún si existen incapacidades que limitan su actividad física.

Tabla 1. Necesidades de ingesta energética (Cal/día)

| Edad    | Hombres | Mujeres |
|---------|---------|---------|
| 60 a 69 | 2400    | 2000    |
| 70 a 79 | 2200    | 1900    |
| > 80    | 2000    | 1700    |

Fuente: Penny – Melgar, 2012

**Proteínas.** - Se recomienda de 1-1,25 g/kg/día. En situaciones especiales (infecciones agudas, fracturas, intervenciones quirúrgicas) de 1,25-2 g/kg/día. Las necesidades de proteínas están influidas por la disminución del compartimiento muscular, generando una menor disponibilidad de aminoácidos para la síntesis proteica. La ingesta calórica inadecuada que dificulta la utilización eficaz de las proteínas ingeridas.

**Hidratos de carbono.** - Las dietas hipocalóricas o los ayunos prolongados pueden favorecer la aparición de trastornos metabólicos como la lipólisis, la producción de cuerpos cetónicos, el catabolismo proteico y la pérdida de sodio, potasio y líquidos. Asimismo, los hidratos de carbono complejos deben encontrarse entre el 50 a 60% de la ingesta energética y los hidratos de carbono simples no deben exceder el 10% del total para evitar la resistencia periférica a la insulina.

**Grasas.** – Las grasas no deben sobrepasar el 30% del total energético ingerido en un día. Del total, el 7 al 10% en forma de saturados, 10% en forma de poli-insaturados y el resto en forma de mono-insaturados (10-18%). El consumo de colesterol menos de 300mg/día.

**Fibra.** – La fibra es esencial para asegurar una óptima función gastrointestinal, por lo cual se recomienda de 20 a 35 g /día, cuya fuente son los cereales, frutas y verduras. Cabe mencionar que, si existen intolerancias gastrointestinales, como flatulencias y distensión abdominal, o menor ingesta energética diaria, algunos países como Francia e Inglaterra recomiendan un consumo entre 18 y 20g/día.

**Vitaminas.** – La falta de un plan de alimentación adecuado puede presentarse los estados su carenciales de vitaminas, asimismo la demanda metabólica de vitamina B6 para mantener en forma adecuada la tolerancia a la glucosa y la función cognitiva son mayores que lo establecido. Las vitaminas B6 y E pueden mejorar la respuesta inmune deteriorada con la edad. La disminución de la secreción gástrica de ácido reduce la capacidad del intestino para absorber vitamina B12 y ácido fólico. Asimismo, la suplementación de vitaminas B6, B12 y/o folato confiere protección contra la elevación de homocisteína, factor de riesgo independiente de enfermedad cardiovascular, depresión y cierto déficit de la función neurocognitiva. El envejecimiento disminuye la capacidad de la piel para sintetizar vitamina D. La deficiencia marginal de zinc es común en PAM y se puede relacionar con disminución de la capacidad gustativa, letargo mental y un retardo en la cicatrización de las heridas (Penny y Melgar, 2012).

Según Cervera et al., (1993), los requerimientos nutricionales son:

Energía. -En función de la edad y actividad física.

Agua. - 2 Litros al día

Proteínas.- 12 -15% de la energía total diario (la mitad de las mismas de alto valor biológico)

Lípidos. - 25 – 30 % de la energía total diaria (evitar el exceso de grasa de origen animal)

Carbohidratos. - 55-60% de la energía total diaria

Sales Minerales.- Calcio 1000 mg por día, Magnesio 400 mg por día, Hierro 12 mg día y Oligoelementos.

Vitaminas.- Vitaminas B 1.5 – 2.5 mg por día, Niacina: 10- 20 mg, Vitamina C 80 mg, Vitamina A 2000 UI, Vitamina D 13 mcg y Vitamina E 15-20 mg.

Según la Guía Alimentaria para Personas Adultas Mayores (Loayza et al. (2009), el requerimiento energético disminuye por la declinación en la tasa metabólica basal y por la reducción de la actividad física. Por ello, en una persona adulta mayor el requerimiento de energía es 2200 Kcal, las proteínas alrededor del 12%, los carbohidratos de 45% al 65% y los lípidos debajo del 25%. En adición, en el proceso del envejecimiento se producen cambios fisiológicos que modifican las necesidades de diversos minerales (calcio, zinc, hierro, ácido fólico).

Asimismo, la guía es una herramienta que permite aplicar decisiones adecuadas en la alimentación de las personas adultas para atender sus necesidades, brindando una dieta saludable y una alimentación balanceada.

### **Menú Tipo**

Desayuno:

- Leche semidescremada o descremada
- Pan, cereales o bollería no grasa
- Confitura o queso.

Media mañana

- Una fruta y/o una infusión.

Almuerzo:

- Pasta o arroz o legumbre
- Carne (poco grasa) o pescado (blanco o azul)
- Guarnición vegetal (ensalada o verduras)
- Fruta (cruda o cocida).

Merienda:

- Yogurt poco azucarado o con un poco de miel
- Galletas o tostadas o bollos o bizcochos.

Cena:

- Sopa o pasta o verduras o patata y verduras
- Pescado o queso o huevo
- Fruta cruda o zumo sin azúcar (Cervera et al., 1993).

### **Hábitos Alimentarios**

Hábito es la disposición adquirida por actos repetidos; una manera de ser y vivir, los cuales forman parte de la herencia social que el individuo incorpora en el proceso de su sociabilización y se refuerza mediante la repetición, susceptible de cambios donde interviene el entorno que rodea a la persona. Asimismo, los hábitos alimentarios de una sociedad se desarrollan y se adquieren a una edad temprana, sujetos a una constante evolución. (Dobboletta, Morales y Sweheeler, 2008).

En adición, los hábitos es un conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del hombre en relación con los alimentos, que aborda desde la manera en el que el hombre acostumbra a seleccionar sus alimentos hasta la forma en que la almacena, prepara, distribuye y consume (Inostroza, 1992).

### **Factores que intervienen en los hábitos alimenticios**

**a) Factores Geográficos:** Las sociedades viven casi completamente de los alimentos que producen y la naturaleza de sus dietas está determinada por la calidad de la tierra, el clima, el suministro de agua, la capacidad de producción en materia de agricultura, la caza, la pesca y la ubicación geográfica debido a que en las montañas o en el mar, cerca de los ríos y lagos, en el trópico o en zonas templadas, la tierra y el agua les ofrecen diferentes alimentos.

**b) Factores Culturales:** La cultura se define como el estilo de vida propio de un grupo de personas, casi siempre de la misma nacionalidad o procedentes de una localidad determinada. Las creencias y hábitos alimentarios son un aspecto profundamente arraigado en muchas civilizaciones, los cuales se van transmitiendo de una generación a otra por instituciones como la familia, escuela e iglesia. Sin embargo, las prácticas alimentarias originadas en estos diferentes grupos pueden satisfacer, en alguna medida, las necesidades biológicas básicas.

**c) Factores Religiosos:** La alimentación se ve condicionada por muchas creencias religiosas debido a las restricciones impuestas por la religión en los hábitos alimentarios de muchos pueblos, generando diferencias nutricionales generalizadas. Por ejemplo, la mayoría de hindúes no comen carne de res y, algunos de ellos, no prueban alimento de origen animal, excepto la leche y productos lácteos pues su religión les prohíbe quitar la vida a un animal.

**d) Factores Sociales:** El individuo pertenece a diversos grupos sociales, por lo cual no puede prescindirse del efecto que tenga la conducta colectiva sobre sus hábitos alimenticios. En los grupos sociales a que se está adscrito (iglesia, colegio, trabajo,

sindicato y otros) a menudo se sirven comidas y los menús tienden a reflejar los gustos del grupo. Asimismo, el prestigio social es también uno de los factores sociales que determinan los hábitos alimentarios pues existen algunos alimentos que gozan de significado social.

**e) Factores Educativos:** El nivel educativo ha influenciado el patrón alimentario, se ha observado que varía según el grado de escolaridad de las personas y familias. Asimismo, no han sido únicamente los patrones alimentarios que cambian según la escolaridad, sino también el horario de las comidas, los métodos de preparación, almacenamiento y otros de alguna u otra manera han variado.

**f) Factores Económicos:** El alza del costo y la escasez de víveres han hecho sentir su impacto en las comunidades y los hábitos de numerosas familias a nivel mundial. La diferencia entre pobres y ricos se ha acentuado aún más, ya que para los primeros las limitaciones para adquirir comidas diferentes y de origen animal son cada día mayor.

**g) Factores Psicológicos:** Las creencias y hábitos alimentarios son parte importante de la conducta humana. Por ello, en los últimos años se ha dado un mayor énfasis a la alimentación y nutrición desde el punto de vista psicológico-social. Así, aunque el individuo puede saber algo de nutrición para realizar el cambio deseado en sus hábitos alimentarios, la información es inútil si el individuo no ha aceptado la necesidad de cambiar y no está motivado para hacerlo (Guzmán, 2012).

### **Evaluación del estado nutricional del Adulto Mayor**

Para la evaluación del estado nutricional de la PAM se utilizó la Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adulta Mayor, la cual define:

**Peso.** Es la estimación de la masa corporal de una persona expresada en kilogramos, y constituye una medida aproximada del almacenamiento corporal total de energía, la cual varía de acuerdo a la edad, al sexo, al estilo de vida, al estado de salud, entre otros.

**Talla.** Es la medición antropométrica del tamaño o estatura de la persona adulta mayor, obtenida siguiendo procedimientos establecidos. La medición de la talla en esta etapa de vida es referencial debido a la compresión vertebral, la pérdida del tono muscular, los cambios posturales, entre otros, alteran la medición.

**Índice de Masa Corporal.** Es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona, se reconoce también como el Índice de Quetelet y su fórmula de cálculo es:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / (\text{talla (m)}^2)$$

Tabla 2. Clasificación de la valoración nutricional de las personas adultas mayores

| Clasificación | IMC               |
|---------------|-------------------|
| Delgadez      | $\leq 23.0$       |
| Normal        | $>23$ a $<28$     |
| Sobrepeso     | $\geq 28$ a $<32$ |
| Obesidad      | $\geq 32$         |

Fuente: OPS, 2002

### Interpretación de los valores de Índice de Masa Corporal

- Las personas adultas mayores con delgadez es una malnutrición por déficit y puede estar asociado a problemas: psíquicos, sensoriales, sociales (malos hábitos dietéticos), bucales, digestivos, hipercatabólicas, entre otros.
- Las personas adultas mayores con valoración nutricional normal. Asimismo, se espera

que la población presente y mantenga de manera constante éste IMC.

- Las personas adultas mayores con sobrepeso es una malnutrición por exceso, caracterizado por una ingesta elevada de calorías malos hábitos alimentarios, escasa actividad física, entre otros.
- Las personas adultas mayores con obesidad es malnutrición por exceso e indica un mayor riesgo de sufrir de enfermedades cerebrovasculares, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mamas, diabetes mellitus tipo 2 no insulino dependiente, enfermedad por reflujo gastroesofágico, osteoartritis y pérdida de la movilidad (Aguilar et al., 2013).

### 1.3 Definiciones conceptuales (definición de términos básicos)

**Índice de Masa Corporal.** - Es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona. Asimismo, el índice de masa corporal también se le conoce como el Índice de Quetelet (Aguilar et al., 2013).

**Hábitos Alimentarios.** - Es el conjunto de costumbres que determinan el comportamiento de la persona en relación a la selección y consumo de alimentos (Inostroza, 1992).

**Adulto Mayor.** - Es la persona cuya edad está comprendida desde los 60 años a más. (Borba, Coelho, Borges y Correa, 2008)

### 1.4 Formulación de la Hipótesis

#### 1.4.1 Hipótesis General. –

Existe relación entre los hábitos de consumo de alimentos y el Índice de Masa Corporal en Adultos Mayores del Club Adulto Mayor del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2016.

## CAPITULO II: METODOLOGÍA

### 2.1. Diseño Metodológico

#### 2.1.1. Tipo

La investigación fue descriptiva, correlacional y transversal.

#### 2.1.2. Enfoque

La investigación se realizó con un enfoque cuantitativo.

### 2.2. Población y Muestra

La población estuvo conformada por 40 adultos mayores que integraron el Club del Adulto Mayor del Hospital Eleazar Guzmán Barrón. El tamaño de la muestra fue 28 personas adultas mayores, obtenida según Anexo E.

#### **Criterio de inclusión para la muestra de estudio:**

- Personas mayores desde los 60 años de edad.
- Personas que aceptaron participar del proyecto (consentimiento informado).
- Adultos mayores que asistieron regularmente al consultorio nutricional del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.
- Adultos mayores con capacidad de movilizarse y sin alteraciones físicas.

#### **Criterio de exclusión para la muestra de estudio:**

- Personas menores de 60 años.
- Personas con enfermedades y patologías crónicas.

- Adultos mayores que no asistieron regularmente al consultorio nutricional.

### 2.3.Operacionalización de variables e indicadores

Tabla 3. Operacionalización de variables e indicadores

| Variables               | Dimensión Operacional                           | Indicador   | Escalas de medición   | Instrumentos de recolección de datos           |
|-------------------------|---|---|---|--|
| Hábitos de Alimentación | Consumo de alimentos por porciones recomendadas | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nro. de porciones de carne consumidas al día.</li> </ul>                  | Adecuado: Igual a 2 porciones.<br>Inadecuado: < a 2 porciones.  | Cuestionario sobre hábitos de alimentación     |
|                         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nro. de porciones de lácteos consumidos al día.</li> </ul>                | Adecuado: Igual a 3 porciones.<br>Inadecuado: < a 3 porciones.  |  |
|                         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nro. de porciones de menestras consumidas a la semana.</li> </ul>         | Adecuado: Igual a 3 porciones.<br>Inadecuado: < a 3 porciones.  |  |
|                         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nro. de porciones de frutas y verduras consumidas al día.</li> </ul>      | Adecuado: Igual a 5 porciones.<br>Inadecuado: < a 5 porciones.  |  |
|                         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nro. de porciones de cereales y tubérculos consumidos al día.</li> </ul>  | Adecuado: Igual a 6 porciones.<br>Inadecuado: < a 6 porciones.  |  |
|                         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nro. de porciones de aceite de oliva o soja consumidos al día.</li> </ul> | Adecuado: Si consume.<br>Inadecuado: No consume   |  |
|                         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Nro. de vasos de agua consumidos al día.</li> </ul>                       | Adecuado: Igual o mayor a 8 vasos.<br>Inadecuado: Menor a 8 vasos.  |  |
|                         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Consumo de frituras y/o snacks por día.</li> </ul>                        | Adecuado: No consume.<br>Inadecuado: Si consume   |  |
|                         | Tiempos de comida                               | Nro. de comidas que consume al día.   | Adecuado: Igual a 4 veces.<br>Inadecuado: Menor a 4 veces.  |  |
|                         | Consumo de inhibidores                          | Consumo de té, café y/o gaseosa junto con las comidas.  | Adecuado: No consume.<br>Inadecuado: Si consume.  |  |
|                         | Adición de sal a sus preparaciones servidas     | Agrega sal a sus preparaciones servidas.  | Adecuado: No adiciona.<br>Inadecuado: Si adiciona.  |  |
| Índice de Masa Corporal | Talla y Peso                                    | Relación<br>Peso / Talla <sup>2</sup>   | $IMC \leq 23$ : Bajo de peso<br>$IMC > 23$ a $< 28$ : Normal<br>$IMC \geq 28$ a $< 32$ : Sobre peso<br>$IMC \geq 32$ : Obesidad | Ficha de Registro de Evaluación Antropométrica |

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **2.4.1. Técnicas empleadas**

La obtención de datos sobre los hábitos de consumo de alimentos se recogió a través de la aplicación de encuestas en el Club del Adulto Mayor del Hospital Eleazar Guzmán Barrón (anexo B).

Asimismo, se tomaron las medidas de peso y talla según la Norma Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica del Adulto Mayor elaborada por el CENAN para evaluar el estado nutricional (anexo C)

### **2.4.2. Descripción de los instrumentos**

Para determinar los hábitos de consumo se elaboró un cuestionario compuesto de 16 preguntas que incluyeron frecuencia de consumo diario y semanal de los grupos de alimentos por porciones recomendadas. Esta encuesta fue revisada y validada por jueces expertos y fue aplicada por De la cruz y Sánchez (2011) (Anexo B).

Para recolectar la información referida al Índice de Masa Corporal se utilizó una Ficha de Registro de Evaluación Antropométrica. Dicha ficha registró los nombres y apellidos, sexo, edad, peso, talla y observaciones de las personas adultas mayores (anexo C).

Balanza. – Es el instrumento que se empleó para obtener el peso. Entre sus características, la balanza es digital, marca Soehnle, capacidad máxima de 150 kilos y sensibilidad de 100 gramos.

Tallímetro. – Es el instrumento que se empleó para medir la estatura de las personas adultas mayores, la cual se midió en posición vertical y cumpliendo con las especificaciones técnicas del CENAN.

Cabe mencionar que, se coordinó con la responsable de Etapa de Vida de Adulto

Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón y con el consentimiento de las personas adultas mayores (anexo D).

La Tabla de codificación (anexo F), es la que se utilizó para la valoración de las respuestas dadas en el formato del anexo B.

## **2.5. Técnicas para el procesamiento de la información**

El procesamiento de los datos se llevó a cabo en una hoja de cálculo de Microsoft Excel donde se designó para la respuesta adecuada valor uno (1) y respuesta inadecuada el valor cero (0) y para medir la variable hábitos de consumo se utilizó el promedio (anexo I) y las escalas de IMC. Luego, en el paquete estadístico SPSS 21, se realizó un análisis inferencial para relacionar los variables hábitos de consumo de alimentos e Índice de Masa Corporal mediante la aplicación de la prueba de asociación Chi Cuadrado con un nivel de confianza del 95%.

## CAPITULO III: RESULTADOS

### 3.1. Análisis descriptivo

#### - Características de la población

Como se observa en la tabla 4 la población en estudio estuvo conformada por los integrantes del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán de Nuevo Chimbote. El rango de edad fue de 61 a 84 años con mayor proporción del sexo femenino (89,3%) y masculino (10,7%).

**Tabla 4.** Características generales de las personas adultos mayores del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón

| Características | Número |
|-----------------|--------|
| Sexo            |        |
| Hombre          | 3      |
| Mujer           | 25     |
| Edad            |        |
| 60 - 70 años    | 12     |
| 70 - 80 años    | 15     |
| más de 80 años  | 1      |
| Peso (Kg)       |        |
| Promedio        | 63.5   |
| Talla (cm)      |        |
| Promedio        | 148.3  |

- **Hábitos de consumo de alimentos del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote, 2016.**

Como puede apreciarse en la Tabla 5, los adultos mayores presentan hábitos de consumo de alimentos inadecuados para carne (89,3 %), lácteos (89,3 %), menestras (67,9%), frutas y verduras (71,4%), cereales y tubérculos (57,1 %), agua (100 %), frituras y/o snacks (71,4%), tiempos de comida (60,7%). Asimismo, se presentan hábitos de consumo adecuados sólo para el aceite de oliva o soja (57,1%), consumo de inhibidores (té, café y/o gaseosas (75.0 %) y adicción de sal en comidas servidas (96,4%).

Tabla 5

Hábitos de consumo de alimentos del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2016

| Hábitos de consumo de alimentos     | Inadecuado | %    | Adecuado | %    |
|-------------------------------------|------------|------|----------|------|
| Carne                               | 25         | 89,3 | 3        | 10,7 |
| Lácteos                             | 25         | 89,3 | 3        | 10,7 |
| Menestras                           | 19         | 67,9 | 9        | 32,1 |
| Frutas y verduras                   | 20         | 71,4 | 8        | 28,6 |
| Cereales y tubérculos               | 16         | 57,1 | 12       | 42,9 |
| Aceite de oliva o soja              | 12         | 42,9 | 16       | 57,1 |
| Agua                                | 28         | 100  | 0        | 0    |
| Frituras y/o snacks                 | 20         | 71,4 | 8        | 28,6 |
| Tiempos de comida                   | 17         | 60,7 | 11       | 39,3 |
| Consumo de inhibidores              | 7          | 25,0 | 21       | 75,0 |
| Adicción de sal en comidas servidas | 1          | 3,6  | 27       | 96,4 |

- **Estado Nutricional según Índice de Masa Corporal del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote, 2016.**

Respecto al Índice de Masa Corporal, en la Tabla 6 se observa que el 7,1 % presentaron delgadez, el 35,7% sobrepeso y el 21,4 % obesidad (anexo H).

Tabla 6.

Estado nutricional según Índice de Masa Corporal del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2016

| Estado Nutricional | Frecuencia | Porcentajes |
|--------------------|------------|-------------|
| Delgadez           | 2          | 7,1%        |
| Normal             | 10         | 35,7%       |
| Sobrepeso          | 10         | 35,7%       |
| Obesidad           | 6          | 21,4%       |
| Total              | 28         | 100%        |

### 3.2. Análisis de correlación

Relación entre el estado nutricional y los hábitos de consumo de alimentos del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2016.

En la tabla 7 se aprecia la relación entre el estado nutricional y los hábitos de consumo de alimentos del Club Adulto Mayor del Hospital regional Eleazar Guzmán Barrón. El 54.0 % presenta hábitos alimenticios inadecuados y el 21,4% tiene el Índice de Masa Corporal inadecuado. Sin embargo, el 46.0% tiene hábitos alimenticios adecuados y el 14,3% tiene un Índice de Masa Corporal normal. Asimismo, al asociar hábitos de consumo con Índice de

Masa Corporal mediante la prueba estadística Chi Cuadrado se encontró que el Chi calculado es menor que el Chi tabulado, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, no existe relación entre los hábitos de consumo de alimentos y el Índice de Masa Corporal.

Tabla 7

Relación entre el estado nutricional según Índice de Masa Corporal y los hábitos de consumo de alimento del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón,

2016

| Hábitos de Consumo | IMC       |     |        |      |           |      |          |      |       |      |
|--------------------|-----------|-----|--------|------|-----------|------|----------|------|-------|------|
|                    | Bajo peso |     | Normal |      | Sobrepeso |      | Obesidad |      | Total |      |
|                    | N         | %   | N      | %    | N         | %    | N        | %    | N     | %    |
| Inadecuados        | 1         | 3.6 | 6      | 21.4 | 4         | 14.3 | 4        | 14.3 | 15    | 54.0 |
| Adecuados          | 1         | 3.6 | 4      | 14.3 | 6         | 21.4 | 2        | 7.1  | 13    | 46.0 |
| Total              | 2         | 7.2 | 10     | 35.7 | 10        | 35.7 | 6        | 21.4 | 28    | 100  |

Chi Tabulado ( $\chi^2$ ):7.8147

Chi Calculado: 1.331

Grado de libertad: 3

Entonces:

Chi Calculado < Chi Tabulado, no existe relación.

Chi Calculado > Chi Tabulado, si existe relación.

## CAPITULO IV: DISCUSIÓN

A partir de los hallazgos encontrados, no existe relación significativa entre los hábitos de consumo de alimentos y el Índice de Masa Corporal en adultos mayores del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote (tabla 7). Estos resultados guardan relación con lo encontrado por Sánchez; De la Cruz; y Espinoza (2011) entre las variables estado nutricional y hábitos de consumo de alimentos.

Respecto a los hábitos de consumo de alimentos, la mayoría de adultos mayores presentaron hábitos de consumo inadecuados para carnes, lácteos, menestras, frutas y verduras, cereales, tubérculos. Asimismo, se encontró que el consumo de agua es menor de 8 vasos de agua, consumo de frituras y/o snacks varias veces a la semana, no cumplen con los cuatro tiempos de comidas. Por el contrario, se presentan hábitos de consumo adecuados para el consumo de aceite de oliva o soja, consumo de inhibidores y no adición de sal en sus preparaciones (tabla 5). Dichos hallazgos son similares a lo reportado por Bocanegra (2012), quien mostró que la calidad global de los hábitos de consumo alimentario basados en 10 pasos para una alimentación saludable es aceptable en la minoría de los adultos mayores de Curgos, Perú, destacando que el hábito con bajo promedio de calidad, no aceptable ni saludable, corresponde al paso dos (incluya diariamente todos los grupos alimentarios). Asimismo, otro estudio es el realizado por Sánchez y De la Cruz (2011), señalaron que más de 60% presentó hábitos alimentarios inadecuados para los adultos

mayores del programa municipal respecto al consumo de carne, lácteos, menestras, frutas y verduras porque las porciones recomendadas no se consumen según la guía alimentación de las personas adultas mayores (2009) y por los factores que afectan los hábitos alimentarios según Guzmán (2012).

Respecto al Índice de Masa Corporal, el 7,1% presentó delgadez, 35,7% sobrepeso y 21, 4% obesidad.(tabla 7) Estos resultados son similares con lo encontrado por Sánchez; De la Cruz; y Espinoza (2011) con una prevalencia de sobrepeso (42,6%) y obesidad (19,1%), por lo que, si existen problemas de sobrepeso y obesidad, no existe una buena alimentación y una buena variedad de alimentos como bebidas para promover y mantener la salud y disminuir la frecuencia de enfermedades que se presentan durante esta etapa. (Aguilar et al.2013).

Por otro lado, se evidencia mayor participación del sexo femenino (Tabla 4). De forma similar, en los estudios reportados por Silvestre (2011), Sánchez de la Cruz y Espinoza (2011) y Bocanegra (2012) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015). Este último estudio, señaló la existencia de mayor población del sexo femenino que son personas adultas mayores.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados encontrados, se concluye:

1. Que los adultos mayores del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote, presentaron hábitos de consumo inadecuados para carne (89,3 %), lácteos (89,3 %), menestras (67,9%), frutas y verduras (71,4%), cereales y tubérculos (57,1 %), agua (100 %), frituras y/o snacks (71,4%), tiempos de comida (60,7%); solamente presentaron hábitos de consumo adecuados para aceite de oliva o soja (57,1%), consumo de inhibidores (75.0 %) y adición de sal (96,4%).
2. En relación al Índice de Masa Corporal, de los adultos mayores se encontró que el 35,7% presentaron sobrepeso, el 21,4% obesidad y el 7,1% delgadez.
3. No existe relación significativa entre los hábitos de consumo de alimentos y los índices de masa corporal en los adultos mayores del Club Adulto Mayor del Hospital Regional Eleazar Guzmán, de Nuevo Chimbote.

## CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aguilar, L; Contreras, M; Del Canto, J & Vélchez, W. (2013). *Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor*. Lima: Ministerio de salud, Instituto Nacional de salud.

Alva, D & Mantilla, S. (2013). *Estado Nutricional, Hábitos Alimentarios y de Actividad Física en Adultos Mayores del servicio pasivo de la policía de la ciudad de Ibarra*. Tesis para optar el grado de Licenciado en Nutrición y salud Comunitaria, Ibarra: Universidad técnica del Norte. Ecuador

Bocanegra, S. (2012). *Calidad de los hábitos sobre alimentación saludable y su relación con factores sociodemográficos en adultos mayores de Curgos, Perú*. *Revista Ciencia de la Universidad Cesar Vallejo* 4(72-82).

Borba, R., Coelho, M., Borges, P & Correa, J (2008). *Medidas de estimación de la estatura aplicadas al índice de masa corporal en la evaluación del estado nutricional de adultos mayores*. *Rev. Chil Nutr.*35, suplemento n°1. Noviembre. Disponible en [http://www.scielo.c//scielo.php?script=sci\\_artlent&pid=s0717-5182008000400003](http://www.scielo.c//scielo.php?script=sci_artlent&pid=s0717-5182008000400003). Acceso 28 de junio de 2012.

Cervera, P; Clapes, J & Rigolfas, R. (1999). *Alimentación y Dietoterapia*. España: 3Edición.

- Campos, M; Montero, J & Ornelas, A. (2000). *Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso*. Rev. Nutricao, Vol. 13(3), 157-165.
- Dobboletta, L; Morales, M & Sweheeler, J. (2008). *Evaluación de Hábitos y Conductas Alimentarias en choferes de camiones*. Tesis. Universidad del Centro Educativo Latinoamericano. Rosario.
- Guzmán, A. (2012). *Nutrición Humana*. Perú: Editorial Greco.
- Inga, J & Vera A (2011). *Calidad y Satisfacción de vida de adultos mayores de 60 años en Lima Perú. Piloto y análisis psicométrico*. Asociación por la defensa de las minorías. Recuperado el 3 de julio 2011 desde <http://www.geocities.com/Heartland/cabin/5900/adulto.htm>
- Inostroza, H. (1992). *Alimentación y Nutrición Básica*. Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2010). *Estimaciones y proyecciones de población departamental, por años calendarios y edades simples 1995-2025* (Boletín Especial N° 22). Lima Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). *Nota de prensa* ( N° 133). Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n133-2015-inei\\_1.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n133-2015-inei_1.pdf)
- Kendrick, Z & Lowenthal, D. (1994). *Metabolic and nutritional considerations for exercising older adults*. Geriatrics, Vol. 20(10),558-568.
- Loayza, J; León, N; Navarro, I; Antu, J., Trujillo, H; Cereceda, M & Otárola, I. (2009). *Guía Técnica Alimentaria para Personas Adultas Mayores*. Lima: Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. Viceministerio de Mujer.
- Ley N° 28803 (2006). Ley de las Personas Adultas Mayores Recuperado de

[www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgfc/.../Ley\\_28803\\_Ley\\_del\\_Adulto\\_Mayor.pdf](http://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgfc/.../Ley_28803_Ley_del_Adulto_Mayor.pdf).

Ministerio de la Mujer y Poblaciones vulnerables. (2015). *Estadísticas de Personas Adultas Mayores*. Recuperado de

<https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/regiones/Ancash2.html>

Monge J. (2007). Hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos de enfermería de la Universidad Nacional mayor de san marcos. Tesis para optar título de Enfermería. Lima.

Penny, E & Melgar, F. (Ed.). (2012). *Geriatría y Gerontología para el médico internista*. Bolivia: La Hoguera Investigación.

Pérez, A & Marván, L (2000) *Dietas Normales y Terapéuticas*. 7edición. México: Editorial 00106.

Reyes, V; Sotomayor, S & Gonzales, L. (2007). *Conductas Relacionadas con la salud del Adulto mayor en una comunidad suburbana del D.F.* Rev. Enferm Inst Mex Seguro Soc.2007;15(1):27-31.

Sánchez, F & De la Cruz, F (2011). *Hábitos alimentarios, estado nutricional y su asociación con el nivel socioeconómico del adulto mayor que asiste al programa Municipal de Lima Metropolitana*. Tesis para optar el grado profesional de Licenciada en Nutrición. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Silvestre, C. (2011). *Hábitos alimentarios en relación al consume de alimentos protectores de la salud en adultos mayores de más de 70 años*. Tesis para optar el grado profesional de Licenciado en Nutrición, Ciudad de Rosario: Universidad Abierta Interamericana.

Schapira, M; Carmuega, E; Duran, P; Schapira, P; Soifer, G; Carrera, M; Delpietro, S & Braña, M. (2001). *¿Qué es Envejecer?* Nutrición y Tercera Edad. Buenos Aires: Abbott Laboratorios Arg.SA; p.67-130.

# **ANEXOS**

## ANEXO A

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| <b>Título:</b><br>Hábitos de alimentación y su relación con el índice de masa corporal en adultos mayores del club adulto mayor del Hospital Eleazar Guzmán Barrón, 2016 | <b>Problema</b>   | <b>Problema General</b>                                       | ¿Qué relación existe entre los hábitos de Alimentación y el índice de masa corporal en adultos mayores del club adulto mayor del hospital Eleazar Guzmán Barrón, 2016?  |  |
|  |   | <b>Problemas Específicos:</b>                                 | a) ¿Cuáles son los hábitos alimentarios de los adultos mayores del club adulto mayor del hospital Eleazar Guzmán Barrón, 2016?<br>b) ¿Qué índice de masa corporal tienen los adultos mayores del club adulto mayor del hospital Eleazar Guzmán Barrón, 2016?                          |  |
|  | <b>Objetivos</b>  | <b>Objetivo General</b>                                       | Establecer la relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal en los adultos mayores del club adulto mayor del hospital regional Eleazar Guzmán Barrón, 2016.  |  |
|  |   | <b>Objetivos específicos:</b>                                 | a) Determinar los hábitos de alimentación de los adultos mayores del club adulto mayor del hospital regional Eleazar Guzmán Barrón, 2016.<br>b) Determinar el índice de masa corporal de los adultos mayores del club adulto mayor del hospital regional Eleazar Guzmán Barrón, 2016. |  |
|  | <b>Hipótesis</b>  | <b>Hipótesis central</b>                                      | Existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal en Adultos Mayores del Club Adulto Mayor del Club Adulto Mayor del Hospital Eleazar Guzmán Barrón, 2016.  |  |
|  | <b>Variables</b>  | <b>Variable Independiente:</b>                                | Hábitos de alimentación   |  |
|  |   | <b>Variable Dependiente:</b>                                  | Índice de masa Corporal   |  |
|  | <b>Indicadores</b>  | <b>Indicadores de la variable independiente</b>               | • Nro. de porciones de carne consumidas al día.   |  |
|  |   |   | • Nro. de porciones de lácteos consumidos al día.   |  |
|  |   |   | • Nro. de porciones de menestras consumidas a la semana.  |  |
|  |   |   | • Nro. de porciones de frutas y verduras consumidas al día  |  |
|  |   |   | • Nro. de porciones de cereales y tubérculos consumidos al día.   |  |
|  |   |   | • Nro. de porciones de aceite de oliva o soja consumidos al día.  |  |
|  |   |   | • Nro. de vasos de agua consumidos al día.  |  |
|  |   |   | • Consumo de frituras y/o snacks por día.   |  |
| • Nro. de comidas que consume al día.  |   |   |   |  |
| • Consumo de té, café y/o gaseosa junto con las comidas  |   |   |   |  |
| • Agrega sal a sus preparaciones servidas.   |   |   |   |  |
| <b>Técnicas e Instrumentos</b>   | <b>Indicadores de la variable dependiente</b>               | Relación Peso / Talla <sup>2</sup>                            |   |  |
|  | <b>Técnicas e Instrumentos de la variable independiente</b> | Cuestionario de frecuencia de comidas<br>Encuesta Alimentaria |   |  |
|  | <b>Técnicas e Instrumentos de la variable dependiente</b>   | Protocolos de Medición antropométrica                         |   |  |

## **ANEXO B**

### **INSTRUMENTOS PARA LA TOMA DE DATOS**

#### **INSTRUCTIVO PARA LA ENCUESTA DE HABITOS ALIMENTARIOS**

Primero llenar los datos personales con letra legible (tipo imprenta):

- Nombre (nombres y apellidos del encuestado)
- Dirección (domicilio actual)
- Fecha (colocar el día y el mes en que se tomó la encuesta)
- Edad (preguntar fecha de nacimiento y edad actual)

A continuación, leer la pregunta en forma pausada y mencionar las alternativas. Luego colocar un check a la alternativa elegida.

Considerar:

- ✓ Rara vez o Nunca, desde el punto de vista cualitativo son equivalentes pues el consumo al ser calculado por día llega a ser ínfimo por esa razón es que van juntos.
- ✓ A la pregunta 9 y 10, preguntar por cada alimento y luego hacer la suma. Recordar que una taza equivale a una porción.
- ✓ A la pregunta 14, resaltar que es fuera y dentro de casa.
- ✓ Respecto al consumo de la sal, hacer énfasis en que es la sal agregada a la comida servida.

**ENCUESTA DE HABITOS DE ALIMENTACIÓN**

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

1. ¿Consume desayuno, almuerzo, cena y un refrigerio?  
O Sí.  
O No, solo 3 de ellos.  
O No, solo 2 de ellos.  
O No, solo 1.
2. ¿Consume té, café y/o gaseosa junto con las comidas?  
O Sí.  
O A veces.  
O No.
3. ¿Cuántas porciones de leche, queso o yogurt consume al día?  
O 3 porciones.  
O Menor a 3 porciones.  
O No consumo.
4. ¿Cuántas porciones de carne (pollo, res, pescado u otra) consume al día?  
O 2 porciones.  
O Menos de 2 porciones.  
O No consumo.
5. ¿Cuántas porciones de menestras consume a la semana?  
O De 3 a 4 porciones  
O De 1 a 2 porciones.  
O No consumo.
6. ¿Cuántas porciones de frutas consume al día?  
O 3 porciones.  
O 2 porciones.  
O 1 porción.  
O No consumo.
7. ¿Cuántas porciones de verduras crudas consume al día?  
O 3 porciones.  
O 2 porciones.

- 1 porción.
  - No consumo.
8. ¿Cuántas porciones de verduras cocidas (en guisos o sopas) consume al día?
- 3 porciones.
  - 2 porciones.
  - 1 porción.
  - No consumo.
9. ¿Cuántas porciones (1 taza) al día consume sumando: arroz y fideos?
- De 7 a 9 porciones al día.
  - De 5 a 6 porciones al día.
  - De 3 a 4 porciones al día.
  - De 1 a 2 porciones al día.
10. ¿Cuántas porciones (unidad) al día consume sumando: pan, papa y camote?
- De 7 a 9 porciones al día.
  - De 5 a 6 porciones al día.
  - De 3 a 4 porciones al día.
  - De 1 a 2 porciones al día.
11. ¿Consume diario aceite de oliva o soya?
- Si consumo.
  - No consumo.
12. ¿Qué bebida toma junto con sus comidas durante el día? Puede marcar más de una.
- Agua natural
  - Café o té
  - Leche o yogurt
  - Néctar o Cifrut
  - Gaseosa
  - Jugo o refresco de fruta
13. ¿Cuántos vasos de agua natural toma al día?
- De 8 a 10 vasos.
  - De 5 a 7 vasos.
  - De 2 a 4 vasos.
  - Lo tomo de vez en cuando.

14. ¿Con qué frecuencia consume preparaciones fritas?
- A diario.
  - 4-6 veces por semana.
  - 1-3 veces por semana.
  - No consumo.
15. ¿Cuántas veces consume snacks (golosinas y/o galletas)?
- Diario.
  - 4-6 veces por semana.
  - 1-3 veces por semana.
  - No consumo.
16. ¿Usted le añade sal a la comida que va a consumir?
- Sí
  - No

Validado por jueces de expertos y aplicada para obtener el título profesional de Licenciada en Nutrición por De la Cruz Mendoza y Sánchez Ruiz.U.N.M.S.M.2011.



## ANEXO D

### Consentimiento informado

Yo.....

Identificado con DNI N. ° .....en pleno de mis facultades, declaro haber recibido información completa de estudio de Investigación titulado: HABITOS DE ALIMENTACION Y SU RELACION CON EL INDICE DE MASA CORPORAL EN ADULTOS MAYORES DEL CLUB ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL ELEAZAR GUZMAN BARRON, 2016 el cual se realizara en 2 sesiones mediante una encuesta y medición de peso y talla en el hospital Eleazar Guzmán Barrón, que realizará la investigadora Lic. Luciano Claros Liliana Lucila, conociendo que la información brindada será confidencial y empleado con fines de estudio en beneficios de la atención de la Persona Adulta Mayor.

Acepto participar libre y voluntariamente y estando consciente de que pueda negarme a participar durante la aplicación del programa educativo.

-----

Firma del Participante

DNI

-----

Firma del Investigador

DNI

## ANEXO E

### Fórmula para hallar tamaño de la muestra

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

Datos:

N: Tamaño de la muestra

Z: 95% de confianza

PQ: Proporción 0.25

d<sup>2</sup>: error de estimación

$$n = \frac{40 (1.96)^2 (0.25)}{(0.1)^2 (39) + (1.96)^2 (0.25)}$$

$$n = 28$$

## ANEXO F

Tabla de codificación

| Pregunta  | Alternativas   | Código |
|---|--|--------|
| 1 Nro de porciones de carne consumidas al día.                  | Adecuado: Igual a 2 porciones.<br>Inadecuado: < a 2 porciones.     | 1<br>0 |
| 2 Nro de porciones de lácteos consumidos al día.                | Adecuado: Igual a 3 porciones.<br>Inadecuado: < a 3 porciones.     | 1<br>0 |
| 3 Nro de porciones de menestras consumidas a la semana.         | Adecuado: Igual a 3 porciones.<br>Inadecuado: < a 3 porciones.     | 1<br>0 |
| 4 Nro de porciones de frutas y verduras consumidas al día.      | Adecuado: Igual a 5 porciones.<br>Inadecuado: < a 5 porciones.     | 1<br>0 |
| 5 N de porciones de cereales y tubérculos consumidos al día.    | Adecuado: Igual a 6 porciones.<br>Inadecuado: < a 6 porciones.     | 1<br>0 |
| 6 Nro de porciones de aceite de oliva o soja consumidas al día. | Adecuado: Si consume.<br>Inadecuado: No consume.                   | 1<br>0 |
| 7 Nro de vasos de agua consumidos al día.                       | Adecuado: Igual o mayor a 8 vasos.<br>Inadecuado: Menor a 8 vasos. | 1<br>0 |
| 8 Consumo de frituras y/o snacks por día.                       | Adecuado: No consume.<br>Inadecuado: Si consume.                   | 1<br>0 |
| 9 Nro. de comidas que consume al día.                           | Adecuado: Igual a 4 veces.<br>Inadecuado: Menor a 4 veces.         | 1<br>0 |
| 10 Consumo de té, café y/o gaseosa junto con las comidas.       | Adecuado: No consume.<br>Inadecuado: Si consume.                   | 1<br>0 |
| 11 Agrega sal a sus preparaciones servidas.                     | Adecuado: No adiciona.<br>Inadecuado: Si adiciona.                 | 1<br>0 |
| Relación  | IMC $\leq$ 23: Bajo de peso  | 1      |
| Peso / Talla <sup>2</sup>                                       | IMC >23 a < 28: Normal   | 2      |
|   | IMC $\geq$ 28 a < 32: Sobrepeso                                    | 3      |
|   | IMC $\geq$ 32: Obesidad  | 4      |

Fuente: Monge J. (2007).

## ANEXO G

Tabla de contingencia para establecer la relación entre las variables

| Hábitos de Consumo | IMC       |     |        |      |           |      |          |      |       |      |
|--------------------|-----------|-----|--------|------|-----------|------|----------|------|-------|------|
|                    | Bajo peso |     | Normal |      | Sobrepeso |      | Obesidad |      | Total |      |
|                    | N         | %   | N      | %    | N         | %    | N        | %    | N     | %    |
| Inadecuados        | 1         | 3.6 | 6      | 21.4 | 4         | 14.3 | 4        | 14.3 | 15    | 54.0 |
| Adecuados          | 1         | 3.6 | 4      | 14.3 | 6         | 21.4 | 2        | 7.1  | 13    | 46.0 |
| TOTAL              | 2         | 7.2 | 10     | 35.7 | 10        | 35.7 | 6        | 21.4 | 28    | 100  |

Chi Tabulado ( $\chi^2$ ):7.8147

Chi Calculado:1.331

Grado de libertad: 3

Entonces:

Chi Calculado < Chi Tabulado, no hay relación.

Chi Calculado > Chi Tabulado, si hay relación.

## ANEXO H

| N° | Participante. | Sexo | Sexo (Código) | Edad | Peso | Talla | IMC   | DX Nutric. | Código Dx Nutric. |
|----|---------------|------|---------------|------|------|-------|-------|------------|-------------------|
| 1  | 2             | F    | 0             | 76   | 63,5 | 146,9 | 29.42 | SP         | 3                 |
| 2  | 4             | F    | 0             | 68   | 61,4 | 141,8 | 30.53 | SP         | 3                 |
| 3  | 5             | F    | 0             | 78   | 64   | 142,5 | 31.51 | SP         | 3                 |
| 4  | 6             | F    | 0             | 66   | 66,6 | 154,3 | 27.97 | N          | 2                 |
| 5  | 7             | M    | 1             | 74   | 57,2 | 151,1 | 25.05 | N          | 2                 |
| 6  | 8             | F    | 0             | 61   | 77,5 | 149,4 | 34.72 | O          | 4                 |
| 7  | 10            | F    | 0             | 61   | 60,6 | 147,9 | 27.7  | N          | 2                 |
| 8  | 12            | F    | 0             | 69   | 77,4 | 145,8 | 36.41 | O          | 4                 |
| 9  | 13            | F    | 0             | 71   | 63,2 | 141,3 | 31.65 | SP         | 3                 |
| 10 | 15            | F    | 0             | 67   | 50   | 150,1 | 22.19 | BP         | 1                 |
| 11 | 16            | F    | 0             | 72   | 60,4 | 152,7 | 25.9  | N          | 2                 |
| 12 | 17            | F    | 0             | 72   | 59,9 | 146   | 28.1  | SP         | 3                 |
| 13 | 18            | F    | 0             | 68   | 66,7 | 145,8 | 31.37 | SP         | 3                 |
| 14 | 19            | F    | 0             | 77   | 63   | 151,5 | 27.44 | N          | 2                 |
| 15 | 20            | F    | 0             | 73   | 52   | 143,2 | 25.35 | N          | 2                 |
| 16 | 21            | F    | 0             | 77   | 48,2 | 138,5 | 25.12 | N          | 2                 |
| 17 | 22            | F    | 0             | 75   | 81,5 | 145,5 | 38.49 | O          | 4                 |
| 18 | 23            | F    | 0             | 84   | 62,5 | 145,3 | 29.6  | SP         | 3                 |
| 19 | 24            | F    | 0             | 73   | 58,4 | 152   | 25.27 | N          | 2                 |
| 20 | 25            | F    | 0             | 67   | 77,6 | 155   | 32.29 | O          | 4                 |
| 21 | 26            | F    | 0             | 65   | 51,5 | 142,6 | 25.32 | N          | 2                 |
| 22 | 27            | F    | 0             | 63   | 46   | 154,6 | 19.24 | BP         | 1                 |
| 23 | 28            | M    | 1             | 76   | 78,6 | 164,6 | 29.01 | SP         | 3                 |
| 24 | 29            | F    | 0             | 69   | 53,3 | 143,3 | 25.95 | N          | 2                 |
| 25 | 30            | M    | 1             | 74   | 75   | 158   | 30.04 | SP         | 3                 |
| 26 | 31            | F    | 0             | 70   | 68,2 | 145.1 | 32.39 | O          | 4                 |
| 27 | 33            | F    | 0             | 70   | 64,7 | 150,2 | 28.67 | SP         | 3                 |
| 28 | 34            | F    | 0             | 63   | 69,4 | 146,5 | 32.33 | O          | 4                 |

**ANEXO I**  
**TABLA MATRIZ**

| N° | Participación | Carnes       | Códigos | Lácteos    | Códigos | Menestras  | Códigos | Frutas y Verduras | Código | Cereales y Tubérculos | Códigos | Aceite de oliva | Código | Agua (vasos)     | Código | Frituras y/o snack | Código | Tiempo de comidas | Código | Inhibidores | Códigos | Añaden sal | Códigos | Hab. Aliment. Adec. Puntos | Hab. Aliment. Código |
|----|---------------|--------------|---------|------------|---------|------------|---------|-------------------|--------|-----------------------|---------|-----------------|--------|------------------|--------|--------------------|--------|-------------------|--------|-------------|---------|------------|---------|----------------------------|----------------------|
| 1  | 2             | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | No consume | 0       | 4                 | 0      | 6                     | 1       | No              | 0      | 2 a 4            | 0      | no                 | 1      | 2                 | 0      | no          | 1       | no         | 1       | 4                          | I                    |
| 2  | 4             | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2      | 0       | 4                 | 0      | 4                     | 0       | Si              | 1      | de vez en cuando | 0      | si                 | 0      | 3                 | 0      | si          | 0       | no         | 1       | 2                          | I                    |
| 3  | 5             | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2      | 0       | 3                 | 0      | 4                     | 0       | No              | 0      | de vez en cuando | 0      | si                 | 0      | 3                 | 0      | no          | 1       | no         | 1       | 2                          | I                    |
| 4  | 6             | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2      | 0       | 4                 | 0      | 4                     | 0       | Si              | 1      | 5 a 7            | 0      | si                 | 0      | 3                 | 0      | si          | 0       | si         | 0       | 1                          | I                    |
| 5  | 7             | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2      | 0       | 3                 | 0      | 4                     | 0       | Si              | 1      | de vez en cuando | 0      | si                 | 0      | 3                 | 0      | no          | 1       | no         | 1       | 3                          | I                    |
| 6  | 8             | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2      | 0       | 4                 | 0      | 4                     | 0       | Si              | 1      | 5 a 7            | 0      | no                 | 1      | 3                 | 0      | no          | 1       | no         | 1       | 4                          | I                    |
| 7  | 10            | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2      | 0       | 5                 | 1      | 6                     | 1       | No              | 0      | 5 a 7            | 0      | si                 | 0      | 3                 | 0      | no          | 1       | no         | 1       | 4                          | I                    |
| 8  | 12            | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2      | 0       | 5                 | 1      | 4                     | 0       | Si              | 1      | 5 a 7            | 0      | si                 | 0      | 4                 | 1      | si          | 0       | no         | 1       | 4                          | I                    |
| 9  | 13            | menos de dos | 0       | 3          | 1       | 1 a 2      | 0       | 5                 | 1      | 8                     | 1       | No              | 0      | 5 a 7            | 0      | si                 | 0      | 4                 | 1      | si          | 0       | no         | 1       | 5                          | A                    |
| 10 | 15            | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 3 a 4      | 1       | 4                 | 0      | 6                     | 1       | Si              | 1      | 2 a 4            | 0      | si                 | 0      | 4                 | 1      | no          | 1       | no         | 1       | 6                          | A                    |
| 11 | 16            | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 3 a 4      | 1       | 5                 | 1      | 4                     | 0       | Si              | 1      | 5 a 7            | 0      | no                 | 1      | 4                 | 1      | no          | 1       | no         | 1       | 7                          | A                    |

| N° | Participación | Carnes       | Códigos | Lácteos    | Códigos | Menestras | Códigos | Frutas y Verduras | Código | Cereales y Tubérculos | Códigos | Aceite de oliva | Código | Agua (vasos)     | Código | Frituras y/o snack | Código | Tiempo de comidas | Código | Inhibidores | Códigos | Añaden sal | Códigos | Hab. Aliment. Adec. Puntos | Hab. Aliment. Código |
|----|---------------|--------------|---------|------------|---------|-----------|---------|-------------------|--------|-----------------------|---------|-----------------|--------|------------------|--------|--------------------|--------|-------------------|--------|-------------|---------|------------|---------|----------------------------|----------------------|
| 12 | 17            | menos de dos | 0       | No consume | 0       | 1 a 2     | 0       | 3                 | 0      | 6                     | 1       | Si              | 1      | 2 a 4            | 0      | si                 | 0      | 4                 | 1      | no          | 1       | no         | 1       | 5                          | A                    |
| 13 | 18            | 2            | 1       | Menos de 3 | 0       | 3 a 4     | 1       | 6                 | 1      | 4                     | 0       | Si              | 1      | 5 a 7            | 0      | si                 | 0      | 4                 | 1      | no          | 1       | no         | 1       | 7                          | A                    |
| 14 | 19            | menos de dos | 0       | 3          | 1       | 3 a 4     | 1       | 3                 | 0      | 8                     | 1       | Si              | 1      | 2 a 4            | 0      | si                 | 0      | 3                 | 0      | si          | 0       | no         | 1       | 5                          | A                    |
| 15 | 20            | menos de dos | 0       | 3          | 1       | 3 a 4     | 1       | 6                 | 1      | 6                     | 1       | Si              | 1      | 2 a 4            | 0      | si                 | 0      | 3                 | 0      | no          | 1       | no         | 1       | 7                          | A                    |
| 16 | 21            | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2     | 0       | 3                 | 0      | 4                     | 0       | No              | 0      | 2 a 4            | 0      | no                 | 1      | 3                 | 0      | no          | 1       | no         | 1       | 3                          | I                    |
| 17 | 22            | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 3 a 4     | 1       | 4                 | 0      | 4                     | 0       | Si              | 1      | 5 a 7            | 0      | si                 | 0      | 4                 | 1      | no          | 1       | no         | 1       | 5                          | A                    |
| 18 | 23            | 2            | 1       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2     | 0       | 5                 | 1      | 4                     | 0       | Si              | 1      | 5 a 7            | 0      | si                 | 0      | 3                 | 0      | no          | 1       | no         | 1       | 5                          | A                    |
| 19 | 24            | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2     | 0       | 5                 | 1      | 4                     | 0       | Si              | 1      | 5 a 7            | 0      | si                 | 0      | 4                 | 1      | no          | 1       | no         | 1       | 5                          | A                    |
| 20 | 25            | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2     | 0       | 3                 | 0      | 4                     | 0       | No              | 0      | de vez en cuando | 0      | si                 | 0      | 4                 | 1      | no          | 1       | no         | 1       | 3                          | I                    |
| 21 | 26            | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 3 a 4     | 1       | 3                 | 0      | 4                     | 0       | No              | 0      | 2 a 4            | 0      | si                 | 0      | 3                 | 0      | no          | 1       | no         | 1       | 3                          | I                    |
| 22 | 27            | menos de dos | 0       | No consume | 0       | 1 a 2     | 0       | 3                 | 0      | 4                     | 0       | Si              | 1      | 5 a 7            | 0      | no                 | 1      | 3                 | 0      | si          | 0       | no         | 1       | 3                          | I                    |
| 23 | 28            | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2     | 0       | 4                 | 0      | 8                     | 1       | No              | 0      | de vez en cuando | 0      | no                 | 1      | 4                 | 1      | no          | 1       | no         | 1       | 5                          | A                    |
| 24 | 29            | 2            | 1       | Menos de 3 | 0       | 1 a 2     | 0       | 2                 | 0      | 4                     | 0       | No              | 0      | de vez en cuando | 0      | no                 | 1      | 3                 | 0      | si          | 0       | no         | 1       | 3                          | I                    |
| 25 | 30            | menos de dos | 0       | No consume | 0       | 1 a 2     | 0       | 4                 | 0      | 8                     | 1       | No              | 0      | 5 a 7            | 0      | si                 | 0      | 3                 | 0      | no          | 1       | no         | 1       | 3                          | I                    |
| 26 | 31            | menos de dos | 0       | Menos de 3 | 0       | 3 a 4     | 1       | 4                 | 0      | 6                     | 1       | No              | 0      | 2 a 4            | 0      | si                 | 0      | 4                 | 1      | no          | 1       | no         | 1       | 5                          | A                    |

