

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición*

**RELACIÓN ENTRE ESTADO
NUTRICIONAL, GÉNERO Y FACTORES
MODIFICABLES CON LA PREVALENCIA
DE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN UN
GRUPO DE PENSIONADOS, OROTINA, 2017**

DIXIE CASTILLO QUIRÓS

2017

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
Resumen	8
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1.1 Antecedentes del problema	11
1.1.2 Delimitación del problema	15
1.1.3 Justificación	15
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	16
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.3.1 Objetivo general	16
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	17
1.4.1 Alcances de la investigación	17
1.4.2 Limitaciones	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	19
2.1 EI CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	20
2.1.1 Enfermedades crónicas	20

2.1.2 Clasificación de las enfermedades crónicas.....	20
2.1.3 Pluripatología	25
2.1.4 Factores modificables en relación con enfermedades crónicas	25
2.1.5 Definición de estado nutricional.....	30
2.1.6 Antropometría.....	31
2.1.7 Factores sociodemográficos	34
2.1.8 Prevalencia	35
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	36
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	37
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	37
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	37
3.3.1 Población.....	37
3.3.2 Muestra	38
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	38
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	39
3.4.1 Validez de un cuestionario	40
3.4.2 Confiabilidad	41
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	42
3.7 PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS).....	44

CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	46
4.1 Caracterizar sociodemográficamente la población en estudio.....	47
4.2 Determinar los hábitos alimentarios del grupo de pensionados.....	48
4.3 Evaluación de estado nutricional.....	58
4.5 Comparar los índices de prevalencia de enfermedades crónicas entre sexos.....	63
4.6 Relación entre variables.....	65
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	67
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
CONCLUSIONES.....	80
RECOMENDACIONES.....	82
BIBLIOGRAFÍA.....	83
ANEXOS.....	88
Anexo 1. Consentimiento informado	89
Anexo 2. Instrumento MNA	93
Anexo 3. Encuesta	95
Anexo 4. Matriz de análisis sobre artículos científicos	100
CARTAS DE APROBACIÓN.....	110
Carta del tutor.....	111
Carta del lector.....	112
Carta del filólogo.....	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1.Criterios de inclusión y exclusión para la realización de la investigación.....	38
Tabla N°2.Equipo utilizado en la investigación	39
Tabla N°3.Operacionalización de las variables del estudio	42
Tabla N°4. Relación entre el estado nutricional, sexo y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1 Distribución según edad en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	47
Figura N°2 Distribución según estado civil en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.....	48
Figura N°3 Distribución según tiempos de alimentación realizados por cada día de la semana en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	49
Figura N°4 Distribución según tipo de cocción de alimentos más utilizada en el hogar en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	50
Figura N°5 Distribución según cantidad de líquido en vasos, ingeridos diariamente en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	50
Figura N°6 Distribución según el consumo de edulcorantes con las bebidas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	51
Figura N°7 Distribución según consumo de leche, queso blanco, queso amarillo y yogurt en un grupo de pensionados, Orotina, 2017	52
Figura N°8 Distribución según consumo de carne de res, pollo, pescado o mariscos frescos, pescado o mariscos enlatados, carne de cerdo, embutidos y huevo en un grupo de pensionados, Orotina, 2017	53
Figura N°9 Distribución según consumo de frutas o jugos naturales en un grupo de pensionados, Orotina, 2017	54
Figura N°10 Distribución según consumo de vegetales no harinosos y harinosos en un grupo de pensionados, Orotina, 2017	55
Figura N°11 Distribución según consumo de cereales o granos, tortillas de maíz o harina de trigo, galletas saladas, galletas dulces, panes y leguminosas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.....	55
Figura N°12 Distribución según consumo de azúcares simples y sustituto de azúcar en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	56

Figura N°13 Distribución según consumo de aceite vegetal, grasas y comidas rápidas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	57
Figura N°14 Distribución según consumo de café o té y bebidas energéticas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	58
Figura N°15 Distribución según índice de masa corporal (IMC) en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	59
Figura N°16 Distribución según tipo de actividad física y duración que realiza un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	60
Figura N°17 Distribución según cantidad ingerida de bebidas alcohólicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	61
Figura N°18 Distribución según frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	62
Figura N°19 Distribución según presencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	63
Figura N°20 Distribución según sexo y prevalencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.	64

Resumen

El presente estudio está enfocado en la búsqueda de la relación o no del estado nutricional, género y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas.

Objetivo General: Determinar la relación entre estado nutricional, género y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados, Orotina.

Metodología: Las unidades de análisis en esta investigación son 102 educadores pensionados residentes en Orotina, personas mayores de 65 años inscritos en el sindicato ANDE y en la ADEP. Para recolectar los datos se utiliza como instrumento la MNA.

Resultados: Según datos antropométricos se evidencia en la población en estudio, según IMC una prevalencia de estado nutricional de obesidad (48%), seguidamente hay un 25% que presenta sobrepeso y otro 25% que presenta un estado nutricional adecuado o normal para el peso y talla. Y según la MNA la población presenta un estado nutricional adecuado, solo el 2% con riesgo de malnutrición.

Discusión: Según la OMS la epidemia del sobrepeso y la obesidad afecta a unos 2 100 millones de personas en el planeta, casi un tercio de la población mundial, el dato encontrado en la población en estudio confirma la situación donde la obesidad y sobrepeso están asechando la salud mundial.

Conclusión: No hay relación directa entre estado nutricional y sexo con la prevalencia de enfermedades crónicas. Si hay relación con los factores modificables como la realización de ejercicio físico, consumo de alcohol y consumo excesivo de azúcar para endulzar bebidas. La mayoría de los participantes en estudio son sedentarios, no cumplen con las recomendaciones mínimas de actividad física para proteger la salud, las mujeres realizan menos ejercicio físico que los hombres.

Abstract

The present study is focused on the search of the relation or not of the nutritional status, gender and modifiable factors with the prevalence of chronic diseases.

General Objective: To determine the relationship between nutritional status, gender and modifiable factors with the prevalence of chronic diseases in a group of pensioners, Orotina.

Methodology: The units of analysis in this research are 102 pensioner educators residing in Orotina, people over 65 years of age enrolled in the ANDE union and in the ADEP. To collect the data, the MNA is used as an instrument.

Results: According to anthropometric data, a prevalence of nutritional status of obesity (48%) is shown in the study population according to BMI, followed by 25% who are overweight and another 25% who have an adequate or normal nutritional status for weight and weight. size. And according to the MNA the population presents an adequate nutritional status, only 2% with risk of malnutrition.

Discussion: According to the WHO the epidemic of overweight and obesity affects about 2.1 billion people on the planet, almost a third of the world population, the data found in the study population confirms the situation where obesity and overweight are stalking the global health.

Conclusion: There is no direct relationship between nutritional status and sex with the prevalence of chronic diseases. If there is a relationship with modifiable factors such as physical exercise, alcohol consumption and excessive consumption of sugar to sweeten beverages. The majority of study participants are sedentary, do not comply with the minimum recommendations of physical activity to protect health, women perform less physical exercise than men.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Este apartado consta de cuatro secciones, en las cuales se definen aspectos importantes para el establecimiento del problema presentado. En la primera parte, se hace una descripción, a nivel nacional e internacional de la situación que implica el problema, para lo cual se señalan los principales eventos de la actualidad. En la segunda, se delimitan las variables de la investigación para aclarar los puntos de enfoque que se analizan posteriormente, según los objetivos propuestos. Y, en la tercera, se justifica la relevancia de establecer una intervención en el área, desde el campo y abordaje nutricional.

1.1.1 Antecedentes del problema

La principal causa de muerte a nivel mundial son las enfermedades crónicas, cerca de un 25% de muertes entre los 30 y 69 años de edad, son, en primer lugar, por cáncer y seguido de la enfermedad isquémica del corazón; por otra parte, tanto la obesidad y la hipertensión arterial se consideran enfermedades crónicas y, además, factores de riesgo para padecer otras enfermedades (Lendón, 2011).

De acuerdo con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), representan, la causa de defunción más sobresaliente en el mundo, pues almacenan un 63% del número total de muertes anuales (OMS, 2013).

La presencia de las enfermedades cardiovasculares, respiratorias, diabetes y cáncer han aumentado con el pasar de los años. Aproximadamente, el 50% de la carga de enfermedad a nivel mundial se debe a enfermedad crónica no trasmisible (ECNT). De acuerdo con lo indicado por la OMS, para el año 2020 a nivel mundial, aproximadamente, un 75% de las muertes serán por las enfermedades crónicas no transmisibles (Ferrante *et al.*,2011).

Los datos disponibles sobre las tasas de las enfermedades crónicas en su mayoría provienen de la OMS, que trata de construir un escenario definido que muestre la manera como tales enfermedades están afectando a las diferentes regiones del mundo. Conocer cómo están cambiando las tendencias de la enfermedad es importante, pero es mucho más importante entender por qué están cambiando (OMS, 2013).

El sobrepeso y obesidad se presenta en la mayoría de los casos por el estilo de vida sedentaria que opta la población actualmente y derivada del desequilibrio que hay entre el consumo y gasto de energía de los alimentos que ingieren las personas a diario. La obesidad, además, de ser una enfermedad crónica, a su vez, es uno de los factores de riesgo para presentar múltiples patologías que van afectando cada vez más a las personas a nivel mundial; una de las causas más importantes es el exceso de grasa depositado en el interior del abdomen, lo que ocasiona alteraciones metabólicas (Alarcón, 2015). El determinar el estado nutricional de las personas es de mucha relevancia para detectar factores de riesgo y así prevenir la presencia o desarrollo de dichas enfermedades (López *et al.*, 2014).

También, se considera factor de riesgo, según la Organización Mundial de la Salud, el consumo de alcohol, tabaco, el sedentarismo y una dieta inadecuada (OMS, 2015).

En el año 2008, las enfermedades no transmisibles eran las responsables del 80% de las muertes en Costa Rica, siendo las enfermedades cardiovasculares la principal causante con un 30%, seguida por el cáncer y la diabetes (Inciensa, 2013).

El sedentarismo aumenta las probabilidades de padecer de alguna enfermedad crónica, dato importante es que, aunque la persona realice actividad física o ejercicios por lo menos 30 minutos diarios, pero si luego pasa muchas horas sentada ya sea por gusto o por el tipo de

trabajo que realiza a diario la inmovilidad prolongada anulará el beneficio de la realización de actividad física o ejercicios (Ministerio de Sanidad, España, 2015).

Como parámetros más utilizados para detectar la obesidad y el riesgo de enfermedad cardiovascular está el índice de masa corporal (IMC) y la toma de circunferencia abdominal, herramientas de bajo costo y muy útil en la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles al aplicar intervenciones nutricionales (Caja Costarricense de Seguro Social, 2011).

En la Encuesta Nacional de Nutrición en Costa Rica realizada en el año 2008 y 2009, revela que un 49,7% de las mujeres de 20-44 años, presentan sobrepeso y obesidad y los hombres de 20-64 años un 62,4% lo presentan (INEC, 2011).

Muchos estudios realizados principalmente por la Caja Costarricense de Seguro Social han demostrado un aumento de la presencia de algún tipo de enfermedad y sus complicaciones derivado de la expansión del estilo de vida y el envejecimiento de la población (Caja Costarricense de Seguro Social, 2011; OMS, 2008; Batista, 2009).

Aparentemente, en Costa Rica, la situación no difiere a lo que ocurre a nivel mundial, las enfermedades crónicas principalmente la hipertensión arterial constituye la principal causa de consulta médica de la población adulta. Se incrementa conforme aumenta la edad y no es afectada por el sexo (Chong-Han, 2010).

Las enfermedades del aparato circulatorio representan alrededor del 8% del total de causas de consulta y dentro de éstas la hipertensión arterial ocupa el primer lugar y el 2,2% del total de egresos anuales en la CCSS. En el año 2012 se registraron 814 muertes por enfermedad hipertensiva, antes de los 40 años las defunciones son muy escasas, pero a partir de los 40

años se empiezan a elevar en forma exponencial. La enfermedad hipertensiva es un factor de riesgo importante para las enfermedades cerebrovasculares, el infarto del miocardio y las enfermedades renales crónicas (OPS, 2012).

En Costa Rica, durante el año 2013, se firma la declaración de la Estrategia Nacional para las Enfermedades Crónicas no Transmisibles y la Obesidad, donde se establece metas importantes como la reducción de bebidas alcohólicas y tabaco en un 12%, reducción del 7% de la inactividad física, reducción de la prevalencia de la hipertensión arterial, diabetes y obesidad, la farmacoterapia para prevenir infartos de miocardio, todo esto para la reducción de las enfermedades crónicas no transmisibles (Ministerio de Salud Costa Rica, 2013).

Bajar las cifras de presión arterial, ya sea por medio de drogas antihipertensivas o por cambios en el estilo de vida, disminuye significativamente la mortalidad y morbilidad de origen cardiovascular, así como los costos de hospitalización y consulta externa del sistema público de hospitales y clínicas. La hipertensión es la enfermedad con el costo más alto en consulta externa en Costa Rica (Caja Costarricense de Seguro Social, 2011).

Información confiable acerca de la prevalencia de enfermedades crónicas es crucial para el desarrollo de políticas de salud nacionales sobre la prevención, control y diagnóstico temprano (Batista, 2009).

La hipertensión arterial y la diabetes mellitus, que cada día se diagnostican juntas con mayor frecuencia; es interesante la asociación que se observa en una cantidad considerable de pacientes que presentan ambas enfermedades, lo cual ha llegado a plantear a los investigadores la posibilidad de un nexo fisiopatológico que las ligue entre sí (Araya, 2014).

1.1.2 Delimitación del problema

La muestra que se utiliza en la investigación consta de 102 educadores pensionados mayores de 65 años inscritos en el sindicato ANDE (Asociación Nacional de Educadores) y en la ADEP (Asociación de Educadores Pensionados). Estudio comprendido durante el año 2017 en el cantón de Orotina, distrito Central, provincia Alajuela.

1.1.3 Justificación

La investigación se realiza en el cantón de Orotina, para beneficiar a la población obteniendo datos y análisis de ellos para determinar la relación entre el estado nutricional, género y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados orotinenses, y de ésta forma exista información para actuar en busca de mejorar la calidad de vida de los participantes y sus familiares; que podrían verse afectados por las mismas patologías si estos comparten características en estilo de vida, en ello incluidos hábitos alimentarios. Es necesario buscar las causas o los factores que afectan a la salud; los problemas no se solucionan si se desconocen de donde provienen y cuáles son (Campos, 2013; García, 2012).

Es importante seguir abordando el tema de enfermedades crónicas, aunque no es un tema novedoso sigue siendo una preocupación en la actualidad, se necesita investigar para prevenir; esta es la medida universal y menos costosa. Tanto hombres como mujeres se ven muy afectados, al padecerlas (Bagno, 2016; James, 2006).

Mejorar la prevención y el control es un reto a nivel mundial, lo que debe ser prioridad en las instituciones de salud y para el gobierno. Al bajar las cifras de incidencia se mejora el

bienestar y economía del país, ya que las enfermedades crónicas son de las que actualmente más gasto genera para la CCSS, las personas que las padecen requerirán por el resto de la vida medicación y peor aún si los pacientes no mantienen un estricto control de su toma de medicamento, alimentación y estado nutricional con profesionales de la salud, estos pueden desarrollar padecimientos relacionados con el problema existente de salud (Ofman, 2016; Lendón, 2011; Campos, 2013).

Como estrategia es adecuado brindar medidas de educación y promoción dirigidas a mejorar estilos de vida, tomando conciencia a la importancia del ejercicio físico, consumo de alimentos saludables, disminuyendo el tabaquismo y el alcoholismo, porque estos podrían ser factores de riesgos (Briones, 2016; Menéndez, 2014; Chen, 2016).

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación entre estado nutricional, género y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se presentan los objetivos, tanto general como específicos que permiten dar un panorama de las pautas por seguir para el abordaje, según el enfoque de la investigación.

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre estado nutricional, género y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar sociodemográficamente la población en estudio.
- Determinar los hábitos alimentarios del grupo de pensionados.
- Evaluar estado nutricional de la población en estudio.
- Identificar los factores modificables involucrados en la aparición de enfermedades crónicas presentes en la población en estudio.
- Comparar los índices de prevalencia de enfermedades crónicas entre sexos.
- Relacionar el estado nutricional, género y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas de la población en estudio.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

En esta sección se exponen los hallazgos que surgen de forma inesperada, que no están previstos y que altera de alguna manera la planificación de la investigación.

1.4.1 Alcances de la investigación

La indagación sobre la presencia o ausencia de enfermedad fue primordial para la relación de todas las variables. Fue inesperado obtener resultados, donde muchos participantes de la investigación expresaron padecer a la misma vez múltiples patologías, lo que provocó que los datos del mismo participante estuvieran presentes en muchas de las relaciones realizadas con cada variable.

Datos obtenidos permite contribuir a la prevención de enfermedades crónicas relacionadas al estado nutricional y a factores modificables; al aportar estadísticas que pueden ser tomadas

como medidas para la población, para lograr un mejor plan de acción de educación nutricional.

1.4.2 Limitaciones

La presente investigación tiene como limitantes la coordinación de fechas de reunión, ya que los pensionados se reúnen únicamente una vez al mes y tienen la agenda de actividades programadas con mucha anticipación, por lo que el tiempo otorgado para la recolección de datos fue restringido a únicamente dos sesiones. Las instalaciones y el ambiente no fueron idóneos, ya que la población se encontraba un poco dispersa por las actividades recreativas proyectas en celebración por los cumpleaños de los miembros de la asociación. Se trató de aprovechar el tiempo luego de culminadas las celebraciones, pero muchos de los pensionados se tenían que retirar por motivo de horario de buses para regresar a sus hogares. Se recolectaron los datos necesarios, pero hubiese sido de mayor provecho en la indagación contar con más tiempo, y un mejor sitio para que los pensionados llenaran el instrumento con tranquilidad y esmero.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

En esta sección se realiza una síntesis, producto de la lectura y revisión de conceptos importantes para el desarrollo del tema de investigación.

2.1.1 Enfermedades crónicas

Son padecimientos de larga duración con evolución generalmente lenta y con la necesidad de tratamiento continuo para lograr un adecuado control. Actualmente son un tema de preocupación por la epidemia que representan, aumentan conforme al envejecimiento de la población y el estilo de vida donde el sedentarismo y la mala alimentación realizan el papel principal de daño (OMS, 2015).

2.1.2 Clasificación de las enfermedades crónicas

Existen muchas enfermedades crónicas, pero en esta sección se definirán las presentes en la población en estudio, los principales tipos de enfermedades crónicas no transmisibles clasificadas por la Organización Mundial de la Salud como son las enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas, la obesidad y diabetes, seguidamente pero no menos importantes se le agregan enfermedades gastrointestinales crónicas, problemas hormonales, la fibromialgia y la osteoporosis (OMS, 2015).

2.1.2.1 Obesidad

Un incremento de las reservas de energía en el tejido adiposo y asociado a condiciones de salud desencadenan la obesidad, y, a la vez, aumenta la mortalidad (Laudisio, 2013).

La obesidad se considera una enfermedad crónica que puede ser originada por diversas causas y se indica por medio del índice de masa corporal en el adulto que es mayor de 30 kg/m², según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015).

La herencia genética; el comportamiento del sistema nervioso, endocrino y metabólico y el tipo o estilo de vida que llevan las personas, como un aumento de la ingesta de energía de la que el cuerpo necesita o menor actividad física de la que el cuerpo precisa. Si se ingiere mayor cantidad de energía de la necesaria esta se acumula en forma de grasa, provocando alteraciones en el equilibrio de entrada y salida de energía, todas estas pueden ser causas de la presencia de obesidad (Sunthlia, 2016).

2.1.2.2 Enfermedades cardiovasculares

Según datos de la OMS, 2015, se considera enfermedad cardiovascular al conjunto de trastornos en el corazón y vasos sanguíneos, cuando la grasa y el colesterol se adhiere a las paredes. Las enfermedades cardiovasculares son la causa de la mayoría de las defunciones por enfermedad crónica, cerca de 17,5 millones de personas mueren cada año por este padecimiento (OMS, 2015).

2.1.2.2.1 Hipertensión arterial

La hipertensión es una enfermedad cardiovascular. Individuos con presiones sostenidas mayores de 140 y 90 mmHg, presión sistólica y la diastólica respectivamente, se les diagnostica hipertensión. Las personas mayores de 50 años de edad que presentan la presión sistólica mayor a 140 mmHg, tienen mayor probabilidad de padecer de enfermedades cardiovasculares (Badia, 2015).

El sobrepeso, el consumo excesivo de sal, la alimentación inadecuada, el sedentarismo, estrés, la edad y la herencia, son factores predisponentes para padecer de hipertensión arterial (Escott-Stump, 2010).

2.1.2.3 Diabetes mellitus

La diabetes también se considera como una enfermedad crónica; patología por trastornos en el aumento de la glucosa en la sangre. La falta de actividad física y los malos hábitos alimenticios están asociados a factores de riesgo como el sobrepeso y la obesidad. La presencia de diabetes en el organismo es silenciosa, progresiva e irreversible que necesita del manejo de un equipo multidisciplinario en la prevención, control, limitación de daño y rehabilitación (Merino, 2011).

La diabetes mellitus se considera una epidemia mundial, por el crecimiento tan rápido que ha mostrado en los últimos años, para el año 2030, la cifra de diabetes superará los 435 millones de casos, según lo indica la Organización Mundial de la Salud (Casanova, 2015).

2.1.2.4 Asma

El asma afecta las vías respiratorias. Las paredes internas de las vías respiratorias se inflaman y se estrechan y por lo tanto los pulmones reciben menos aire. Eso hace que el sistema respiratorio reaccione fuertemente a aquellas cosas que causen alergia o irritación (Escott-Stump, 2010).

2.1.2.5 Fibromialgia

La fibromialgia al igual se considera enfermedad crónica que se hace presente con cansancio y dolor en los músculos. Hay puntos sensibles que duelen cuando se presionan que se

encuentran en el cuello, hombros, espalda, cadera, brazos y piernas. Aún se desconoce la causa, cualquier persona puede padecerla, pero generalmente es más común en las mujeres de mediana edad (Merino, 2011).

2.1.2.6 Colitis

Es la inflamación del intestino grueso, es uno de los padecimientos más comunes. Depende la causa de esta inflamación es el tipo de tratamiento. Se puede mencionar como las causas más frecuentes de la colitis a las infecciones, incluyendo intoxicaciones alimentarias, colitis ulcerativa, enfermedad de Crohn, colitis linfocítica y colitis colagenosa, síndrome del intestino irritable, falta de flujo sanguíneo, radiación al intestino grueso en pacientes con cáncer y colitis pseudomembranosa, se presenta después de tomar antibióticos (Goldberg, 2017).

Dependiendo la causa y el tratamiento puede catalogarse como enfermedad crónica. En muchas ocasiones por ausencia de un diagnóstico profesional y temprano; una colitis que podría ser pasajera se convierte en crónica por falta del tratamiento médico y nutricional adecuado (Goldberg, 2017).

2.1.2.7 Gastritis

La gastritis se define como la inflamación del revestimiento del estómago y puede ser aguda o crónica. El dolor en la parte superior del vientre o del estómago, náuseas y, en ocasiones, vómitos son síntomas de gastritis (Valdivia, 2011).

Tomar de manera continuada determinados medicamentos como los antiinflamatorios no esteroideos, consumo excesivo de alcohol, el estrés, el consumo de comidas muy picantes, las

infecciones alimentarias y el fumado son posibles causas de la presencia de gastritis (Valdivia, 2011).

2.1.2.8 Osteoporosis

La osteoporosis es una enfermedad silenciosa que provoca que se debiliten los huesos y por lo tanto se vuelven frágiles y muy fácil que se fracturen, especialmente los de la cadera, espina vertebral y muñeca. Se presentan más comúnmente en las mujeres adultas mayores. El envejecimiento, antecedentes familiares de osteoporosis y la toma de ciertos medicamentos son factores de riesgo (Morales, 2017).

El mejor diagnóstico y control se obtiene por medio del examen de densidad mineral ósea. Realizar ejercicio físico, no fumar y una alimentación rica en calcio y vitamina D mantienen los huesos en buenas condiciones y resistentes. Las caídas son la principal causa de fracturas en personas adultas mayores (Morales, 2017).

2.1.2.9 Problemas de tiroides

La tiroides es una glándula endocrina ubicada en el cuello, produce hormonas que controlan el ritmo de muchas actividades que componen el metabolismo del cuerpo. Los problemas tiroideos incluyen el hipertiroidismo, produce más hormona tiroidea de lo que su cuerpo necesita; el hipotiroidismo, no produce suficiente hormona tiroidea; bocio, agrandamiento de la tiroides; cáncer de tiroides y nódulos, bultos en la tiroides (Rockville, 2016).

La historia clínica, un examen físico, pruebas de laboratorio y, a veces, la realización de biopsia son métodos para realizar diagnósticos de que existe problemas de tiroides. El

tratamiento depende del problema, pero puede incluir medicamentos, terapia con yodo radiactivo o cirugía de tiroides (Rockville, 2016).

2.1.2.10 Celiaquía

La celiaquía es un proceso crónico, que provoca lesiones en el intestino delgado y puede dañar cualquier otro órgano. Influye la predisposición genética. Presenta una tolerancia permanente al gluten (proteínas presentes en el trigo, avena, cebada y centeno). Es una enfermedad autoinmune que, sin un tratamiento estricto, puede provocar complicaciones de salud muy graves, entre las que cabe señalar diversos tipos de cáncer, anemia y osteoporosis (ESPGHAN, 2012).

2.1.3 Pluripatología

La presencia de varias enfermedades, a la vez, es muy común en la población adulta mayor, situación que conlleva a un incremento de la toma de medicación farmacológica. La pluripatología tiene una enorme relación con la polifarmacia y desnutrición, muchos medicamentos dificultan o interfieren en la absorción de los nutrientes, causando anorexia, anemia o problemas digestivos, poniendo en riesgo el estado nutricional (Casanova, 2015).

2.1.4 Factores modificables en relación con enfermedades crónicas

Son los factores de riesgo que al cambiarlos se actúa sobre ellos y reduce las circunstancias o situaciones que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. Abarca todos aquellos que surgen por elecciones tomadas por las personas, estrechamente relacionadas con el estilo de vida y hábitos (Ministerio de Salud Costa Rica, 2011).

2.1.4.1 Falta de ejercicio – sedentarismo

Uno de los mayores factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades crónicas es la inactividad física, se ha establecido una relación directa entre el sedentarismo y la mortalidad cardiovascular. Las personas sedentarias tienen más riesgo de sufrir hipertensión y enfermedades respiratorias (OMS, 2014).

La actividad física es cualquier movimiento ya sea de la expresión corporal, intencionales y usos que se le dé al cuerpo para realizar cualquier actividad de la vida diaria (Ministerio de Salud Costa Rica, 2011).

Para lograr el equilibrio energético y el control del peso es necesario realizar actividad física. Es importante aclarar de que el ejercicio físico no es lo mismo que actividad física, el ejercicio es una subcategoría de actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico, mientras que la actividad física, son todas aquellas acciones que realizan las personas a diario, cualquier movimiento corporal (Márquez, 2013).

El poco tiempo dedicado al ejercicio físico y características del trabajo sedentario, han favorecido a que las enfermedades crónicas como enfermedades cardiovasculares, hipertensión, osteoporosis, obesidad, diabetes tipo II o distintos tipos de cáncer vayan en aumento y se crean más problemas de salud pública por estos acontecimientos (Ministerio de Sanidad Madrid, 2015).

Se recomienda que semanalmente los adultos realicen 150 minutos como mínimo de actividad aeróbica moderada, o 75 minutos de actividad aeróbica vigorosa. La actividad aeróbica debe realizarse en sesiones de 10 minutos, como mínimo. Para obtener mejores beneficios para la

salud, la actividad aeróbica de tipo moderada debe aumentarse hasta 300 minutos por semana, o bien, hasta 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa (Ministerio de Salud Costa Rica, 2011).

2.1.4.2 Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios dependen del aspecto sociocultural al que pertenece o al que ha sido expuesto cada ser humano en su vida, comportamientos donde interviene varios aspectos en cuanto a la alimentación, como lo son, los alimentos que se consumen, en qué momento los consume, aquí cabe destacar los tiempos de comida que realiza cada persona, el lugar donde los consume habitualmente, el tipo de cocción al que son sometidos los alimentos de acuerdo con el gusto de cada quien o lo adoptado a lo largo de la vida, con lo que suele acompañar las comidas y el objetivo con que se preparan o consume cada comida (Rosso, 2016).

En las últimas décadas a nivel mundial se han producido cambios en los hábitos alimentarios, un incremento en el consumo de alimentos altos en grasas, azúcares, sal y otros compuestos, los cuales se ha demostrado que en exceso causan enfermedades crónicas no transmisibles (Salas, 2010).

Es fundamental una buena alimentación para mantenerse saludable. El consumo adecuado y regular de frutas y vegetales está asociado con un menor riesgo de enfermedades crónicas, por lo tanto, es de importancia mantener al menos el consumo mínimo recomendado de estos alimentos, cinco al día (Rosso, 2016).

Una alimentación incorrecta es cuando la dieta es densa en energía (carbohidratos) pero pobre en nutrientes como lo es la baja ingesta de frutas y vegetales, esto sucede, más que todo en las

familias que tengan bajos ingresos o que sean desempleados, los cuales tienen que restringir su sueldo en la alimentación (Landi *et al.*, 2013).

El pescado ha sido reportado como beneficioso por el efecto positivo de los nutrientes y así como ácidos grasos poliinsaturados en el pescado; en contraste, las carnes grasosas, fuente de ácidos grasos saturados, tienen un impacto negativo en la salud (França, 2016).

Las grasas saturadas se encuentran en alimentos de origen animal y las grasas trans son adicionadas a múltiples productos de la industria alimentaria, son las más perjudiciales. El consumo excesivo de este tipo de grasas puede provocar dislipidemia, por lo tanto, enfermedades cardiovasculares (Rosso, 2016).

Una disminución en el consumo de alimentos junto con una reducción del ejercicio conlleva a un declive de la fuerza y masa muscular. Debe vigilarse la ingesta adecuada en calidad y cantidad de alimentos en los adultos mayores, así como motivarlos a mantenerse físicamente activos en la medida de lo posible (Landi *et al.*, 2013).

A pesar de que los hábitos alimentarios siguen un patrón adquirido, muchas veces, estos suelen cambiar con normalidad acorde con la etapa de la vida en que se encuentre. La salud va de la mano con la alimentación que cada persona tenga, razón por la se considera muy influyente en los hábitos alimentarios, ya que pueden cambiar a la hora de padecer enfermedades que ameriten cambiar estos (Barclay, 2008).

La alimentación saludable se logra cuando una persona consume una dieta variada y equilibrada donde combina todos los grupos de alimentos, pero siempre respetando las porciones que requiere de forma individual. Por ende, la nutrición es la ciencia que relaciona los alimentos y los seres vivos y que, si se aplica para la vida de forma idónea, todas las

células, sistemas y el organismo logra un funcionamiento adecuada y evita la aparición de la mayoría de las patologías (Isanejad, 2015).

Hay una fuerte asociación entre el riesgo nutricional y la realización de menos de dos tiempos de comida al día, así como el no consumo de lácteos diariamente. Además, la pérdida de apetito, el riesgo de depresión y presentar un Índice de Masa Corporal igual o menor a 23 están fuertemente vinculados con el riesgo nutricional (Barrientos, 2014).

Una alimentación variada y saludable combinada con la realización de ejercicio son la base de un envejecimiento saludable. Asimismo, una ingesta alta en proteínas contribuye a tener buena salud, a la recuperación por una enfermedad y a mantener el estado nutricional adecuado en los adultos mayores (Fernández, 2016).

2.1.4.3 Consumo de tabaco

El tabaco disminuye generalmente el apetito y por consiguiente puede provocar desnutrición en la persona adulta mayor. Para contrarrestar los efectos nocivos del tabaco el organismo incrementa las necesidades de nutrientes y vitaminas, como por ejemplo la vitamina C se incrementa su necesidad 60 veces más que el requerimiento de una persona no fumadora. La población fumadora en su mayoría indica índice de masa corporal más bajo que los no fumadores. Por estas razones, se incrementa el riesgo de presencia de enfermedad crónica y riesgo de declive del estado nutricional (Lara, 2016).

Un estudio realizado con el fin de realizar un análisis de la salud de 290 000 personas detectó que así sea un cigarrillo de vez en cuando tienen un 64% más riesgo de muerte prematura que los no fumadores. Y aquellos que consumen de uno a 10 cigarros al día aumentan ese riesgo hasta el 87% (Lara, 2016).

2.1.4.4 Consumo de alcohol

Consumo de alcohol moderado significa beber sin intoxicarse o embriagarse, como máximo 1 trago al día en la mujer y 2 tragos en el hombre. Un trago se define como 12 onzas (350 ml) de cerveza, 5 onzas (150 ml) de vino o 1.5 onzas (45 ml) de licor fuerte (Guerrero, 2013).

Los adultos mayores adquieren más efectos nocivos por el consumo de alcohol que los jóvenes, porque son más sensibles, lo metabolizan de forma más lenta. La polifarmacia puede interactuar gravemente con el alcohol. El consumo crónico del alcohol puede producir deterioro cognitivo, hepatopatía, insuficiencia pancreática, miocardiopatía y empeorar enfermedades frecuentes en los adultos mayores como la hipertensión arterial y la diabetes (Guerrero, 2013).

2.1.5 Definición de estado nutricional

El equilibrio o desequilibrio entre el consumo de alimentos y el aprovechamiento de nutrientes requeridos por el organismo proporciona un estado nutricional adecuado o desfavorable. Una valoración del estado nutricional prevé qué tan vulnerable puede estar una persona en cuanto a las enfermedades que puede adquirir y a la evolución de las que ya posee (Galbán, 2014).

El sobrepeso y la obesidad han sido descritos como una pandemia, ya que los porcentajes de personas con dichos estados nutricionales van en aumento; por esta razón, se deben tomar las medidas necesarias para detener este incremento, pues incluso las personas adultas mayores no se escapan de dicho mal. Mientras que la obesidad es considerada un factor de riesgo para desarrollar enfermedades, un Índice de Masa Corporal bajo también se ha relacionado con un mayor riesgo de mortalidad por dichas patologías, mayoritariamente en adultos mayores. Esto

apoya la hipótesis de que la malnutrición está vinculada con un mayor riesgo de padecer alguna enfermedad (Daien *et al.*, 2014).

A partir de los 65 años de edad, la mortalidad se incrementa conforme aumentan el Índice de Masa Corporal (IMC) y la grasa abdominal. El aumento de la obesidad a nivel abdominal tiene un efecto más nocivo en la salud que el aumento de peso. Un incremento de 12 cm en la cintura aumenta el riesgo de mortalidad en un 76%, en cambio, un aumento de una desviación estándar (cinco puntos) en el IMC está asociado con un incremento del 26% de muerte en personas con 65 años de edad. A medida en que las personas avanzan en edad, dichas diferencias se van estrechando (Daien *et al.*, 2014).

2.1.6 Antropometría

La antropometría es una ciencia que permite medir y caracterizar físicamente al cuerpo humano. Es una herramienta muy útil y veraz en la valoración del estado nutricional del adulto mayor (Alarcón, 2015).

2.1.6.1 MNA (Mini Nutritional Assessment)

La Evaluación Mínima del Estado de Nutrición en adultos mayores, conocida internacionalmente como The Mini Nutritional Assessment, es un cuestionario de metodología simple, rápida, económica y no invasiva para identificar personas adultas mayores en posible riesgo o en definitivo que presenten desnutrición. Método de prevención de cambios severos en el peso o en las reservas de proteínas, para proporcionar una intervención nutricional oportuna. Se encuentra formada por los siguientes apartados de evaluación: antropométrica, general, dietética y de autopercepción del individuo en relación con su salud y nutrición (Alva, 2015).

2.1.6.2 IMC (Índice de Masa Corporal)

El índice de masa corporal es el peso en kilogramos dividido por la altura al cuadrado del individuo en metros, el resultado se clasifica en diferentes rangos para determinar el estado nutricional de las personas, este puede clasificarse en desnutrición, riesgo de desnutrición, normal, sobrepeso y obesidad (Carbajal, 2014).

El estado nutricional de la persona adulta mayor se evalúa con el IMC, donde valores de IMC ≥ 30 kg/m² indican obesidad; entre 27 y 29,9 kg/m² sobre peso; entre 22 y 26,9 kg/m² peso adecuado; entre 18,5 y 21,9 kg/m² peso insuficiente, y valores de IMC inferiores a 18,5 kg/m² indican desnutrición (Carbajal, 2014).

2.1.6.3 Circunferencia de pantorrilla

Para estimar la reserva de masa muscular en los adultos mayores se toma la circunferencia de pantorrilla; es la determinación más importante, después del peso y la estatura, ya que los cambios en la masa libre de grasa relacionados con el envejecimiento y con la disminución en la actividad física deben ser evaluados. Como valor normal de esta variable se ha considerado de 31 centímetros y si este valor es inferior, debe ponerse mayor atención al estado de nutrición, porque probablemente las reservas proteicas se encuentren disminuidas (Álvarez, 2015).

2.1.6.4 Circunferencia braquial

La circunferencia braquial es una medición para criterio y complemento del IMC, se utiliza en los adultos mayores, la técnica indica las reservas proteicas con las que cuenta el individuo (Cárdenas, 2013).

2.1.6.5 Talla

La talla se mide en centímetros, va desde los talones hasta el punto más alto de la cabeza. La talla sirve para determinar la medición de la tasa metabólica basal y la prescripción de medicamentos; además, para la estimación de energía. Cabe indicar que en el envejecimiento pueden encontrar varios cambios como la osteoporosis, disminución de la capacidad funcional articular, y pérdida de masa muscular, esto dificulta la toma de medidas antropométricas como la talla, por la disminución de la capacidad para colocarse de pie, ya que hacen referencia a la disminución de la estatura como uno de los cambios fisiológicos más importantes en la etapa del envejecimiento, el cual llega a ser atribuible al aplastamiento de los discos vertebrales, adelgazamiento de las vértebras y la dificultad para mantener una postura firme (Cárdenas, 2013).

Durante la vejez se dan muchos cambios óseos, pero hay huesos que se mantienen constantes, la altura de rodilla es uno de ellos. Por lo tanto, la talla puede ser estimada a partir de la media brazada, la brazada o de la altura de rodilla (Cárdenas, 2013).

2.1.6.6 Peso corporal

Medida expresada en kilogramos. En la persona adulta mayor es importante esta medida para comparar o detectar cambios de peso que indiquen riesgos a la salud, las pérdidas de peso involuntarias y aceleradas pueden indicar algún tipo de malnutrición. Entre más corto sea el tiempo de la pérdida de peso, hay más riesgo nutricional. Un cambio significativo de peso se produce cuando hay una pérdida de peso del 1 al 2% en una semana, del 5% en un mes, 7,5% en tres meses y el 10% en seis meses (Conapam, 2013).

2.1.7 Factores sociodemográficos

2.1.7.1 Edad

La edad es el tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde el nacimiento, se expresa generalmente en años. Entre más edad tenga una persona es mayor el riesgo de padecer algún tipo de enfermedad. Conforme avanza la edad el cuerpo humano se deteriora naturalmente y más si a este acontecimiento se le añade un mal estilo de vida con presencia de malos hábitos alimentarios, sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco (Silva, 2014).

Según la OMS, a todo individuo mayor de 60 años se le denomina persona de la tercera edad. En Costa Rica, una persona es considerada como adulta mayor a partir de los 65 años de edad en adelante (Silva, 2014).

2.1.7.2 Sexo

La palabra sexo se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer, se adquiere desde la fecundación. Y la palabra género se refiere a los atributos sociales y las oportunidades asociadas a ser hombre o mujer, son costumbres adquiridas culturalmente. El género determina lo que se espera, se permite y se valora en una mujer o un hombre en un contexto determinado. Hombre y mujer son categorías sexuales, mientras que lo masculino y lo femenino son categorías de género (Gómez, 2009).

2.1.7.3 Estado civil

Es la condición de una persona en el orden social con clasificación en soltero, comprometido, casado, divorciado y viudo, a estas se agrega unión libre (Mora, 2013).

2.1.8 Prevalencia

La prevalencia (p) es la proporción de la población investigada que padece la enfermedad en un momento dado, generalmente se expresa como casos por 1 000 o por 100 habitantes. No siempre se conoce con exactitud la población expuesta al riesgo y, por lo general, se utiliza solo una aproximación de la población total del área estudiada. Si los datos se han recogido en un momento o punto temporal dado, p es llamada prevalencia puntual (González, 2012).

La prevalencia de una enfermedad se incrementa entre mayor duración o cronicidad presente la enfermedad, la prolongación de la vida de los pacientes sin que estos se curen, el aumento de casos nuevos, la inmigración de casos, la emigración de sanos y la mejoría de las posibilidades diagnósticas (González, 2012).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, se utiliza la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones en los datos. Hay medición de variables y se obtiene los datos en valores numéricos, que son analizados con técnicas estadísticas.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio es de tipo correlacional porque estudia las relaciones entre variables, en este caso tiene como finalidad determinar el grado de relación entre el estado nutricional, sexo y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

Las unidades de análisis en esta investigación son educadores pensionados residentes en Orotina, personas mayores de 65 años inscritos en el sindicato ANDE y en la ADEP. Personas que se reúnen periódicamente en la Casa del Pensionado, ubicada en Orotina; de las oficinas del ICE 200 metros oeste, diagonal al plantel municipal.

3.3.1 Población

La población considerada en este estudio constituye a todos los pensionados orotinenses inscritos y activos en el sindicato ANDE y en la ADEP durante el año 2017.

3.3.2 Muestra

No se calcula muestra porque se trabaja con toda la población, así mismo se cumplen los criterios de inclusión y exclusión

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla N°1

Criterios de inclusión y exclusión para la realización de la investigación

CRITERIOS DE INCLUSION	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Educadores pensionados residentes en Orotina inscritos en el sindicato ANDE y en la ADEP.	Educadores pensionados que no se encuentran activos; no asisten regularmente a las convocatorias de la ANDE y ADEP.
Educadores pensionados que estén de acuerdo y acepten voluntariamente participar en el estudio.	Educadores pensionados que no firmen el consentimiento informado.
Educadores pensionados mayores de 65 años.	Educadores pensionados mayores de 65 años con alguna discapacidad física o mental que no puedan aportar datos personales por si solos.

Fuente: Elaboración propia (2017)

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recolección de datos se obtiene por medio de cuestionarios, los cuales son de tipo auto aplicado y estructurado para recabar información concisa con el menor margen de error y el mínimo porcentaje de sesgo al analizar la información acerca de la presencia de factores modificables, enfermedades crónicas y características sociodemográficas.

Instrumentos de recolección.

- MNA.
- Encuesta de hábitos alimenticios.
- Frecuencia de consumo de alimentos.
- Encuesta de realización de ejercicio físico, consumo de tabaco y alcohol.
- Encuesta de aspectos sociodemográficos.

Se realizan toma de medidas antropométricas para obtener datos sobre estado nutricional según IMC.

El equipo es de calidad profesional lo que permite disminuir el margen de error.

Tabla N°2

Equipo utilizado en la investigación

Equipo	Marca	Capacidad	Sensibilidad
Balanza para peso corporal	OMRON®	150 kg	0.1 g
Tallímetro portátil	Seca®	2.5 m	1 mm
Cinta métrica	Seca®	2,5 m	1 mm

Fuente: Elaboración propia, 2017.

3.4.1 Validez de un cuestionario

La especificidad del MNA es determinada por medio de la clasificación de los dos estudios de Tolouse utilizando las ecuaciones del análisis discriminante. Dichos estudios muestran que el MNA identifica correctamente del 70% al 75% de los individuos como estado nutricional normal o malnutrido sin necesidad de utilizar los marcadores bioquímicos. La puntuación se divide en tres grupos donde > 24 están bien nutridos, de 17 a 23,5 se encuentran con riesgo de malnutrición y un puntaje menor a < 17 significa que se encuentran mal nutridos. Puntaje para el MNA en su versión íntegra, en el que consta de 18 ítems (Calderón, 2015).

En los dos estudios realizados en Tolouse, demuestra una fuerte correlación entre varios marcadores nutricionales, la ingesta dietética, y la puntuación del MNA, en ambos sexos; tanto en mujeres como en hombres. Se pudo observar que una puntuación baja del MNA se asociaba a mortalidad. Así mismo se observó que el MNA tenía una sensibilidad del 96% (habilidad para detectar malnutrición) y una especificidad del 98% (habilidad para clasificar correctamente los bien nutridos). Después de probar diversas versiones se obtuvo una con 6 ítems cuya puntuación va del 0 al 14. La versión corta correlaciona altamente con la versión original ($r=0,945$) (Calderón, 2015).

Utilizando una puntuación para la versión corta (MNAESF de $> 0 = 11$ como normal), la sensibilidad es de 97,9% y la especificidad del 100%. Una puntuación mayor o igual a 12, indica que el estado nutricional es satisfactorio y no es necesario realizar la segunda parte del MNA. Por el contrario, si la puntuación es igual o menor de 11, indica la necesidad de llevar a cabo el MNA en su totalidad; en este último caso, se suman las puntuaciones obtenidas en las dos partes que conforman el MNA (López, 2015).

3.4.2 Confiabilidad

Es la forma de determinar la fiabilidad de la medida a través de la medición del grado común que tienen todos los ítems, en este caso en el MNA es el grado de desnutrición que mide cada ítem. Se valora mediante el coeficiente Alfa de Crombach (α) que es la medida de fiabilidad de consistencia interna (López, 2015).

Gazotti y Cols., condujeron un estudio para observar el acuerdo inter observadores de la escala nutricional MNA en un grupo de 39 pacientes hospitalizados. El nivel de concordancia fue calculado para la puntuación total, así como para cada ítem. El acuerdo fue definido mediante Kappa de Cohen (K). Para la puntuación total del MNA, el valor K fue de 0,51 (IC 95% 0,28-0,74), demostrándose una concordancia significativa interobservadores, siendo esta concordancia menor para la categoría intermedia: riesgo de malnutrición. Este estudio confirma la fiabilidad de la escala MNA (Jürschik, 2007).

La fiabilidad del MNA también se ha estudiado en pacientes institucionalizados en dos centros para ancianos en Mataró (Barcelona), la idea era valorar la variación inter observador en 12 días por lo que en dos centros hospitalarios durante 4 meses diferentes enfermeras entrenadas en la aplicación del MNA, lo realizaron en forma consecutiva a los pacientes que ingresaban en dos ocasiones, los resultados fueron para la primera aplicación en promedios con su desviación estándar 20,8 (5,4) y 21.3 (4,6). La consistencia interna según la alpha de Cronbach fue de 0,83 y 0,74 para la primera y segunda medición respectivamente. La confiabilidad de prueba y re- prueba de acuerdo con el coeficiente de correlación (ICC) para el MNA total fue de 0,89 para la primera y segunda medición, indicando una excelente fiabilidad del MNA (López, 2015).

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación con diseño no experimental transversal.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla N°3

Operacionalización de las variables del estudio

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Caracterizar socio demográficamente la población en estudio	Socio demográfico	Se refiere a los roles socialmente construidos, comportamientos, actividades y atributos que una sociedad considera como apropiados para hombres y mujeres en un lugar determinado	Anamnesis: en ella se recolectan datos personales, datos obtenidos por observación y entrevista.	Sexo	Masculino Femenino	Encuesta de aspectos sociodemográficos.
				Edad	Mayor de 65 años	

Continúa

Continuación de tabla N°3. Operacionalización de las variables del estudio

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Determinar los hábitos alimentarios del grupo de pensionados	Hábitos alimentarios	Conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos.	Cuestionario: preguntas con respuestas cerradas acerca de los tiempos de comida realizados y la frecuencia con la que consume algunos alimentos.	Tiempos de alimentación Tipo de cocción utilizada con mayor frecuencia. Cantidad de líquido ingerido diariamente. Utilización de edulcorante en las bebidas. Frecuencia de consumo alimentos.	Desayuno, merienda a.m, almuerzo, merienda p.m, cena, colación nocturna. Asado, a la plancha, fritura, al vapor, hervido, microondas. De 1-3, 4-6, más de 6 vasos. 1, 2, 3 o más cucharaditas. Lista de alimentos.	Encuesta de hábitos alimenticios. Frecuencia de consumo de alimentos.
Evaluar estado nutricional de la población en estudio.	Estado Nutricional	Relación entre el peso y la talla de una persona.	Peso: dato obtenido de cada individuo en estudio, este debe permanecer quieto y sin zapatos sobre la balanza. Talla: tomada con tallímetro, individuo sin zapatos y en posición erguida.	IMC	Peso Talla	Balanza Tallímetro

Continúa

Continuación de tabla N°3. Operacionalización de las variables del estudio

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Identificar los factores modificables involucrados en la aparición de enfermedades crónicas presentes en la población en estudio.	Factores modificables	Son los factores de riesgo que sí pueden ser modificados, es decir, se puede actuar sobre ellos y reducir el riesgo a padecer enfermedades crónicas.	Anamnesis: sección de datos clínicos y estilo de vida.	Alimentación Actividad Física Tabaquismo Consumo de alcohol	Tiempos de comida. Consumo de frutas y vegetales diariamente. Realización de ejercicio físico por lo menos 1 vez por semana. Fumador, aunque sea de un cigarro de vez en cuando. Consumo de alcohol, de 1 a 2, de 3 a 4, 5 o más bebidas.	Encuesta de hábitos alimenticios. Frecuencia de consumo de alimentos. Encuesta de realización de ejercicio físico, consumo de tabaco y alcohol.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

3.7 PLAN PILOTO (VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS)

La prueba piloto se realiza con una población homóloga, con 10 sujetos (5 mujeres y 5 hombres) correspondiente al 10% de la muestra para valorar la utilidad del instrumento por aplicarse en la población original. Dicha población homóloga consta de pensionados orotinentes con los mismos criterios de inclusión y exclusión de la muestra de la población original, las características similares a la población de estudio permiten una mayor

confiabilidad al evaluar la entrevista y son asistentes al mismo grupo en el que se toma parte de la muestra de investigación.

Se acordó con los 10 sujetos asistir una semana antes de recolectar los datos de la población original para realizar la prueba piloto, se les explicó a los participantes de que constaba la encuesta, y se le solicitó con respeto llenarla en voz baja, aclarando que si encontraban alguna pregunta confusa lo consultaran individualmente, al finalizar se agradeció por la colaboración.

La prueba piloto fue exitosa ya que no hubo consultas de redacción y las evaluaciones fueron positivas. Al recibir la encuesta, se colocó un código en el extremo superior coincidente con el código de la hoja con los datos antropométricos, para facilitar la interpretación y tabulación.

CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A continuación, en esta sección se presentan los datos estadísticos obtenidos en la investigación, de acuerdo con cada objetivo específico y su orden.

4.1 Caracterizar sociodemográficamente la población en estudio.

En este punto se muestran datos tomados en consideración como sexo, edad y estado civil de los pensionados orotinenses durante el desarrollo de la investigación.

En cuanto al sexo en la población en estudio, la distribución es de 75 % y 25 %, mujeres y hombres respectivamente, en esta investigación se mostró una gran prevalencia de mujeres dentro de la totalidad de participantes.

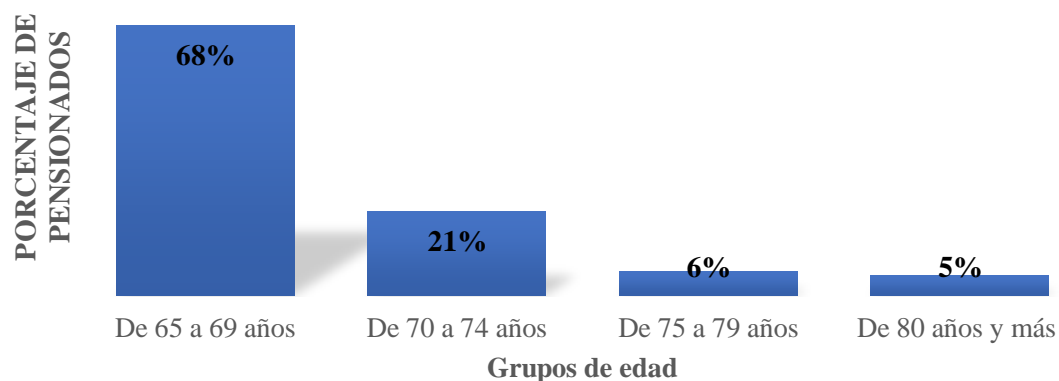


Figura N°1 Distribución según edad en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se ilustra a través de la Figura N°1 la distribución de la población en estudio en rangos de edades; todos los participantes mayores de 65 años de edad, distribuidos en su mayoría en un 68% en el rango de edad de 65 a 69 años, y minoritariamente en un 5% de participantes de edad de 80 años y más.

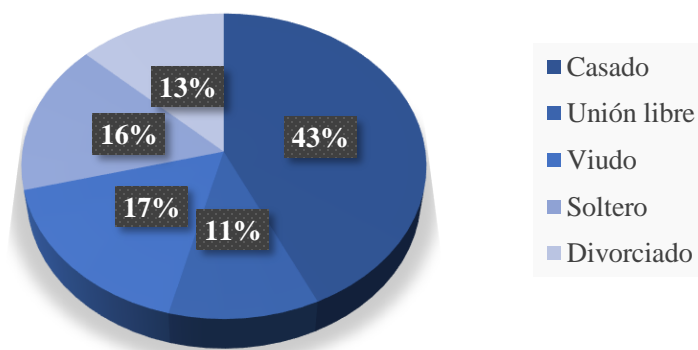


Figura N°2 Distribución según estado civil en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se demuestra a través de la Figura N°2 la distribución de acuerdo con el estado civil indicado por los participantes, de la mayoría de los encuestados, el 43% son personas casadas; seguido al valor principal se observa que el 17% son personas viudas; el 16 % de la población abarcada son personas solteras. Solo un 13% indicó ser divorciado y en contraste solamente el 11% son personas en unión libre.

4.2 Determinar los hábitos alimentarios del grupo de pensionados.

Para desarrollar este objetivo se muestran datos de tiempos de alimentación realizados por día, tipo de cocción más utilizados en los hogares, cantidad de líquido ingerido diariamente, consumo de edulcorantes y frecuencias de consumo de alimentos del grupo en estudio.

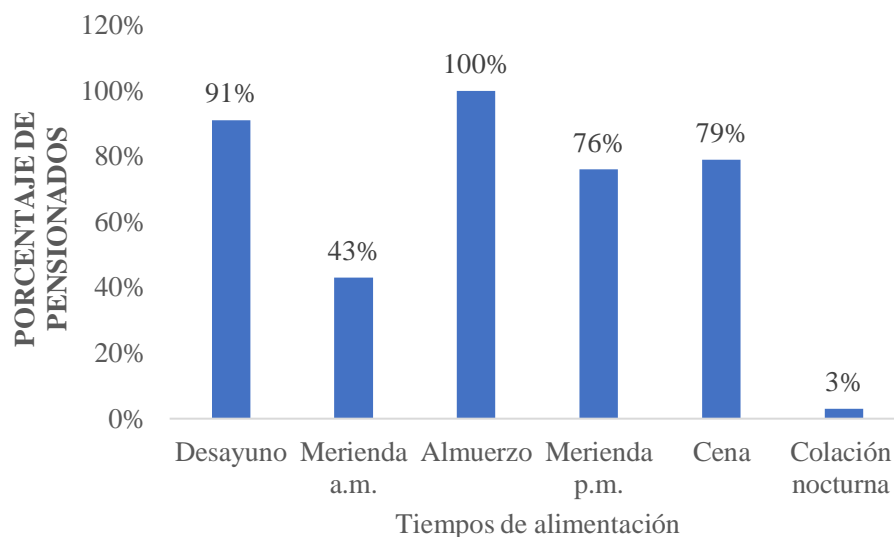


Figura N°3 Distribución según tiempos de alimentación realizados por cada día de la semana en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se grafica por medio de la Figura N°3 los tiempos de alimentación; y con ello se describe lo siguiente: el almuerzo es el tiempo de alimentación que todos los participantes de la investigación realizan todos los días, seguidamente a este dato el desayuno es realizado por el 91% de la población, la cena es realizada por el 79%. En cuanto a las meriendas; de la tarde la realizan el 76% y de la mañana solamente el 43%. La colación nocturna es el tiempo de alimentación menos realizado, solo el 3% de la población total la realiza.

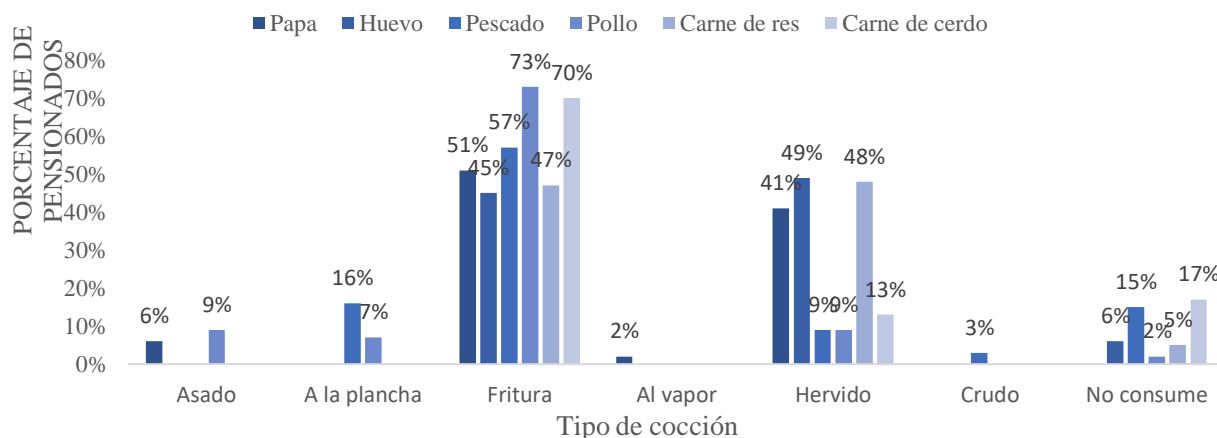


Figura N°4 Distribución según tipo de cocción de alimentos más utilizada en el hogar en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se puede apreciar en la Figura N°4, la distribución según el tipo de cocción más utilizada por cada uno de los investigados; los datos muestran que la fritura es preferida por la población para la cocción de alimentos como la papa, huevo, pescado, pollo, carne de res y cerdo. Seguidamente como la segunda más utilizada está el tipo de cocción de hervido. Y el tipo menos utilizado por los participantes es al vapor.

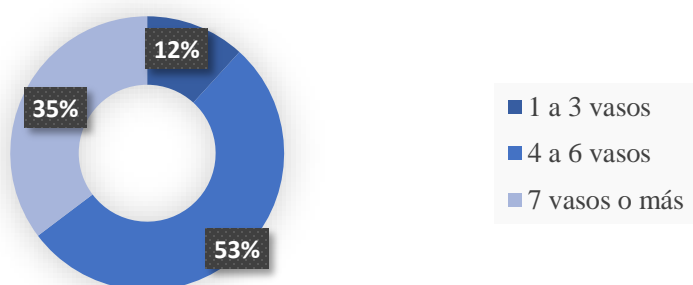


Figura N°5 Distribución según cantidad de líquido en vasos, ingeridos diariamente en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Como se representa en la Figura N°5, en cuanto a la cantidad de líquido ingerido, el 53% de la población total en estudio menciona que ingiere de 4 a 6 vasos diarios de líquido, seguidamente el 35% menciona ingerir 7 o más vasos y solamente el 12% ingiere de 1 a 3 vasos al día.

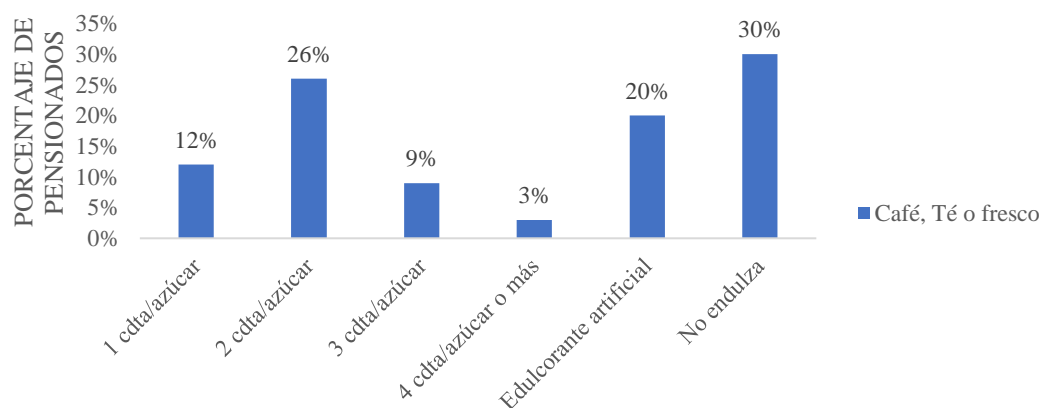


Figura N°6 Distribución según el consumo de edulcorantes con las bebidas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

A través de la Figura N°6, se puede apreciar la distribución según el consumo de edulcorante, donde se destaca que el 50% de los pensionados en estudio utiliza azúcar, 2 o más cucharaditas para endulzar la bebida. El 20% utiliza edulcorante artificial y el 30% de la población total no endulza la bebida.

En cuanto a los datos obtenidos a la pregunta relacionada con la adición de sal a la comida ya preparada, el 89% de la población no agrega sal y el 11% si agrega sal a la comida ya preparada.

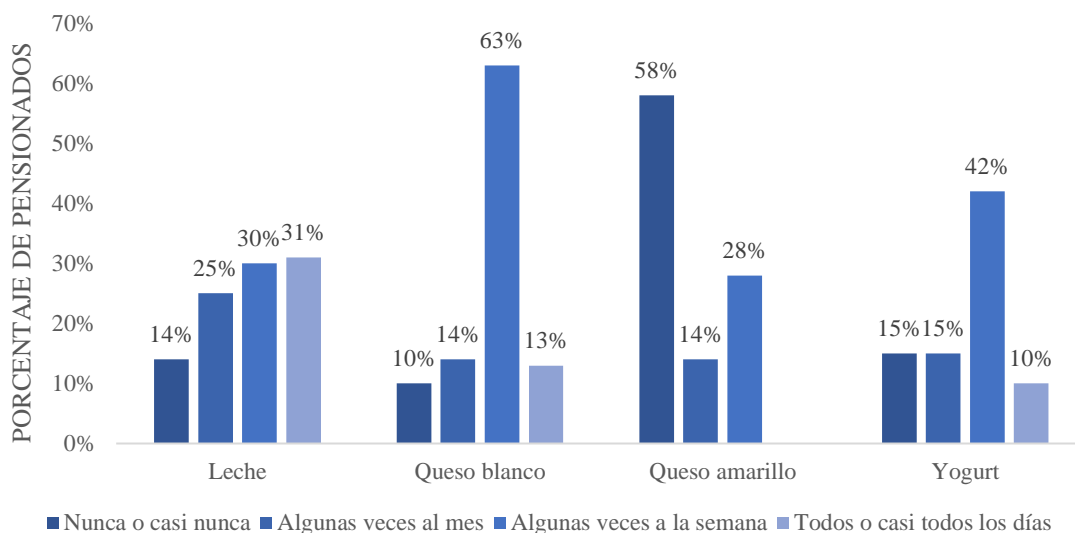


Figura N°7 Distribución según consumo de leche, queso blanco, queso amarillo y yogurt en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

La Figura N°7 ilustra la distribución de acuerdo con el consumo de leche y derivados; donde el 31% de la población total consume leche todos o casi todos los días, el 30% algunas veces por semana, 25 % algunas veces al mes y solamente el 14% nunca o casi nunca lo consume. El queso blanco es consumido por el 63% algunas veces por semana, el 14% algunas veces por mes, el 13% todos o casi todos los días y solamente el 10% nunca o casi nunca lo consume. El queso amarillo es uno de los menos consumidos, el 58% nunca o casi nunca lo consume, el 28% algunas veces por semana, el 14% algunas veces al mes. El yogurt el 42% lo consumen algunas veces por semana, el 15% algunas veces al mes, otro 15% nunca o casi nunca lo consumen y el 10% restante todos o casi todos los días consumen yogurt.

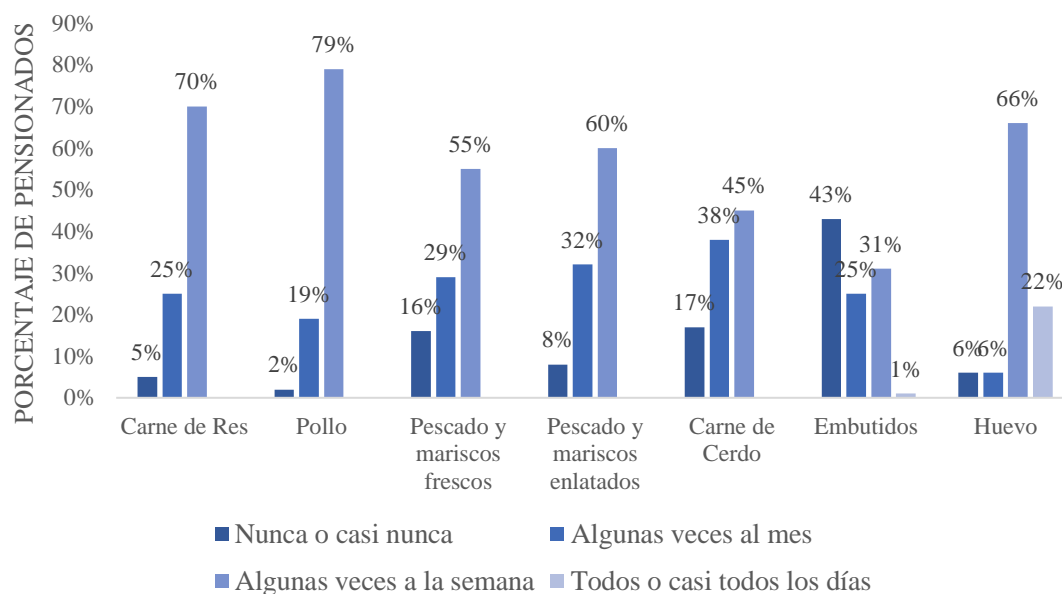


Figura N°8 Distribución según consumo de carne de res, pollo, pescado o mariscos frescos, pescado o mariscos enlatados, carne de cerdo, embutidos y huevo en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Como se observa en la Figura N°8, de acuerdo con el consumo de carne y sustituto cárnico (huevo), la carne de pollo es la fuente proteica preferida por los pensionados en estudio porque es consumida por el 79% de la población algunas veces a la semana, el 19% algunas veces al mes y minoritariamente el 2% mencionan nunca o casi nunca consumirlo. Seguidamente como otra de la preferidas está la carne de res que es consumida por el 70% de la población total consume carne de res algunas veces a la semana, el 25% algunas veces al mes y solamente el 5% nunca o casi nunca. El huevo es el tercero en la lista de preferencia porque es consumido por el 66% de la población algunas veces por semana, el 22% menciona consumirlo todos o casi todos los días, el 6% algunas veces al mes y el 6% restante mencionan nunca o casi nunca consumirlo. El pescado y mariscos enlatados el 60% lo consumen algunas

veces a la semana, el 32% algunas veces al mes y solamente el 8% nunca o casi nunca. El pescado y mariscos frescos lo consumen el 55% de la población total algunas veces por semana, el 29% algunas veces al mes y el 16% nunca o casi nunca lo consumen. La carne de cerdo es consumida por el 45% de la población total algunas veces a la semana, el 38% algunas veces al mes y solamente el 17% nunca o casi nunca. Los embutidos son consumidos por el 43% nunca o casi nunca, el 31% algunas veces por semana, el 25% algunas veces al mes y el 1% de la población total mencionan consumir todos o casi todos los días embutidos.

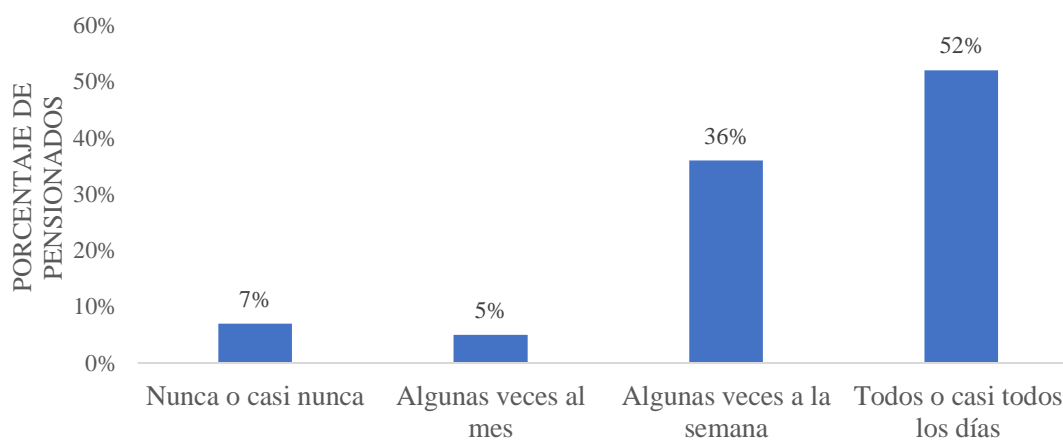


Figura N°9 Distribución según consumo de frutas o jugos naturales en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se puede apreciar en la Figura N°9, el consumo de frutas o jugos naturales donde el 52% de la población total los consume todos o casi todos los días, el 36% algunas veces por semana, el 7% nunca o casi nunca y el 5% faltante algunas veces al mes.

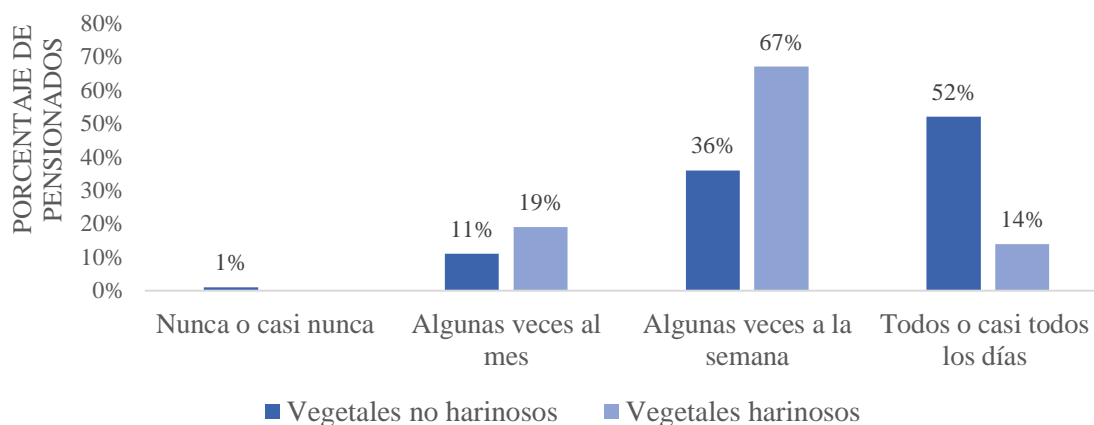


Figura N°10 Distribución según consumo de vegetales no harinosos y harinosos en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se observa en la Figura N°10, el consumo de vegetales, donde los harinosos son mayormente consumidos por el 67% de los pensionados en estudio algunas veces por semana y los no harinosos el 52% los consumen todos o casi todos los días.

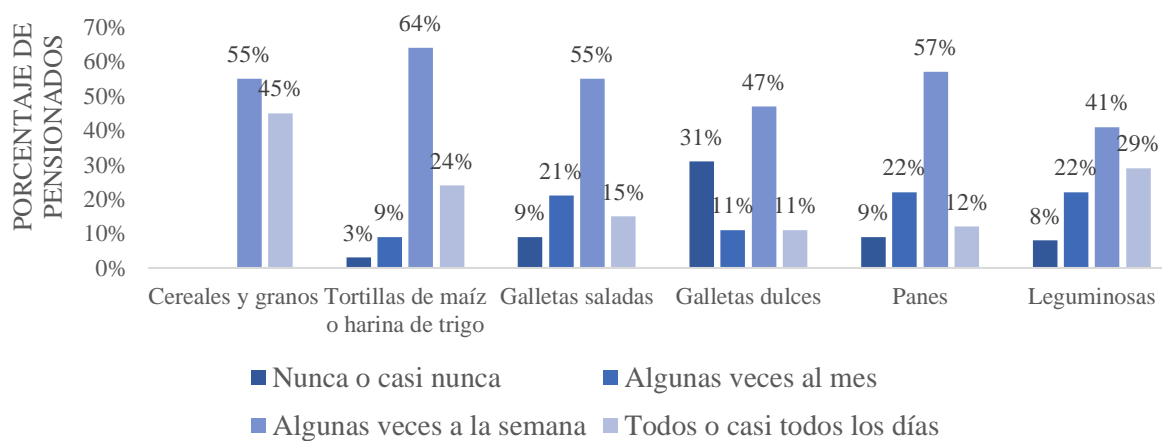


Figura N°11 Distribución según consumo de cereales o granos, tortillas de maíz o harina de trigo, galletas saladas, galletas dulces, panes y leguminosas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Como se representa en la Figura N°11, según el consumo de carbohidratos (cereales o granos, tortillas de mías o harina de trigo, galletas saladas, galletas dulces, panes y leguminosas), los cereales son los preferidos por el 45% de la población para consumirlos todos o casi todos los días y minoritariamente el 11% prefieren consumir pan todos o casi todos los días.

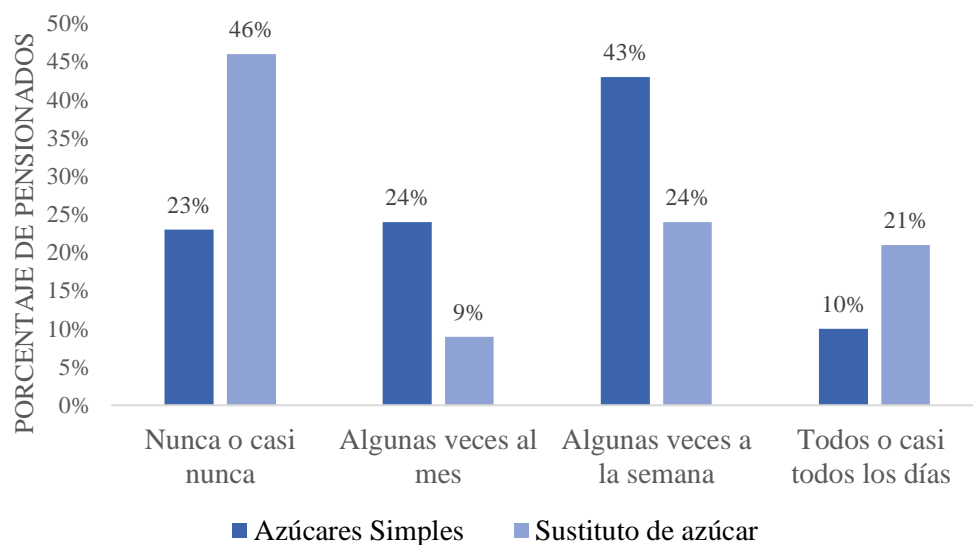


Figura N°12 Distribución según consumo de azúcares simples y sustituto de azúcar en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se demuestra a través de la Figura N°12, el consumo de azúcares simples (sirope, miel de abeja, tapa de dulce y azúcar de mesa) y sustituto de azúcar, donde el 21% utiliza sustituto de azúcar y el 10% utiliza azúcares simples para endulzar sus bebidas todos o casi todos los días, el 24% utiliza sustituto de azúcar y el 43% utiliza los azúcares simples algunas veces por semana.

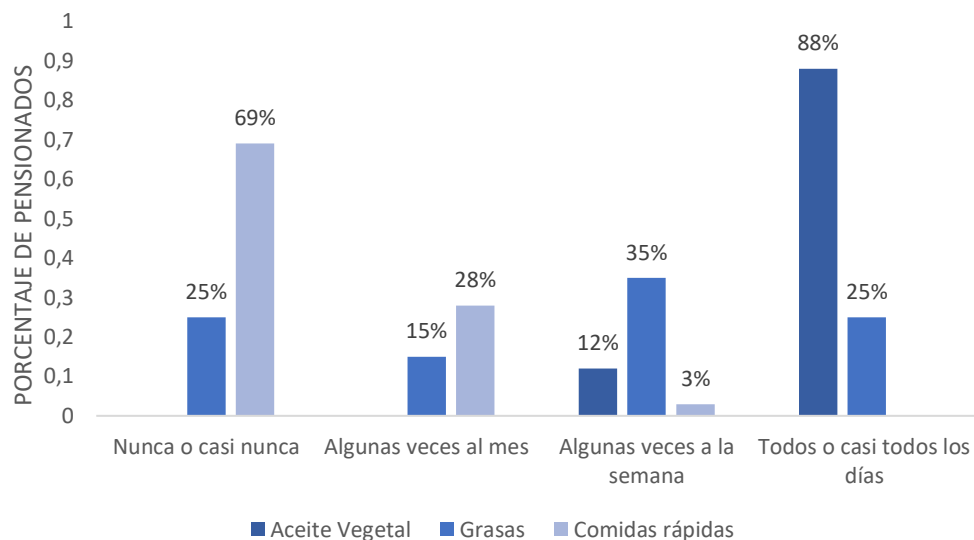


Figura N°13 Distribución según consumo de aceite vegetal, grasas y comidas rápidas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

La Figura N°13 demuestra la distribución según el consumo de aceite vegetal, grasas (manteca, queso crema, natilla, mayonesa, mantequilla) y comidas rápidas, donde el 88% de la población menciona utilizar aceite vegetal y el 25% utiliza algún tipo de grasa todos los días, el 12% utiliza aceite vegetal, el 35% utiliza algún tipo de grasa y el 12% consume comida rápida algunas veces a la semana, el 15% utiliza algún tipo de grasa y el 28% consume comida rápida algunas veces al mes, el 25% menciona nunca o casi nunca utilizar grasas y el 69% nunca o casi nunca consume comidas rápidas.

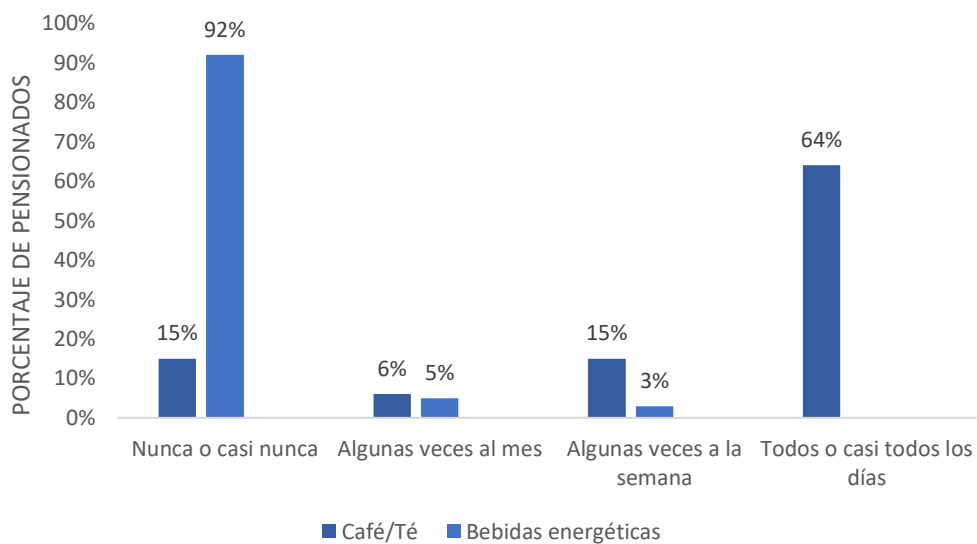


Figura N°14 Distribución según consumo de café o té y bebidas energéticas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Como se representa en la Figura N°14, según consumo de café o té y bebidas energéticas, el 64% de la población en estudio todos o casi todos los días consumen café o té, el 15% algunas veces a la semana, el 6% algunas veces al mes y el 15% nunca o casi nunca lo consumen, el 3% consumen bebidas energéticas algunas veces a la semana, el 5% algunas veces al mes y la mayoría de la población el 92% nunca o casi nunca han tomado alguna bebida energética.

4.3 Evaluación de estado nutricional

Datos obtenidos por el cálculo de IMC y la aplicación de instrumento MNA.

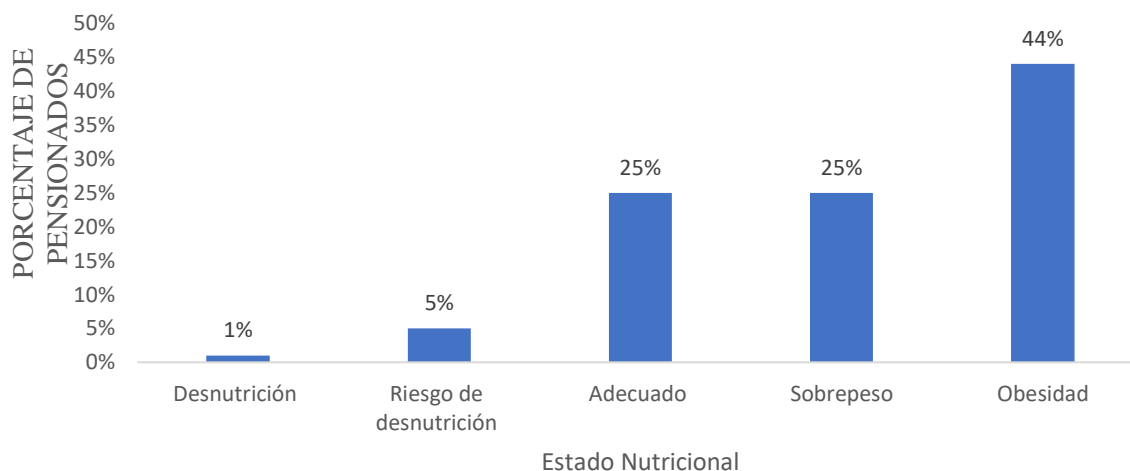


Figura N°15 Distribución según índice de masa corporal (IMC) en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Como se ilustra en la Figura N°15, según el IMC de la población en estudio, el 44% presenta un estado nutricional de obesidad, el 25% sobrepeso, otro 25% presenta estado nutricional adecuado, el 5% presenta riesgo de desnutrición y únicamente el 1% presenta desnutrición.

Según la evaluación con el instrumento MNA la población en estudio, el 98% presenta un estado nutricional adecuado y el 2% presenta riesgo de malnutrición.

4.4 Identificación de factores modificables

Datos de realización actividad física, consumo de alcohol y fumado de los participantes.

En cuanto a la realización de ejercicio físico, el 62% de la población realiza algún tipo de actividad como nadar, futbol, correr, bailar, ciclismo o spinning, aeróbicos, zumba o caminar.

De las personas que realizan alguno de los anteriores el 72% los realizan 1 a 3 veces por semana y el 28% 4 o más veces por semana.

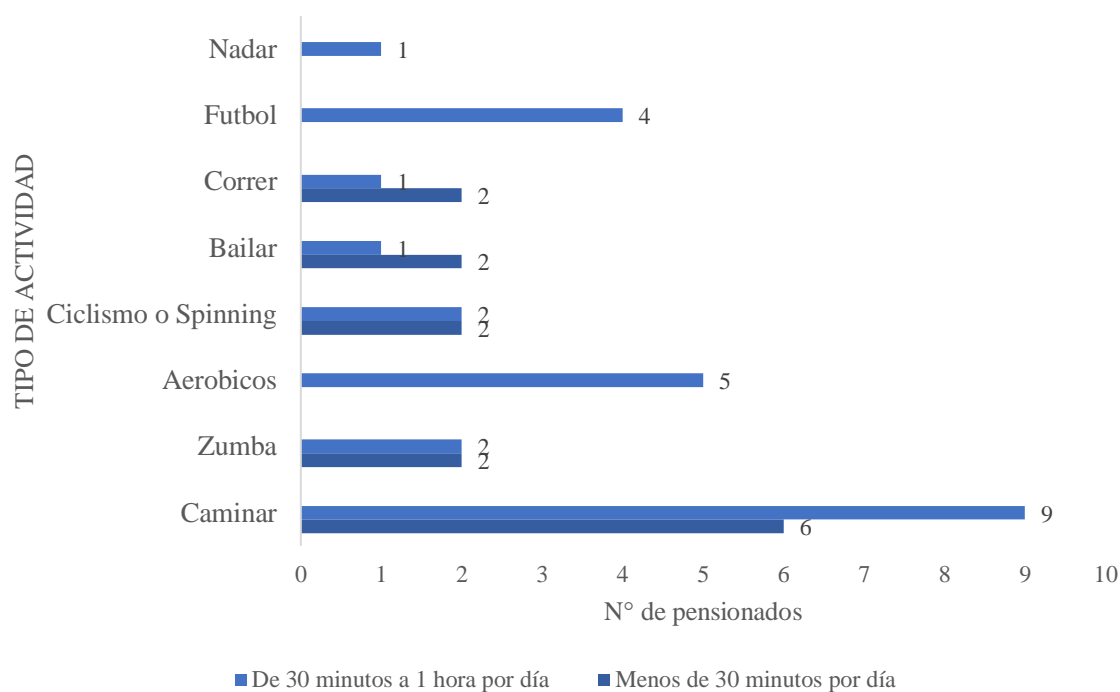


Figura N°16 Distribución según tipo de actividad física y duración que realiza un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Mediante la Figura N°16 se ilustra la distribución según el tipo de actividad física y duración, donde 9 personas de la población en estudio realizan caminata de 30 minutos a 1 hora por día, 6 personas menos de 30 minutos por día, esta es la actividad más realizada con mayor frecuencia seguida por la realización de aeróbicos que realizan 5 personas y futbol realizado por 4 personas con la duración de 30 minutos a 1 hora por día.

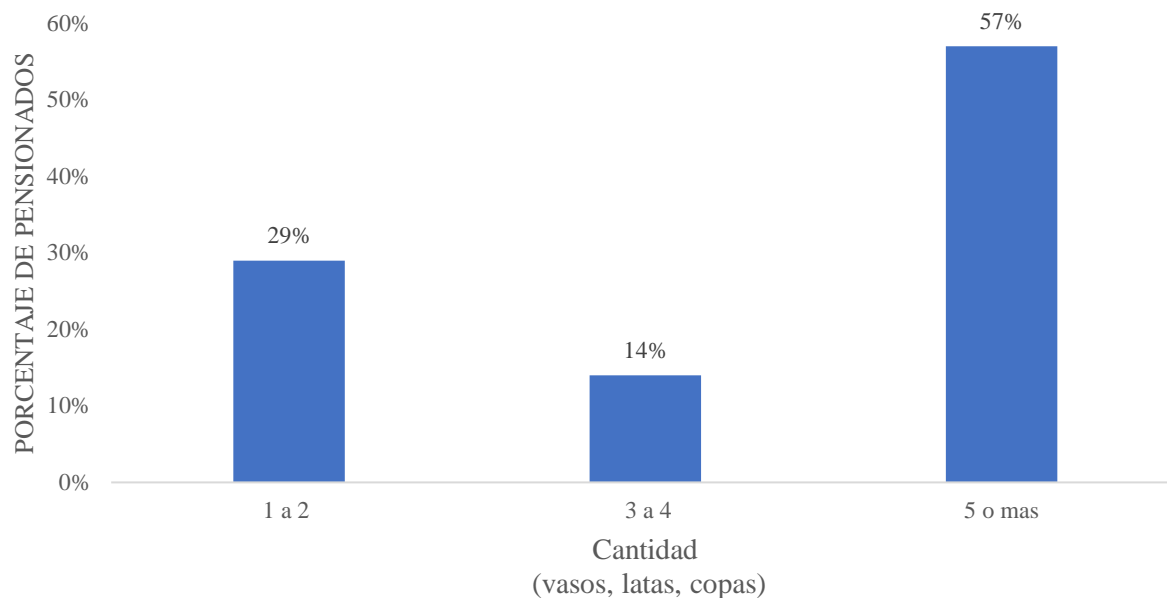


Figura N°17 Distribución según cantidad ingerida de bebidas alcohólicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Se detalla por medio de la Figura N°17 la distribución según el consumo el consumo de alcohol, donde solamente el 7% de la población total en estudio consume algún tipo de bebida alcohólica. De esta parte de la población, el 57% ingiere 5 o más bebidas medida en vasos, latas o copas, el 14% ingiere de 3 a 4 bebidas y el 29% de 1 a 2 bebidas en un día.

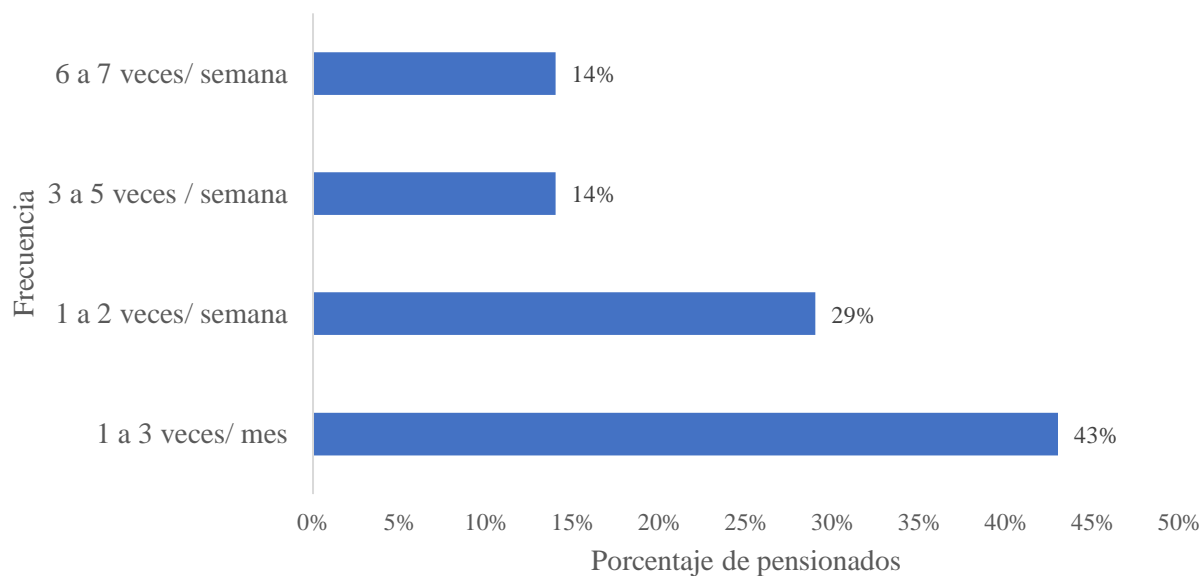


Figura N°18 Distribución según frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

La Figura N°18 ilustra que según la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas el 43% de la población bebedora menciona como frecuencia de consumo de 1 a 3 veces por mes, el 29% de 1 a 2 veces por semana, el 14% de 3 a 5 veces por semana y el otro 14% menciona de 6 a 7 veces por semana.

Según el hábito de fumado, prioritariamente el 96% del total de los pensionados participantes indican no fumar y el 4% expresan ser fumadores, de este porcentaje minoritario el 2% fuman 5 o más cigarrillos, el 1% fuman de 3 a 4 cigarrillos y el 1% faltante mencionan fumar de 1 a 2 cigarrillos por día.

4.5 Comparar los índices de prevalencia de enfermedades crónicas entre sexos

Se muestran datos para comparar los índices de prevalencia de enfermedades crónicas entre sexos.

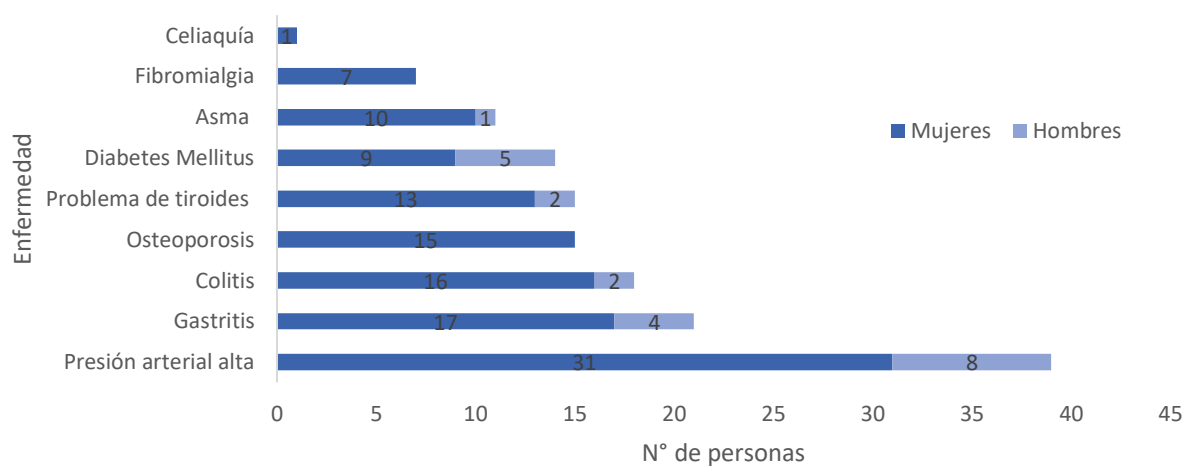


Figura N°19 Distribución según presencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

Como se observa en la Figura N°19, se muestra la cantidad de personas que padecen cada una de las enfermedades encontradas en la población en estudio. Dado a que cada persona puede presentar de 1 a 5 enfermedades a la vez, la suma de los datos es mayor a la población total. El dato más sobresaliente lo arroja la presión arterial alta donde 39 personas la padecen, de esta parte de la población 31 personas son mujeres y 8 son hombres. Seguidamente la gastritis es un padecimiento muy frecuente en esta población donde 21 personas la padecen, de ellos 17 son mujeres y 4 son hombres. La colitis es padecida por 18 personas, 16 son mujeres y 2 son hombres. La osteoporosis es padecida por 15 personas, todas ellas son mujeres. El problema

de tiroides es padecido por 15 personas, 13 mujeres y 2 hombres. La diabetes mellitus es padecida por 14 personas donde 9 son mujeres y 5 son hombres. El asma es padecida por 11 personas, 10 son mujeres y 1 es hombre. La fibromialgia la padecen 7 personas, todas mujeres. La celiaquía solamente una persona la presenta, una mujer.

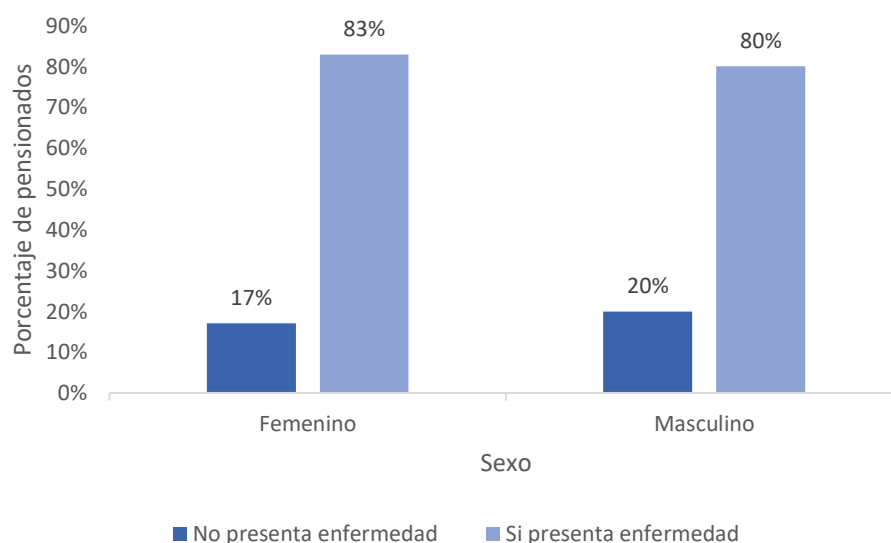


Figura N°20 Distribución según sexo y prevalencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017. Fuente: Elaboración propia, 2017.

En la Figura N°20, se muestra la distribución según sexo y prevalencia de enfermedades crónicas. Del género femenino el 83% presenta alguna enfermedad, de este grupo el 58% presenta solamente 1 enfermedad, el 21% presenta 2 enfermedades, el 9% presenta 3 enfermedades, el 6% presenta 4 enfermedades y el otro 6% presenta 5 enfermedades a la vez.

Del género masculino el 80% presenta alguna enfermedad, de este grupo el 85% padece solamente 1 enfermedad y el 15% presentan 2 enfermedades a la vez.

4.6 Relación entre variables

Datos que demuestran si hay relación o no entre estado nutricional, género y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas de la población en estudio.

Tabla N°4

Relación entre el estado nutricional, sexo y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017

Variables relacionadas con la prevalencia de enfermedad crónica	Chi Cuadrado Calculado	Relación existente *
Estado nutricional	0,90	No
Sexo	0,13	No
Realización de ejercicio físico	7,48	Sí
Consumo de alcohol	17,17	Sí
Fumado	0,15	No
Tiempos de alimentación realizados	0,02	No
Tipo de cocción fritura	0,09	No
Consumo de líquido	3,32	No
Consumo de azúcar de mesa	6,75	Sí
Agrega sal a la comida ya preparada	2,64	No
Consumo de lácteos	0,85	No
Consumo de carne o sustituto	0,00	No
Consumo de frutas	0,11	No
Consumo de vegetales	0,22	No
Consumo de cereales	0,00	No
Consumo de grasas	2,12	No

Fuente: Elaboración propia, 2017.

*Según los datos obtenidos, cuando el Chi Cuadrado Calculado es mayor al Chi Cuadrado Crítico (3,84) presenta un 95% de posibilidad de que exista una relación directa entre variables.

Como se aprecia en la tabla N°4, los datos obtenidos mediante el cálculo del Chi Cuadrado, muestra que hay una relación significativa o en otras palabras hay dependencia en cada una de las siguientes variables: realización de ejercicio físico, consumo de alcohol y consumo de azúcar de mesa con la prevalencia de enfermedades crónicas; en cuanto al resto de variables los resultados muestran independencia o la no existencia de relación directa.

**CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS
RESULTADOS**

En esta sección se realiza una discusión y explicación de los resultados de acuerdo con cada uno de los objetivos planteados previamente a la investigación y a los datos obtenidos y presentados en el capítulo anterior.

4.1 Caracterizar socio demográficamente la población en estudio.

La población que se seleccionó para el estudio son 102 pensionados orotinenses, con edades mayores a 65 años, de sexo femenino y masculino, pero durante la recolección de datos se encontró una predominancia de mujeres, esto coincide con los datos a nivel nacional, porque en Costa Rica hay mayor cantidad de mujeres adultas mayores que de hombres, debido a una mayor esperanza de vida en dicha población, las mujeres tienen una esperanza de vida de cinco años más que los hombres (INEC, 2011).

En un estudio realizado en Colombia el 55% son mujeres y el 45% son hombres, a pesar de que en este estudio no es tan marcada la diferencia porcentual como el presente estudio realizado con los pensionados orotinenses, aun así, se demuestra que la cantidad de personas del sexo femenino tanto a nivel nacional como internacional es sobresaliente (Álvarez, 2012).

En cuanto al porcentaje de adultos mayores casados en nuestro país, la cifra es muy semejante que la del presente estudio, ya que en Costa Rica un 46% presenta dicho estado civil; en el caso del porcentaje de viudos el porcentaje es mucho menor, porque a nivel nacional hay un 28% de viudos; en cambio, la cantidad de participantes del estudio que se encuentra separado o divorciado es muy similar al 10% registrado a nivel nacional. En el estudio se encontró mayor cantidad de solteros que al 10% registrado de las personas con 65 años o más que nunca se han casado en Costa Rica (INEC, 2011).

4.2 Determinar los hábitos alimentarios del grupo de pensionados

En cuanto a los tiempos de alimentación realizados por los participantes en el estudio, la mayoría mencionan realizar aproximadamente 3 tiempos: entre ellos el desayuno, almuerzo, merienda de la tarde o cena, con ciertas variantes entre ellos, pero con el común de que todos realizan el almuerzo diariamente. Situación similar a la encontrada en un estudio realizado en Colombia, la mayoría de los adultos mayores realizan solamente 3 tiempos de alimentación, en ese estudio se menciona que conforme avanza la edad disminuye el apetito y la sensación de hambre, lo que provoca que los adultos mayores pierdan el interés por llevar orden en sus horarios de comidas, consumen un alimento a una hora y al siguiente tiempo aún se sienten saciados por lo que postergan los tiempos de alimentación (Morales, 2006).

En cuanto a la pregunta referente al tipo de cocción más utilizada en el hogar, los datos muestran que la fritura es la preferida por los pensionados orotinenses, comparando este resultado con un estudio realizado en Colombia, encontraron que los adultos mayores entrevistados tenían un alto consumo de alimentos fritos, posiblemente al disminuir el sentido del gusto en el transcurso de los años es más apetecible buscar opciones de cocción alta en grasa porque es más fácil de percibir al gusto (Morales, 2006).

En cuanto al consumo de líquido, más de la mitad de los pensionados entrevistados consume entre cuatro a seis vasos de líquido al día, es un dato preocupante porque de acuerdo con las Guías Alimentarias para Costa Rica, el consumo de líquido diario debe ser de seis a ocho vasos de líquido, posiblemente hay pérdidas excesivas de líquido por ser una población expuesta a un ambiente caluroso por lo que el consumo de agua o líquidos debería ser mayor a lo recomendado en las Guías Alimentarias (Ministerio de Salud, 2010).

El balance entre la ingesta y la pérdida de líquidos tiene gran importancia y cualquier alteración del mismo pone en peligro la vida del individuo. Los adultos mayores deben saber que tienen que beber agua a intervalos regulares, aunque no tengan sed. Deben colocar en sitio visible la cantidad de agua que tienen que tomar diariamente, acciones que no realizan los adultos mayores del estudio presente (Ministerio de Salud, 2010).

La cantidad de azúcar debe restringirse, cuando se consume con exceso puede traer consecuencias para la salud. El 50% de la población en estudio menciona utilizar azúcar para endulzar sus bebidas. Según la última Encuesta de Salud y Nutrición, realizada en Ecuador entre el 2011 y el 2013, se ha evidenciado que los factores de riesgo que determinan la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles son el alto contenido de grasa, azúcar y sal(OMS,2011).

El estadounidense promedio consume cerca de 20 cucharaditas de azúcar, todos los días, que es mucho más que el nivel máximo recomendado por la American Heart Association, la situación es muy similar a lo expresado por los pensionados participantes en el presente estudio, muchos de ellos endulzan sus bebidas con 2 a 4 cucharaditas cada vaso y si lo analizamos que consumen 6 vasos y a cada uno le incorpora un promedio de 3 cucharaditas y a eso se le suma el consumo de alguna golosina o alimentos azucarados estaría sobrepasando la recomendación diaria de aproximadamente 6 cucharaditas (OMS, 2011).

Las guías alimentarias de Costa Rica describen la importancia del azúcar por su capacidad de brindar energía al organismo, pero a la vez señalan que el consumo excesivo podría propiciar la obesidad, diabetes y enfermedad cardiovascular.

En la población en estudio se encontró un bajo consumo de lácteos, esta situación también se observa en otros países, como en Chile, en donde no se acostumbra a consumir lácteos

diariamente. De lo observado, es probable que este grupo no esté alcanzando el nivel de ingesta de calcio con la dieta, lo aconsejable es tener un consumo de más de 200 ml de leche al día (Sánchez, 2014).

Un aporte adecuado de calcio no se limita únicamente a evitar el riesgo de padecer osteoporosis y lograr beneficios en la salud ósea, sino a la protección frente a diversas enfermedades de alta prevalencia, como la hipertensión y diabetes (Sánchez, 2014).

No solamente la leche aporta beneficios, también el yogurt, este proporciona probióticos que ayudan a tener un adecuado funcionamiento del tracto gastrointestinal; y el consumo de yogurt no es nada común para la población en estudio, muchos de ellos nunca lo consumen, y debería ser un producto muy consumido por su importancia y beneficios para la salud (Sánchez, 2014).

En cuanto a la proteína, los adultos en estudio prefieren en su alimentación la carne de res y pollo, y lo consumen algunas veces por semana, al comparar estos datos con un estudio realizado en México también se destacó la preferencia de ambas carnes para consumirlas algunas veces por semana. Por otra parte, dicha investigación concluyó que el consumo diario de alimentos fuente de proteína animal tuvo una prevalencia muy baja, y la ingesta de algunos de ellos disminuyó conforme avanzaba la edad de los voluntarios del estudio, muy similar a la información hallada en el presente estudio (Acosta *et al.*, 2006).

Los alimentos de origen animal son fuente importante de proteína de alta calidad que ayuda a la construcción y regeneración de los tejidos y células del cuerpo, aporta de vitaminas del complejo B y minerales como el hierro; por lo que este grupo de alimento debe estar presente en el plato diario de los adultos mayores (Acosta *et al.*, 2006).

Son pocos los que acostumbran el consumo de embutidos, pero muchos padecen hipertensión, por lo que es preferible que eviten consumirlos por el alto contenido de grasa y aditivos como el sodio, ya que estos perjudican los controles de la presión arterial (Acosta *et al.*, 2006).

Más de la mitad de los participantes en el estudio mencionan consumir todos o casi todos los días frutas o jugos naturales y vegetales no harinosos. Tanto las frutas como los vegetales contienen una importante cantidad de fibra, lo cual ayuda al adecuado funcionamiento del tracto gastrointestinal. Aunque solamente la mitad de la población tiene este buen hábito, el resto no acostumbra agregar estos alimentos a su dieta diaria. Pero a pesar de eso es más satisfactorio este dato que lo que se halló en un estudio realizado en Perú donde solo un 5% de los individuos evaluados consumía frutas y vegetales todos los días (Arribas *et al.*, 2015).

En cuanto al consumo de carbohidratos; las tortillas, el pan, los granos (como arroz) y leguminosas son de los más consumidos algunas veces por semana o todos los días. Lo que significa que los carbohidratos no pueden faltar en la dieta diaria de los pensionados orotineses. Caso contrario con lo hallado en un estudio realizado en España donde se determinó que la mayoría de los participantes no consumen carbohidratos diariamente o tenían un consumo inferior de carbohidratos con respecto a lo recomendado (González *et al.*, 2011).

El aceite vegetal es el tipo de lípido que consumen a diario los pensionados orotineses para la cocción de sus alimentos. Buen indicador porque según lo mencionado por ellos, tratan de evitar las grasas saturadas. Y nunca o casi nunca consumen comidas rápidas. Caso contrario con lo hallado en un estudio, donde el consumo de grasas saturadas y comidas rápidas son consumidas todos o casi todos los días por el 45 % de los adultos mayores participantes (Chen, 2016).

El 64% de la población total en estudio menciona consumir café o té todos o casi todos los días, este dato muestra similitudes con un estudio realizado en México con adultos mayores, el 63% de ellos ingiere café o té todos los días como parte de su desayuno o merienda de la tarde (Mañan, 2013).

4.3 Evaluación de estado nutricional

Según los datos antropométricos se evidencia en la población en estudio según IMC una prevalencia de estado nutricional de obesidad (48%), seguidamente hay un 25% que presenta sobrepeso y otro 25% que presenta un estado nutricional adecuado o normal para el peso y talla, en cuando a personas con riesgo de desnutrición y presencia de desnutrición, son muy pocas, solamente el 6% de la población total. En comparación de estos con los datos internacionales, la población estudiada tiene un estado nutricional preocupante, ya que según hallazgos en México en personas mayores aproximadamente el 28% tiene obesidad, el 40% tiene sobrepeso y el 7% padece desnutrición. La situación es muy similar a la de México en cuando la desnutrición, pero con gran diferencia en cuanto a obesidad y sobrepeso se trate (Cuevas, 2012).

Según la OMS la epidemia del sobrepeso y la obesidad afecta a unos 2.100 millones de personas en el planeta, casi un tercio de la población mundial, el dato encontrado en la población en estudio confirma la situación donde la obesidad y sobrepeso están asechando la salud mundial.

Lo recomendable sería que los adultos mayores mantuvieran un peso adecuado, pero en el estudio se encontró una predominancia de obesidad, esto es preocupante, un estado nutricional de obesidad contribuye a discapacidad porque puede presentarse desgaste articular,

disminución en la función física y por lo tanto una tasa elevada de enfermedad crónica (Turconi, 2012).

De acuerdo con los datos recolectados mediante instrumento MNA, la mayoría de los pensionados en estudio presenta un estado nutricional normal (98%), mientras que un 2% tiene riesgo de padecer malnutrición; por otra parte, ninguno de ellos presenta malnutrición. Según la literatura consultada estos datos son mucho más satisfactorios que los hallados en un estudio realizado en España, un 35% de las personas adultas mayores tiene riesgo de desnutrición al ser valorados por el MNA (Formiga, 2015).

4.4 Identificación de factores modificables

Problemas de hipertensión, sobrepeso, el sedentarismo, consumo de alcohol, tabaco y un bajo consumo de frutas y vegetales son factores de riesgo que reducen la esperanza de vida en un 61% a nivel mundial. La mortalidad por enfermedades cardiovasculares podría presentarse hasta en un 60% en América Latina para el año 2020 (Ortega, 2014).

Para disminuir el riesgo de enfermedad cardiovascular y mejorar la salud pública se requiere realizar actividad física y mejorar los hábitos alimentarios (Ortega, 2014).

De acuerdo con los datos indicados por los pensionados, una pequeña parte de la muestra del estudio realiza algún tipo de actividad física (38%) y se mantiene activa por lo menos caminando alrededor de 30 minutos por día; el resto de los adultos mayores, es decir un 62%, menciona no realizar ejercicio. La cantidad de participantes de la investigación que se declaran activos es mayor a la reportada a nivel nacional; solamente alrededor de un 28% del total de los adultos mayores se considera activo (Robles, 2008).

A nivel nacional hay una diferencia significativa entre hombres y mujeres adultos mayores en cuanto a la práctica de ejercicio físico, aproximadamente un 35% de los hombres es activo,

mientras que solo un 21% de las mujeres es activa. Además, cabe recalcar que acorde se avanza en edad, decaen tanto las funciones motoras como cognitivas, lo cual obstaculiza la movilidad en los adultos mayores (Fernández, 2010).

En Costa Rica un 35% de las personas entre los 65 y 69 años de edad son activas, mientras que un 28% de aquellos con edades que abarcan los 70 a 79 años presentan dicha característica. Por otra parte, solo un 13% de los adultos con 80 años y más realizan algún tipo de actividad física (Robles, 2008).

4.5 Comparar los índices de prevalencia de enfermedades crónicas entre sexos

Los cambios epidemiológicos y de salubridad han disminuido las enfermedades de tipo infecciosas, pero por cambios negativos en el estilo de vida y hábitos alimentarios han aumentado las de tipo crónicas no transmisibles y empeoran la situación principalmente en la población adulta mayor, así se demuestra en la población en el presente estudio (López., 2011).

En Costa Rica los adultos mayores de sexo masculino tienen menor prevalencia de enfermedades crónicas que las mujeres, este dato es confirmado en el presente estudio. La literatura menciona que a pesar de que la mujer presenta más enfermedades crónicas, ellas tienen una esperanza de vida de cinco años más que los hombres, posiblemente porque las mujeres asisten a sus chequeos médicos de forma más regular y están pendientes de su estado de salud (López., 2011).

En el estudio se detectaron enfermedades con alta prevalencia en el grupo según lo mencionado por los participantes; la presión arterial alta, gastritis, colitis, osteoporosis, problemas de tiroides y diabetes. Todas ellas con cronicidad, que mantienen la presencia y

tratamiento a lo largo del tiempo. Por otra parte, cabe destacar que la prevalencia de estas patologías es similar a los datos nacionales (Fernández, 2010).

En un estudio realizado en Medellín, Colombia, en una población de 220 adultos mayores, en las condiciones de salud del grupo se halló como la principal enfermedad crónica la hipertensión arterial, investigación coincide con los datos recolectados en el presente estudio (Álvarez, 2012).

4.6 Relación entre variables

Para determinar la existencia o no de una relación entre las variables en estudio, se realizó un análisis estadístico por medio de la prueba chi-cuadrado, en donde se compararon dichas variables. Cuando el Chi cuadrado calculado es mayor al Chi cuadrado crítico la hipótesis nula se desecha y la hipótesis alterna se acepta, por lo cual puede determinarse que las variables no son independientes, o lo mismo decir, que se presenta un 95% de posibilidad de que exista una directa relación entre las variables.

Las variables comparadas fueron el estado nutricional, sexo, realización de ejercicio físico, consumo de alcohol, fumado, tiempos de alimentación realizados, tipo de cocción fritura, consumo de líquido, consumo de azúcar de mesa, agrega sal a la comida ya preparada, consumo de lácteos, consumo de carne o sustituto cárnico, consumo de frutas, consumo de vegetales, consumo de cereales y consumo de grasas con la prevalencia de enfermedades crónicas; de estas comparaciones solamente se encontraron 3 relaciones directas con la realización de ejercicio físico, el consumo de alcohol y el consumo de azúcar de mesa.

En un estudio en Colombia se halla relación entre una ingesta frecuente de alcohol y la presencia de enfermedad, en especial el alcoholismo está muy relacionado con la hipertensión

y la gastritis, el riesgo de un alcoholico a sufrir hipertensión arterial se eleva en once veces (Ministerio de salud de Colombia, 2013).

De acuerdo a lo consultado en la literatura, esta indica que la inactividad física ocupa el cuarto lugar entre los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial, aproximadamente 3,2 millones de personas mueren cada año debido a la inactividad física, los pensionados orotinenses en estudio tienen un alto riesgo que la salud se deteriore muy fácilmente por la vida sedentaria que llevan. Y los datos hallados confirman que efectivamente la realización de ejercicio físico está muy relacionado a la prevalencia de enfermedad. Por estos motivos el Ministerio de Salud, promueve el ejercicio físico para disminuir las enfermedades crónicas como la obesidad y la hipertensión. El solo hecho de permanecer sentado o inactivo la mayor parte del día, aumenta el riesgo de desarrollar la enfermedad (Ministerio de Salud & Ministerio de Deporte y Recreación, 2011).

Según lo encontrado en los pensionados orotinenses es muy similar a lo hallado en un estudio donde se llegó a la conclusión de que no existe una evidencia de asociación entre enfermedad crónica y el consumo de frutas y vegetales; en dicho estudio, uno de cada veinte participantes reportó ingerir las cantidades recomendadas de frutas y vegetales (Arribas, 2015).

En otro estudio se demuestra que el sexo y el consumo de sal son factores que están significativamente relacionados con la prevalencia de enfermedad crónica, caso contrario a los datos obtenidos de los adultos mayores orotinenses, donde estas variables no muestran ninguna relación directa o significativa (Chen, 2016).

Al fumar incluso cantidades bajas, de 1 a 4 cigarrillos al día, según la literatura se adquiere un aumento significativo del riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, y a cáncer de pulmón, no existe una cantidad segura de cigarrillos al día que garantice un buen estado de

salud; caso contrario con lo hallado en la presente investigación donde el fumado no mostró tener relación con la prevalencia de enfermedad (Jartveit, 2005).

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En esta sección se presentan dos apartados, el primero son las conclusiones, las cuales surgen al realizar y observar los detalles de la investigación e informa los logros; el segundo consiste, en las recomendaciones, las cuales son sugerencias para corregir las causas de deficiencia en el análisis de resultados.

CONCLUSIONES

- Variables como el estado nutricional y sexo no se relacionan con la prevalencia de enfermedades crónicas, pero los factores modificables como en el caso de la realización de ejercicio físico, el consumo de alcohol y hábitos alimentarios, específicamente el consumo de azúcar de mesa si tienen una relación directa con la prevalencia de enfermedades crónicas.
- Hay mayor cantidad de participantes del sexo femenino, la profesión de la educación en Orotina ha sido impartida por mujeres en su mayoría.
- En el rango de edad de 65 a 69 años es donde la mayoría de los educadores se encuentran.
- Los hábitos alimentarios de los pensionados orotinenses están siendo deteriorados por no realizar meriendas, por el bajo consumo de líquido, por la preferencia de tipo de cocción fritura, por el excesivo consumo de azúcar y por el bajo consumo de lácteos.
- La población en estudio presenta en su mayoría según el IMC, un estado nutricional de sobrepeso u obesidad. Según la MNA la población presenta un estado nutricional adecuado y se encontró un 2% con riesgo de malnutrición.

- Los factores modificables involucrados en la aparición de enfermedades crónicas presentes en la población son la realización de ejercicio físico, consumo de alcohol y consumo excesivo de azúcar para endulzar bebidas.
- La mayoría de los participantes en estudio son sedentarios, porque no cumplen con las recomendaciones mínimas de actividad física para proteger la salud, las mujeres realizan menos ejercicio físico que los hombres.
- Todas las enfermedades detectadas en la población en estudio prevalecen en el sexo femenino.
- Para prevenir problemas de salud se necesita indagar las causas para realizar cambios y, asimismo, erradicarlos

RECOMENDACIONES

A continuación, se realizan sugerencias hacia futuras investigaciones en poblaciones con padecimiento de enfermedades crónicas en vista de que no existen muchas intervenciones llevadas a cabo en esta área que puedan servir como modelo preventivo.

- Utilizar una muestra que sea mayor a la del presente estudio, buscar que la cantidad de mujeres y hombres sean la misma, para contar con una muestra homologa de ambos sexos, y así, comparar con mayor representatividad.
- Realizar un estudio longitudinal que evalúe la condición nutricional de pacientes con enfermedades crónicas, para detectar los posibles deterioros nutricionales por medio del tiempo.
- Realizar un estudio similar, pero comparando poblaciones adultas mayores pertenecientes a hogares de ancianos y a centros diurnos donde se pueda evaluar la alimentación brindada y el estado nutricional.
- Realizar otro estudio donde los participantes sean menores de 65 años para encontrar mayores asociaciones y diferencias entre el estado nutricional, sexo y factores modificables, con respecto a los pensionados orotinenses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Acosta Cázares, B., Rendón Macías, M.E., Klünder Klünder, M., & Gutiérrez Trujillo, G. (2006). Consumo de alimentos saludables o con riesgo para la salud. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*.
2. Alva, H. et al. (2015). Estado nutricional, niveles de actividad física y factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Santo Tomás. *Revista chilena de nutrición*. 42 (1). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717182015000100009&script=sci_arttext
3. Álvarez, D. & Tarqui, C. (2015). Estado nutricional en el Perú por etapas de vida; 2012-2013. *Ministerio de Salud del Perú*, 1-150.
4. Álvarez, M. (2012). Calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores de hogares geriátricos, Medellín, Colombia.
5. Araya, M. (2014). Hipertensión arterial y diabetes mellitus. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*.
6. Arribas Harten, C., Battistini-Urteaga, T., Rodríguez Tévez, M.G., & Bernabé Ortiz, A. (2015). Asociación entre obesidad y consumo de frutas y verduras: un estudio de base poblacional en Perú. *Revista Chilena de Nutrición*, 42 (3), 241-247.
7. Badia, T., Formiga, F., Ferrer, A., Sanz, H., Hurtos, L., & Pujol, R. (2015). Multifactorial assessment and targeted intervention in nutritional status among the older adults: a randomized controlled trial: the Octabaix study. *Bio Medical Central Geriatrics*, 15 (45), 1-12. doi: 10.1186/s12877-015-0033-0
8. Bagno, S. (2016). The control of hypertension in men and women: a comparative analysis. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*
9. Batista, M. (2009). Los indicadores de Salud para el sistema de vigilancia de la nutrición. *Revista de Salud Pública*
10. Barclay, A.W., Petocz, P., McMillan-Price, J., Flood, V.M., Prvan, T., Mitchell, P., & Brand-Miller, J.C. (2008). Glycemic index, glycemic load, and chronic disease risk— a meta-analysis *Clinical Nutrition*, 27, 627-637. of observational studies. *American Journal of Clinical Nutrition*.
11. Barrientos, I., Madrigal, F., & Abarca, L. (2014). Prevalencia y factores de riesgo en personas adultas mayores en Costa Rica. *Revista Costarricense Salud Pública*.
12. Briones, E. (2016). Ejercicios físicos en la prevención de hipertensión arterial. *MEDISAN*.
13. Caja Costarricense de Seguro Social. (2011). Vigilancia de los Factores de Riesgo Cardiovascular. Gerencia Médica, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, Área de Salud Colectiva, Subárea de Vigilancia Epidemiológica. CCSS.
14. Calderón, L. (2015). Evaluación del estado nutricional de un grupo de adultos mayores pertenecientes al plan nueva sonrisa dispensario Santa Francisca Romana. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
15. Campos, I. (2013). Hypertension: prevalence, early diagnosis, control and trends in Mexican adults. *Salud Pública de México*
16. Carbajal, M. (2014). Manual de una intervención Nutrición y nutricional Dietética. en personas mayores: el proyecto Edumay. *Nutrición Hospitalaria*, 30 (1), 132-139. España: Universidad Complutense de Madrid.
17. Cárdenas, H. & Arbieta, L. (2013). Relación entre el estado nutricional y el nivel socioeconómico de adultos mayores no institucionalizados de Perú. *Revista Chilena de Nutrición*, 40 (4), 343-350.
18. Casanova, M. (2015). Prevalencia de factores de riesgo de aterosclerosis en adultos mayores con diabetes tipo 2. *Gaceta Médica Espirituana*. 17(2): 23-31. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160889212015000200003
19. Chen, L. (2016). Lower sodium intake and risk of headaches: Results from the trial of nonpharmacologic interventions in the elderly. *American Journal of Public Health*.
20. Chen, W., Teng, B., & Fang, Y. (2016). Occupational disparities in the association between salt-reported salt-eating habit and hypertension in older adults in Xiamen, China.

- International Journal of Environmental Research and Public Health, 13 (148), 1-13. doi:10.3390/ijerph13010148
21. Chong-Han, significance K. in (2010). costarricenses. Ciencias). Universidad de Costa Rica. the aging Dietary (Tesis process . lipophilic de Doctorado Académico Critical antioxidants: Reviews in Nutrition , 50 , 931-937. doi: 10.1080/10408390903044073 implications en Food Science
 22. CONAPAM. (2013). Política Nacional de Envejecimiento y Vejez 2011-2021. San José, Costa Rica, 1-20.
 23. Cuevas Nasu, L., Cervantes Turrubiates, L.A., & Ríos Cázares, G. (2012). Estado de nutrición del adulto mayor en México. Foro Envejecimiento y Salud: investigación para un Hoja informativa, 1-4. plan de acción . Recuperado de [http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/foro/FS_ESTADO_NUTRICION.p df](http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/foro/FS_ESTADO_NUTRICION.pdf)
 24. Daien, V., et al. (2014). Malnutrition and retinal vascular caliber in the elderly: the POLA study. Investigative Ophthalmology & Visual Science, 55 (7), 40424049. doi: 10.1167/iops.13-13721
 25. Escott-Stump S. (2010). Nutrición y Dietoterapia de Krause. 10a ed. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
 26. ESPGHAN. (2012). Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición en 2012. España.
 27. Fernández, B. (2010). Epidemiología de la diabetes en Costa Rica. Avances en Diabetología, 26, 91-94.
 28. Fernández, V. (2016). The relationship between nutrition and vitamin D and exercise on muscle metabolism in the elderly. A systematic review . Maturitas, 1-11.
 29. Ferrante, et al. (2011). Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009: Evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Estudio de corte transversal. Revista Argentina de Salud Pública. 2 (6): 34-41.
 30. Formia, F., Ferrer, A., Sanz, H., Hurtos, L., & Pujol, R. (2015). Multifactorial assessment and targeted intervention in nutritional status among the older adults: a randomized controlled trial: the Octabaix study . Bio Medical Central Geriatrics , 15 (45), 1-12. doi: 10.1186/s12877-015-0033-0
 31. França, V., Rodrigues, A., & D'orsi, E. (2016). Cognition and Indicators of Dietary Habits in Older Adults from Southern Brazil. PLOS ONE, 11 (2), 1-12. DOI:10.1371/journal.pone.0147820
 32. Galbán, P., oberats, F., Navarro, A., & García, M. (2009). Diagnóstico de fragilidad en adultos mayores comunidad urbana. Revista Cubana de Salud Pública, 35 (2), 1-14.
 33. García, M. (2012). Cardiovascular risk factor prevalence in university students. Revista Salud Pública
 34. Goldberg, J. (2017). Qué es la colitis y sus causas. Revista Digestión, vida saludable.
 35. Góme, Á. (2009). El sistema sexo/género y la etnicidad: sexualidades digitales y analógicas. Revista mexicana de sociología.
 36. González, M. (2012). Estudio de prevalencia sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en población adulta atendida en atención primaria. Nutrición Hospitalaria, 26 (2), 337-344.
 37. González-Solanellas, M., et al. (2011). Estudio de prevalencia sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en población adulta atendida en atención primaria. Nutrición Hospitalaria, 26 (2), 337-344.
 38. Guerrero, C. (2013). Impacto del consumo nocivo de alcohol en accidentes y enfermedades crónicas en México. Salud pública de México.
 39. Instituto Costarricense de Investigación y enseñanza en nutrición y salud. INCIENSA. (2013). Declaración de Costa Rica para el abordaje integral de las enfermedades crónicas no transmisibles y la obesidad 2013-2021. San José. 25 (2). Disponible en: [http://www.inciensa.sa.cr/servicios/centro_informacion/boletines/boletine spdf/2013%20Segundo%20Semestre.pdf](http://www.inciensa.sa.cr/servicios/centro_informacion/boletines/boletine_spdf/2013%20Segundo%20Semestre.pdf)

40. INEC (2011). Costa Rica: Estado Nutricional. Censo Nacional de Población y VI de Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Censos. San José, Costa Rica.
41. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2011). Costa Rica: Población total por grupos de edad, según provincia, cantón y sexo.
42. Isanejad, M., Mursu, J., Sirola, J., Kröger, H., Rikkonen, T., Tuppurainen, M., & Erkkilä, A.T. (2015). Association of protein intake with the change of lean mass among elderly women: The Osteoporosis Risk Factor and Prevention – Fracture Prevention
43. James, S. (2006). Life-course socioeconomic position and hypertension in African American men: The Pitt County Study. *American Journal of Public Health*.
44. Jürschik, P. (2007). Evaluación del estado nutricional de la población mayor de diferentes niveles asistenciales. Utilidad clínica de la escala Mini Nutritional Assessment. Universidad de Lleida. Facultad de medicina.
45. Landi, F., et al. (2013). Association of anorexia with sarcopenia in a communitydwelling elderly population: results from the ilSIRENTE study . *European Journal of Nutrition* , 52 , 1261-1268. doi: 10.1007/s00394-012-0437-y
46. Lara, E. (2016). Riesgos del fumado. Instituto Catalán de Oncología. *JAMA Internal Medicine*
47. Laudisio, A., Marzetti, E., Antonica, L., Pagano, F., Vetrano, D.L., Bernabei, R., & Zuccalà, G. (2013). Metabolic syndrome and quality of life in the elderly: age and gender differences . *European Journal of Nutrition* , 52 , 307-316. doi: 10.1007/s00394-012-0337-1
48. Lendón, L. (2011). Enfermedades crónicas y vida cotidiana. *Revista Cubana de Salud Pública*.
49. Ministerio de Salud. (2011). Plan nacional de Actividad física y salud 2011-2021. San José. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/sobre-ministerio/politcas-yplanes-en-salud/planes-en-salud/1164-plan-nacional-de-actividad-fisica-y-salud-2011-2021/file>
50. López, J. (2015). Fiabilidad y validez del Mini Nutritional Assessment (MNA) en pacientes sometidos a hemodiálisis. Revisión de la literatura. *Enfermería Nefrológica*. Sociedad Española de Enfermería Nefrológica Madrid, España
51. López, J. (2011). Envejecimiento activo. Recuperado de http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/8088_8089libroblancoenv.pdf
52. López, V. et al. (2014). Intervención educativa sobre obesidad como riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en mujeres. *Revista médica Granma*. 18 (1): 1-17. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2014/mul141i.pdf>
53. Mañan, S. (2013). Consumo en adultos de mayores de alimentos naturales. Universidad Abierta Interamericana, Rosario, Argentina.
54. Márquez, S., Garatachea, N. (2013). Actividad física y salud. México. Díaz de Santos.
55. Miguel, J., et al. (2011). Efecto del ejercicio físico en la productividad laboral y el bienestar. 20 (2): 589-604.
56. Ministerio de Salud. (2010). Guías Alimentarias para Costa Rica. Comisión Intersectorial de Guías Alimentarias para Costa Rica. San José, Costa Rica, 1- 28.
57. Ministerio de Salud & Ministerio de Deporte y Recreación. (2011). Plan Nacional de Actividad Física y Salud 2011-2021 . San José, Costa Rica, 1-28.
58. Ministerio de Salud, Instituto Costarricense de Enseñanza en Nutrición y Salud, Caja Costarricense de Seguro Social, Organización Panamericana de la Salud. (2010). Encuesta multinacional de diabetes mellitus, hipertensión arterial y de factores de riesgo asociados, Área Metropolitana, San José, 2004. Original no consultado, disponible en Caja Costarricense de Seguro Social.
59. Ministerio de Sanidad España. (2015). Actividad física para la reducción del sedentarismo. Recomendaciones para la población. España. Disponible en: http://www.mssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estategia/docs/Recomendaciones_ActivFisica_para_la_Salud.pdf

60. Menéndez, J. (2014). Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores. Estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. Red iberoamericana de expertos en la convención de los derechos de las personas con discapacidad.
61. Merino, J. (2011). Fisiopatología de la Diabetes Mellitus Tipo II. Hospital Universitario La Fe. España: Valencia.
62. Mora, C. (2013). El nacimiento del Registro Civil como parte de un proyecto estatal y su aporte a la vida política democrática costarricense. Revista de Derecho Electoral.
63. Morales, J. (2017). Definición de osteoporosis. Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel.
64. Morales, R., Ramírez, C., López, M., & Varela, L (2006). Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. Revista chilena de nutrición.
65. Ofman, S. (2016). Invariancia de la categoría de género en las diferencias conductuales en salud en hipertensos. Revista Cubana de Salud Pública.
66. Organización Mundial de la Salud (2008). Programas y proyectos: Estrategia mundial de régimen alimentario, actividad física y salud.
67. Organización Mundial de la Salud (2013). Enfermedades No Transmisibles. Disponible en: <http://www.who.int/nmh/about/es/index.html>
68. Organización Mundial de la Salud. (2015). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N°311, Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
69. Organización Mundial de la Salud. (2014). Actividad física. Nota descriptiva N°384. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
70. Organización Panamericana de la Salud. (2012). Declaración de la Política “Iniciativa de la OPS: Prevención de las enfermedades cardiovasculares en las Américas mediante la reducción de la ingesta de sal alimentaria de toda la población”. Disponible en http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=2022&Itemid=1757&lang=es.
71. Ortega, E. (2014). Relación nutricional y la salud oral en el área de geriatría en el Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes. Tesina. Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. Recuperado de <http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/publicaciones/043507.pdf>
72. Pérez, Idárraga et al. (2015). Intervención con rumba y educación nutricional para modificar factores de riesgo cardiovascular en adultos con síndrome metabólico. Revista Panamericana de Salud Pública. 37 (1): 29-37.
73. Robles, A. (2008). I Informe Estado de Situación de la Persona Adulta Mayor en Costa Rica. Universidad de Costa Rica, 101-121. Recuperado de http://www.sinabi.go.cr/Biblioteca%20Digital/LIBROS%20COMPLETOS/Informe%20Conapam/ESPAM_cap6web.pdf
74. Rockville, B. (2016). Tiroides y problemas. Oficina para la Salud de la Mujer en el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU.
75. Rosso, R., Rodrigues, A., Monego, A., Schaefer, A., & França, V. (2016). Perception of the older adults regarding the practise of physical activity and healthy eating. Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud, 47 (2), 115-124.
76. Salas, O. (2010). Encuesta revela cambios en hábitos alimentarios de los ticos. Oficina de Divulgación e Información, Universidad de Costa Rica. Recuperado de <http://www.ucr.ac.cr/noticias/2010/04/27/encuestarevela-cambios-en-habitos-alimentarios-de-los-ticos.html>
77. Sánchez, F. (2014). Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en adultos mayores que asisten a un Programa Municipal. Facultad de Medicina.

78. Silva, S. (2014). Hipertensión arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*.
79. Sunthlia, A., & Singh, S. (2016). Assessment of nutritional status in older adults at an old age home in urban Varanas. *Indian Journal of Gerontology*, 30 (1), 48– 55.
80. Turconi, G., Rossi, M., Roggi, C., & Maccarini, L. (2012). Nutritional status, dietary habits, nutritional knowledge and self-care assessment in a group of older adults attending community centres in Pavia, Northern Italy . *Journal of Human Nutrition* 116.
81. Valdivia, M. 2011. Gastritis and gastropathies. Servicio de Gastroenterología Hospital Nacional Arzobispo Loayza. *Revista de Gastroenterología del Perú*.
82. Von Bernardi, R. et al. (2010). El síndrome metabólico: de factor agravante a principal factor de riesgo patogénico en diversas enfermedades crónicas. *Revista Médica de Chile*. 138 (8).

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Relación entre estado nutricional, género y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017.

Nombre del Investigador (a) Principal: Dixie Castillo Quirós

Nombre del participante: _____

A. **PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Este estudio forma parte del proyecto de graduación para optar el grado de Licenciatura en Nutrición, realizado por Dixie Castillo Quirós, Carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana. El objetivo de este estudio es buscar y analizar la relación entre estado nutricional, género y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas en personas pensionadas, éste estudio se llevará a cabo durante el año 2017. Se necesitará su participación en solamente 4 sesiones, con una duración de 1 hora por sesión.

B. **¿QUÉ SE HARÁ?:**

Si el voluntario acepta participar en este estudio, deberá considerar las siguientes pautas:

1. Después de firmar el consentimiento, el participante deberá contestar las preguntas realizadas mediante una entrevista en la que se incluyen datos personales, de salud, estilos de vida y alimentación.
2. Se le medirá el peso en una balanza, se le va a medir la estatura con el tallímetro que forma parte de la balanza, con cinta métrica se va a medir la circunferencia braquial y de pantorrilla.
3. Las fechas de las sesiones se convendrán con el grupo para que todos los que acepten participar puedan asistir.
4. Las fechas acordadas serán dentro del año 2017.

C. RIESGOS:

1. La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o molestia para usted por lo siguiente: podrá sentir que la entrevista es tediosa porque se necesita recolectar información clara y verás, existe el riesgo que sienta incomodidad por la toma del peso, estatura y circunferencias braquial y de pantorrilla, se necesitará que se quite los zapatos para una mayor exactitud del dato por tomar.
2. Si sufriera algún daño como consecuencia de los procedimientos a que será sometido para la realización de esta investigación, los investigadores participantes realizarán una referencia al profesional apropiado para que se le brinde el tratamiento necesario para su total recuperación.

D. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación en este estudio, obtendrá como beneficio directo el conocimiento del diagnóstico de su estado nutricional; además brindará la ayuda a investigadores que quieran disminuir la incidencia de las enfermedades que se estén presentando en mayor número en la población adulta; beneficiando a otras personas en el futuro con información para la prevención.

E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora Dixie Castillo Quirós, quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando al investigador a cargo al teléfono 8811-0142 en el horario de 9:00 a.m. a 5:00 p.m. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana al teléfono 2256-8197, de lunes a viernes en el horario de 8 a.m. a 5 p.m.

F. Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

- G.** Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.
- H.** Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.
- I.** No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

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

Nombre, cédula y firma del sujeto

fecha

Nombre, cédula y firma del testigo

fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

fecha

Anexo 2. Instrumento MNA

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]

Nestlé
Nutrition Institute

Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje

A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltado apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?

- 0 = ha comido mucho menos
1 = ha comido menos
2 = ha comido igual

B Pérdida reciente de peso (<3 meses)

- 0 = pérdida de peso > 3 kg
1 = no lo sabe
2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
3 = no ha habido pérdida de peso

C Movilidad

- 0 = de la cama al sillón
1 = autonomía en el interior
2 = sale del domicilio

D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?

- 0 = sí 2 = no

E Problemas neuropsicológicos

- 0 = demencia o depresión grave
1 = demencia moderada
2 = sin problemas psicológicos

F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)²

- 0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23

Evaluación del cribaje

(subtotal máx. 14 puntos)

12-14 puntos: estado nutricional normal
8-11 puntos: riesgo de malnutrición
0-7 puntos: malnutrición

Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R

Evaluación

G El paciente vive independiente en su domicilio?

- 1 = sí 0 = no

H Toma más de 3 medicamentos al día?

- 0 = sí 1 = no

I Úlceras o lesiones cutáneas?

- 0 = sí 1 = no

J. Cuántas comidas completas toma al día?

- 0 = 1 comida
1 = 2 comidas
2 = 3 comidas

K Consume el paciente

- productos lácteos al menos una vez al día? sí no
- huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí no
- carne, pescado o aves, diariamente? sí no

- 0.0 = 0 o 1 síes
0.5 = 2 síes
1.0 = 3 síes

L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?

- 0 = no 1 = sí

M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)

- 0.0 = menos de 3 vasos
0.5 = de 3 a 5 vasos
1.0 = más de 5 vasos

N Forma de alimentarse

- 0 = necesita ayuda
1 = se alimenta solo con dificultad
2 = se alimenta solo sin dificultad

O Se considera el paciente que está bien nutrido?

- 0 = malnutrición grave
1 = no lo sabe o malnutrición moderada
2 = sin problemas de nutrición

P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud?

- 0.0 = peor
0.5 = no lo sabe
1.0 = igual
2.0 = mejor

Q Circunferencia braquial (CB en cm)

- 0.0 = CB < 21
0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22
1.0 = CB > 22

R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)

- 0 = CP < 31
1 = CP ≥ 31

Evaluación (máx. 16 puntos)

Cribaje

Evaluación global (máx. 30 puntos)

Evaluación del estado nutricional

- De 24 a 30 puntos
De 17 a 23.5 puntos
Menos de 17 puntos

estado nutricional normal
riesgo de malnutrición
malnutrición

Ref: Velaz B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10: 456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001; 56A: M366-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10: 466-487.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
Para más información: www.mna-elderly.com

Anexo 3. Encuesta

Encuesta de Nutrición

Su colaboración es de suma importancia para la realización del trabajo final para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición de la investigadora Dixie Castillo Quirós. Los datos recolectados se mantendrán bajo confidencialidad.

Instrucciones generales

Por favor responder las siguientes preguntas de forma clara, según corresponda las indicaciones.

Completar la información solicitada con una (x) la opción correcta en los paréntesis asignados o tablas, o rellenar con la información en los espacios, según sea la pregunta presentada.

1. ¿Padece usted de alguna enfermedad? si es así, favor marcar con una (x) en la siguiente tabla

Enfermedades :	Si x
Cáncer	
Diabetes	
Presión Alta	
Insuficiencia Cardiaca	
Problemas de tiroides	
Asma	
EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica)	
Celiaquía	
Parkinson	
Osteoporosis	
Insuficiencia Renal Crónica	
Colitis	
Gastritis	
Otra, especifique	

3. ¿Realiza algún tipo de ejercicio físico?

Ejercicio físico	Duración			No realizo
	Menos de 30 minutos por día	De 30 minutos a 1 hora por día	Más de 1 hora por día	
Correr				
Nadar				
Andar en bicicleta (ciclismo o spinning)				
Caminar				
Pesas				
Bailar				
Zumba				
Aeróbicos				
Otro, especifique				

Si realiza actividad física favor contestar la pregunta 4, en caso de no realizar actividad física pasar a la pregunta número 5

2. ¿Toma algún tipo de medicamento?

() No

() Sí, ¿cuál?

4. ¿Con qué frecuencia realiza ejercicio físico?

() De 1 a 3 veces por semana

() De 4 o más veces por semana

5. ¿Consume alcohol?

() No, en caso de no consumir alcohol continúe con la pregunta 8

() Si

6. Cantidad de bebidas alcohólicas (vasos, latas, copas) que ingiere por día, ocasión o actividad social:

() 1 a 2 () 3 a 4 () 5 o más

7. ¿Con qué frecuencia las ingiere bebidas alcohólicas?

() 1 a 3 veces por mes
 () 1 a 2 veces por semana
 () 3 a 5 veces por semana
 () 6 a 7 veces por semana

8. ¿Fuma?

() No, en caso de no fumar continúe con la pregunta 10
 () Si

9. ¿Cuántos cigarrillos fuma por día?

() 1 a 2
 () 3 a 4
 () 5 o más

10. Favor marcar con una x los tiempos de alimentación que realiza cada día de la semana:

Tiempo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno							
Merienda Mañana							
Almuerzo							
Merienda tarde							
Cena							
Colación nocturna							

11. ¿Cuál es el tipo de cocción que se utiliza en su hogar con mayor frecuencia en la preparación de cada uno de los siguientes alimentos?

Tipo de cocción	Alimentos					
	Papa	Huevo	Pescado	Pollo	Carne de res	Carne de cerdo
Asado						
A la plancha						
Fritura						
Al vapor						
Hervido						
Microondas						
Crudo						
No consumo						

12. ¿Agrega sal a la comida ya preparada?

() si () No

13. ¿Cuántos vasos de líquido (agua, jugo, fresco, café o té) ingiere diariamente?

() 1-3 () 4-6 () 7 o más

14. ¿Cómo consume las siguientes bebidas?

Bebida	Azúcar (o miel, sirope, tapa de dulce)				Utilizo edulcorante artificial (Sacarina, Splenda, Stevia, otro)	No endulzo	No consumo
	1 cedita	2 ceditas	3 ceditas	Más de 3 ceditas			
Café							
Té							
Fresco natural							

15. ¿Con qué frecuencia consume normalmente los siguientes alimentos?

Seleccione la opción que considere para cada alimento en el siguiente cuadro

Alimento	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	Algunas veces a la semana	Todos o casi todos los días
Leche				
Queso blanco				
Queso amarillo				
Yogurt				
Carne de res				
Pollo				
Pescado y mariscos frescos				
Pescados y mariscos enlatados (atún, sardina, entre otros)				
Carne de cerdo				
Embutidos (salchicha, salchichón, jamón, chorizo, entre otros)				
Huevo				
Frutas o jugos naturales (manzana, sandía, melón, piña, papaya, naranja)				
Vegetales no harinosos (lechuga, tomate, brócoli, chayote, pepino, espinaca, entre otros)				
Vegetales harinosos (papa, yuca, camote, ayote sazón, plátano, tiquizque, entre otros)				
Cereales y granos (Arroz, macarrones, maíz, cereales de desayuno)				
Tortillas de maíz o harina de trigo				
Galletas saladas (Soda, Sanísimo, entre otros)				
Galletas Dulces (oreo, cremita, entre otros)				
Panes (Pan baguette, dulce, integral, cuadrado)				
Leguminosas (Frijoles, lentejas, garbanzos, cubases)				
Confites, chocolates, azúcar de mesa, bebidas gaseosas, gelatina				
Sustituto de azúcar (bebidas gaseosas light, gelatina light, Clight, Splenda)				
Aceite vegetal (Girasol, oliva, soya, maíz)				
Grasas (manteca, mantequilla, margarina, natilla, queso crema, mayonesa)				
Comidas rápidas (hamburguesas, pizza, tacos, pollo frito)				
Café/ té				
Bebidas energéticas (Red Bull, Monster)				

Bebidas alcohólicas (cerveza, ron, vodka, entre otros)				
--	--	--	--	--

16. Sexo: () Masculino () Femenino

17. Edad:

() 65 a 69 años

() 70 a 74 años

() 75 a 79 años

() 80 y más

18. Estado civil:

() Casado(a)

() Soltero(a)

() Viudo(a)

() Unión libre

() Divorciado(a)

¡Muchas gracias por el tiempo e información brindada!

Datos anotados por el investigador

Peso:
Talla:
Circunferencia braquial:
Circunferencia pantorrilla:
IMC Kg/Talla(m)²

Anexo 4. Matriz de análisis sobre artículos científicos

#	Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultados
1	Patricia Findley, Chan Shen, and Usha Sambamoorthi	2011	Health & Social Work	Artículo	Multimorbidity and Persistent Depression among Veterans with Diabetes, Heart Disease, and Hypertension	Veteranos con diabetes, enfermedad del corazón o hipertensión.	El análisis longitudinal retrospectivo. Este estudio investigó la asociación entre la depresión y multimorbidity persistente.	Datos administrativos nacionales en alrededor de 1,38 usuarios de la clínica de Salud Veteran fusionaron con los datos de reclamaciones de Medicare.	Depresión persistente fue significativamente más probable entre los veteranos con multimorbidity que entre aquellos con sólo hipertensión.
2	Ebson Mauricio Briones Arteaga	2016	MEDIS AN	Artículo	Ejercicios físicos en la prevención de hipertensión arterial	10 pacientes hipertensos, cuya mayoría correspondió al sexo masculino (70,0 %) y al grupo etario de 41-50 años	Estudio no experimental de 4 semanas, antes de iniciar los ejercicios físicos se midió la presión arterial de los pacientes.	En la medición correspondiente a los 5 minutos después de que el paciente se relajaba, se obtuvo una disminución entre 5 y 10 % de la presión arterial sistólica y de la diastólica, respectivamente.

#	Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultados
3	Stael Silvana Bagno Eleutério da, SilvaAFF1 Sofia de Fátima da Silva Barbosa de, OliveiraAFF2 Angela Maria Geraldo, PierinAFF3	2016	Revista da Escola de Enfermagem da USP	Artículo	The control of hypertension in men and women: a comparative analysis	290 pacientes hipertensos (mujeres, 62,1%).	Las evaluaciones incluyeron el siguiente: la medición de la presión arterial con un dispositivo automático de medición, la evaluación de la condición social a través de la escala de apoyo social.	Cuestionario de autoinforme (SRQ-20) para identificar los trastornos mentales comunes.	Las mujeres fueron encontradas a ser diferente a los hombres (p <0,05) en las siguientes áreas que tienen: un mejor control de la presión arterial, menos diabetes, colesterol total mayor, el índice de masa corporal más alto y más ancho circunferencias abdominales. También tenían una menor presión arterial sistólica, los niveles más bajos de consumo de alcohol y una mayor prevalencia de trastornos mentales.

#	Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultados
4	Elkin Higuera-Dagovett1 , María P. Rojas-Gil2 y Dora I. Garzón de Laverde2	2015	Revista de Salud Pública	Artículo	Experiencia de hipertensión arterial en la relación paciente, familia y contexto de ayuda	Paciente con diagnóstico de hipertensión arterial	Investigación cualitativa, con diseño narrativo-conversacional, reflexivo y contextual. Participaron un paciente con diagnóstico de hipertensión arterial, su familia, una psicóloga y dos médicos.	----- -----	En la construcción de la experiencia de hipertensión arterial no se tienen en cuenta aspectos importantes como: la solicitud de escucha, la demanda de vinculación afectiva, la vivencia de enfermedad y en este caso la vejez, en relación con la vida cotidiana. En este contexto, se configuran formas de relación que facilitan que los acontecimientos asociados a la enfermedad sean vividos desde el malestar o sufrimiento.

#	Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultados
5	<u>Moura, Erly</u> <u>Catarina</u> <u>Malta,</u> <u>Deborah</u> <u>Carvalho</u> <u>de Moraes</u> <u>Neto, Otaliba</u> <u>Libânio</u> <u>Monteiro,</u> <u>Carlos</u> <u>Augusto</u>	2009	<u>Revista</u> <u>Panamer</u> <u>icana de</u> <u>Salud</u> <u>Publica</u>	Artículo	Prevalenc e and social distributio n of risk factors for chroni c noncom municable diseases i n Brazil.	Muestra probabilístic a de 54 369 adultos de 26 capitales estatales de Brasil y el Distrito Federal	Se utilizó el Sistema de Vigilancia de los Factores Protectores y de Riesgo para Enfermedades Crónicas No Transmisibles . Y se calcularon las prevalencias ajustadas por la edad para las tendencias en cuanto al nivel educacional.	Entrevistas Telefónicas (VIGITEL), un sistema de encuestas telefónicas asistido por computadora, regresión de Poisson con modelos lineales.	Los hombres informaron mayor consumo de tabaco, sobrepeso, estilo de vida sedentario y consumo excesivo de alcohol que las mujeres. En los hombres, la educación se asoció con un mayor sobrepeso y un estilo de vida sedentario, pero con un menor consumo de tabaco. En las mujeres, la educación se asoció con un menor consumo de tabaco, sobrepeso, obesidad, pero aumentó el estilo de vida sedentario.

#	Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultados
6	Lucía Navas Santos, Cristina Nolasco Monterroso, Cristina Elena Carmona Moriel, María Dolores López Zamorano2 , Rafael Santamaría Olmo1 , Rodolfo Crespo Montero1	2016	Enfermería Nefrológica	Artículo	Relación entre la ingesta de sal y la presión arterial en pacientes hipertensos	32 pacientes con una media de edad de 74,25±6,38 años, (65,6% hombres y 34,4% mujeres)	Se realizó un estudio descriptivo y transversal. Se estudió: edad, género, estado civil, presión arterial, responsable de la elaboración de las comidas, índice de masa corporal (IMC), consumo de sodio oculto en la dieta y percepción de los pacientes sobre su consumo de sodio.	Entrevista estructurada sobre consumo de alimentos.	Se encontró una ingesta media real de 3693,56±2330,97 mg de sodio. En el 59,4% de los casos las comidas las elaboraba otra persona diferente al paciente, siendo mayor el consumo de sodio en estos pacientes (3.709,44±529,37 frente a 3.677,69±649,27 mg.
7	<u>Van Oostrom SH;</u> <u>Gijsen R;</u> <u>Stirbu I;</u> <u>Korevaar JC;</u> <u>Schellevis FG;</u> <u>Picavet HS;</u> <u>Hoeymans N;</u>	2016	<u>Plos One</u>	Artículo	Time Trends in Prevalence of Chronic Diseases and Multimorbidity	Es examinar la tendencia temporal en la prevalencia de las enfermedades crónicas y la multimorbilidad durante el período de 2001 a 2011 en los Países Bajos y hasta qué punto esto puede atribuirse al envejecimiento de la población.	Estudio de monitoreo, utilizando registros médicos de pacientes incluidos en una red nacional de representación de prácticas generales y encuestas.	El envejecimiento de la población sólo explicó parte del aumento, lo que implica que otros factores como la atención de la salud y la sociedad relacionados con el desarrollo son responsables de una parte.

#	Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultados
8	Silvia Deborah Ofman,I Carolina Iris Pereyra Girardi,I Pedro Cófreces,II Dorina StefaniI	2016	Revista Cubana de Salud Pública	Artículo	Invariancia de la categoría de género en las diferencias conductuales en salud en hipertensos	140 pacientes hipertensos esenciales, adultos, en tratamiento, de distintos centros de salud de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.	Estudio descriptivo-comparativo entre hombres y mujeres hipertensos/as, en relación con su estilo de vida teniendo en cuenta las diferencias halladas en los contratiempos cotidianos experimentados por ellos.	cuestionario sociodemográfico y clínico, el inventario de contratiempos de la vida cotidiana y el Health-Promoting Lifestyle Profile II	hombres y mujeres se diferenciaron estadísticamente en varias situaciones de contratiempo cotidiano, donde ellas manifestaron mayor grado de malestar. Estos pacientes se diferenciaron también en las dimensiones del estilo de vida “responsabilidad con la salud” a favor de las mujeres, y “actividad física” a favor de los varones.

#	Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultados
9	Cristina Nolasco Monterroso, Lucía Navas Santos, Cristina Elena Carmona Moriel, M ^a Dolores López Zamorano, Rafael Santamaría Olmo, Rodolfo Crespo Montero	2015	Enfermería Nefrológica	Artículo	Análisis de los factores asociados a la calidad de vida del paciente hipertenso	33 pacientes hipertensos con una edad media de 73,24±5,55 años; 20 hombres (60,6%) y 13 mujeres (39,4%) controlados en la Unidad de Hipertensión de la UGC Nefrología del HURS de Córdoba.	Estudio observacional, descriptivo y transversal. Se analizó la CVRS mediante el cuestionario de salud SF-36. Para el análisis de la dependencia se utilizó el Índice de Barthel.	Cuestionario de salud SF-36.	Se encontró una correlación estadísticamente significativa entre edad y la dimensión Función Física y Vitalidad; entre peso y Rol Físico y el Índice de Masa Corporal (IMC); entre ejercicio y Función Social; entre el IMC y Rol Físico y Componente Salud Física. Los pacientes con algún grado de dependencia tenían disminuida la CVRS en comparación con los independientes.

#	Autor	Año	Revista	Tipo de información	Título	Población	Metodología	Instrumentos	Resultados
10	Rebecca S. Bernstein, MD, MS, Linda N. Meurer, MD, MPH, Ellen J. Plumb, MD, and Jeffrey L. Jackson, MD	2015	American Journal of Public Health	Artículo	Diabetes and Hypertension Prevalence in Homeless Adults in the United States	Adultos sin hogar de los Estados Unidos en comparación con la población general	Se buscaron 5 bases de datos de estudios publicados (1980-2014) que incluyeron la hipertensión o la prevalencia de la diabetes para los adultos sin hogar de los Estados Unidos, la prevalencia de enfermedades agrupado, y exploramos las fuentes de heterogeneidad.	Datos de estudios publicados (1980-2014), Encuesta Nacional de Salud para la comparación.	No se encontraron diferencias en la hipertensión o la prevalencia de la diabetes entre la población sin hogar y general. Se necesitan recursos adicionales para el cuidado de la salud y de vivienda para satisfacer la creciente carga significativa de las enfermedades crónicas, en la población sin hogar.

DECLARACIÓN JURADA

Yo Dixie Castillo Quirós, cédula de identidad número 6-0384-0732, en condición de egresada de la carrera de nutrición de la Universidad Hispanoamericana, advertido de las penas con las que la ley castiga falso testimonio y el perjurio, declaro bajo fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura titulado “Relación entre estado nutricional, género y factores modificables con la prevalencia de enfermedades crónicas en un grupo de pensionados, Orotina, 2017” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1932 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el número 70 de dicha ley en el que establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el día 20 de octubre de 2017.



Dixie Castillo Quirós

CARTAS DE APROBACIÓN

Carta del tutor

San José, 20 de octubre de 2017

Señores
Comisión de Revisión de Tesis
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante **Dixie Castillo Quirós**, cédula de identidad número 6 0384 0732, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL, GÉNERO Y FACTORES MODIFICABLES CON LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN UN GRUPO DE PENSIONADOS, OROTINA, 2017", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura.

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

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

a)	ORIGINALIDAD DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	18
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		98

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

Atentamente,



Víctor Rodríguez Arias
Cédula identidad N: 1 470 539
Carné Colegio Nutricionistas N: 426-10.

Carta del lector

CARTA DEL LECTOR

14 de Diciembre de 2017

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimado señores:

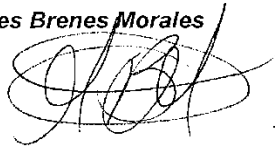
La estudiante Dixie Mariela Castillo Quirós, cédula de identidad número 6 0384 0732, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de tesis "*Relación entre Estado Nutricional, Género y Factores Modificables con la Prevalencia de Enfermedades Crónicas en un grupo de Pensionados, Orotina, 2017.*" el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

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

Por lo tanto se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,

Lic. Marcela de los Ángeles Brenes Morales
3 0414 0665
CPN 1030-12



304140665.

Carta del filólogo

CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA

San José, 16 de diciembre del 2017.

SEÑORES
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Estimados señores:

Por este medio, yo, Bolívar Bolaños Calvo, mayor, casado, filólogo, incorporado (a) al Colegio de Licenciados y Profesores, con el número de carné 2 949, vecino (a) de Turrúcares de Alajuela, portador de la cédula de identidad 0202790320, hago constar:

1. Que he revisado el **INFORME FINAL (TESIS)** para optar por el grado académico de **LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**, denominado **RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL, GÉNERO Y FACTORES MODIFICABLES CON LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN UN GRUPO DE PENSIONADOS, OROTINA, 2017**, de la estudiante **DIXIE CASTILLO QUIRÓS**.
2. Que se le han hecho las correcciones pertinentes en acentuación, ortografía, puntuación, concordancia gramatical y otras del campo filológico.

En espera de que mi participación satisfaga los requerimientos de la Universidad.

Se suscribe, atentamente,



Dr. Bolívar Bolaños Calvo
No. 2 949
2-279-328
sblymsa@racsa.co.cr