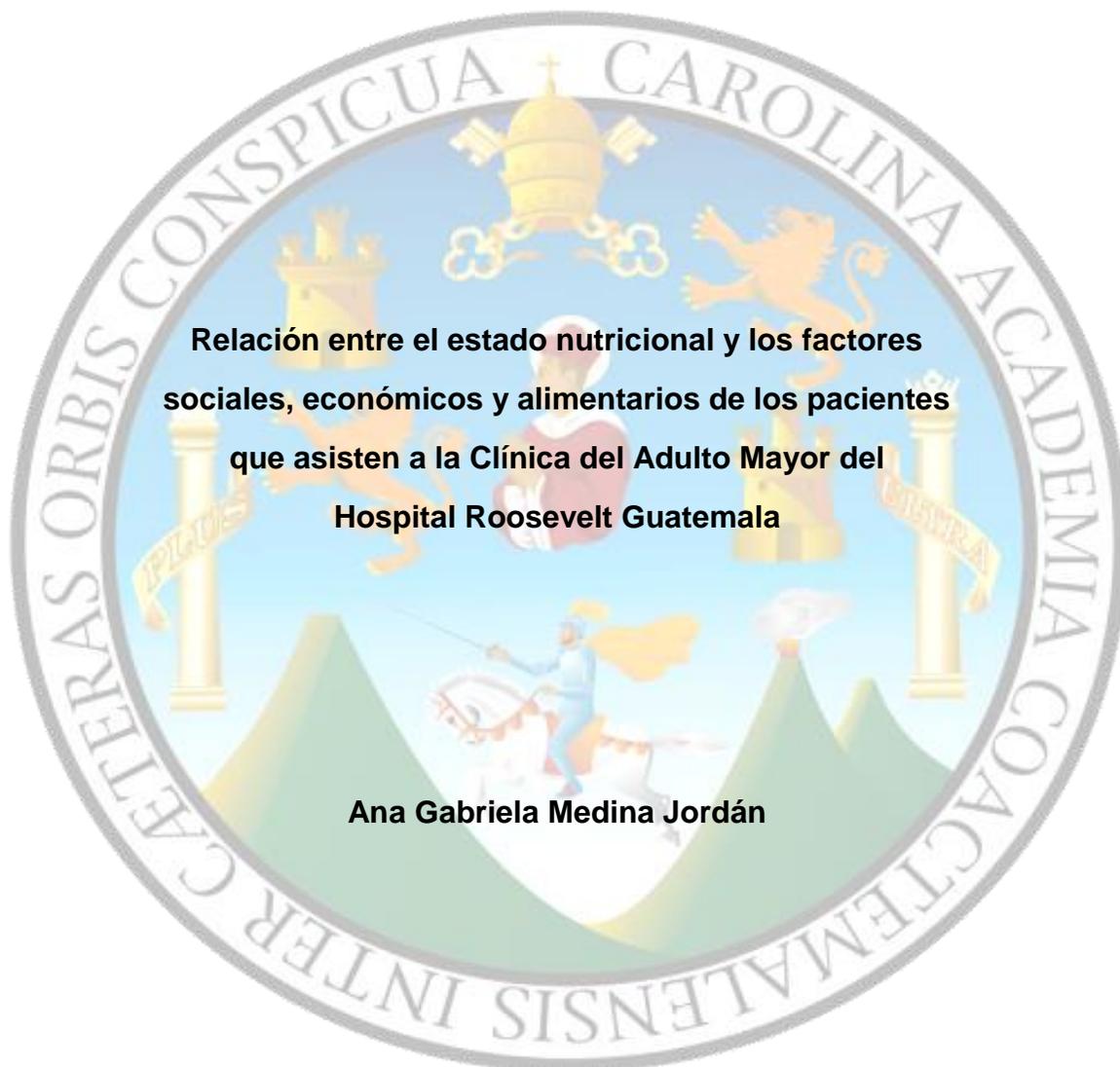


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



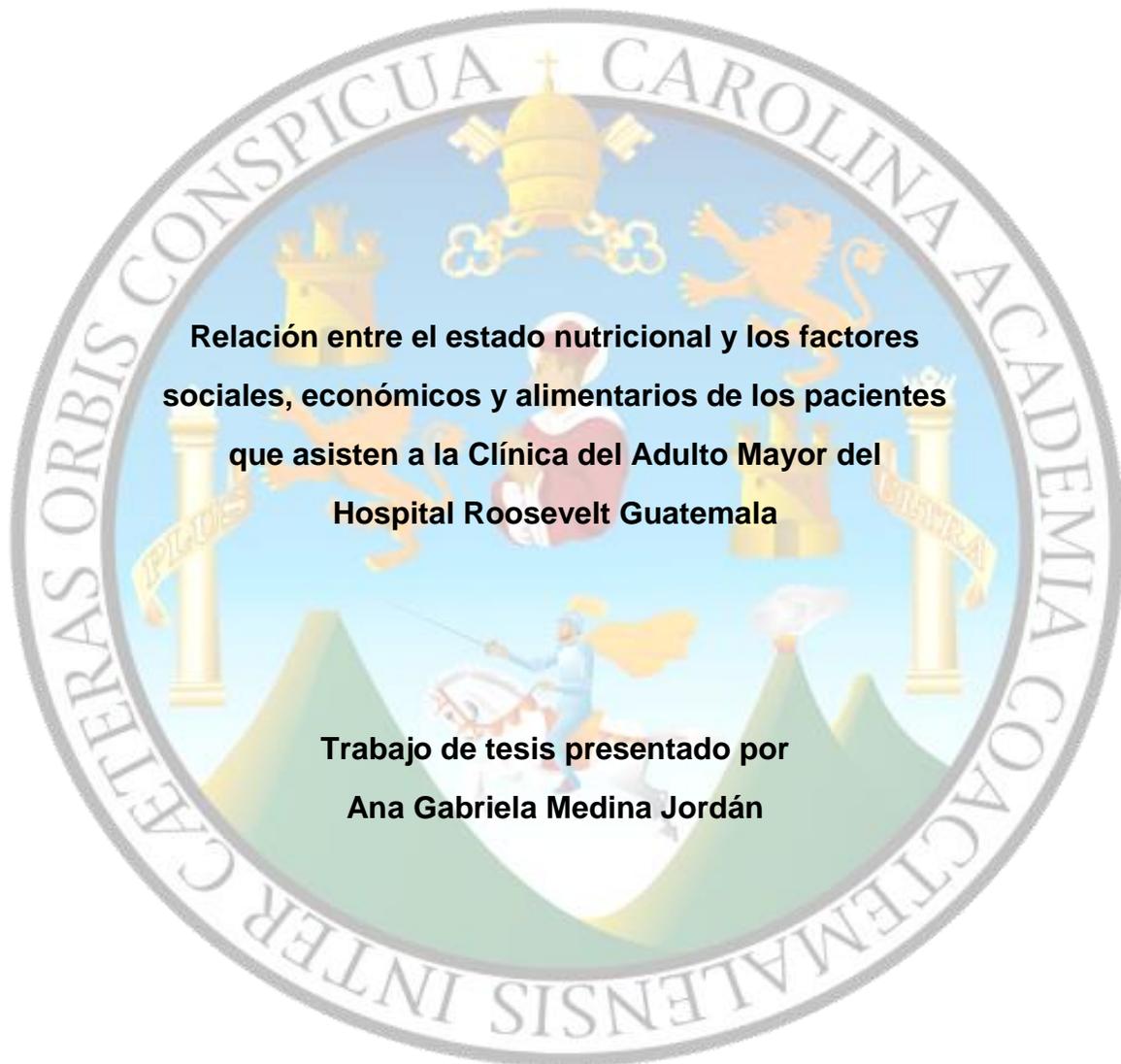
**Relación entre el estado nutricional y los factores
sociales, económicos y alimentarios de los pacientes
que asisten a la Clínica del Adulto Mayor del
Hospital Roosevelt Guatemala**

Ana Gabriela Medina Jordán

Maestría en Alimentación y Nutrición

Guatemala, agosto de 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



Para optar al grado de Maestra en Ciencias
Maestría en Alimentación y Nutrición

Guatemala, agosto de 2018

JUNTA DIRECTIVA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda	DECANO
MA. Elsa Julieta Salazar de Ariza	SECRETARIA
MSc. Miriam Carolina Guzmán Quilo	VOCAL I
Dr. Juan Francisco Pérez Sabino	VOCAL II
Lic. Carlos Manuel Maldonado Aguilera	VOCAL III
Br. Andreina Delia Irene López Hernández	VOCAL IV
Br. Carol Andrea Betancourt Herrera	VOCAL V

CONSEJO ACADÉMICO

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Rubén Dariel Velásquez Miranda, Ph.D

María Ernestina Ardón Quezada, MSc.

Jorge Mario Gómez Castillo, MA.

Clara Aurora García González, MA.

Silvia María Morales Cabrera, MSc.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Edgar Leonel Medina Valdés y Vilma Judith Jordán Cabrera por su apoyo incondicional a lo largo de mi formación académica.

A mi Asesora, Silvia Hernández de Ponce por aceptar contribuir con su conocimiento en el presente trabajo de tesis.

A la Licda. Clara Aurora García, por su apoyo y guía durante toda la Maestría y durante la realización del presente trabajo de tesis.

A las Catedráticas Licda. Clara Luz de Pereda y Licda. Ernestina Ardón, por el conocimiento brindado, la dedicación y paciencia, durante la revisión de cada etapa del presente trabajo.

RECONOCIMIENTOS

A la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala, por haber aceptado fuese parte de ella, abirme las puertas de su seno científico y así poder estudiar la Maestría en Alimentación y Nutrición.

Al Hospital Roosevelt de Guatemala y la Clínica del Adulto Mayor, por permitirme realizar la recolección de datos dentro de la institución pública.

Al Doctor Miguel Luna, por la colaboración y apoyo durante la recolección de datos del presente trabajo.

A mis compañeras(os) y amigas(os) de MANA, por su amistad y apoyo durante el transcurso de toda la Maestría.

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre el estado nutricional y los factores sociales, económicos y alimentarios, de los pacientes que asisten a la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt Guatemala.

El diseño del estudio fue de tipo transversal, se recolectaron datos en un solo momento, con técnicas cualitativas y cuantitativas para determinar los factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. La población estuvo constituida por 300 adultos mayores, guatemaltecos, de ambos sexos, de 60 años de edad o más, pacientes de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt; se trabajó con una muestra de 112 personas. Las variables utilizadas fueron: Estado Nutricional, Sexo, Edad, Escolaridad, Dentadura, Prácticas Dietéticas, Estado Emocional y Problemas Cognitivos.

La metodología a utilizar al momento de la recolección de datos, fue: 1) aplicación del consentimiento informado a cada uno de los adultos mayores que participaron en el estudio, para la obtención de su autorización, 2) entrevista al adulto mayor por medio de un instrumento que contenía las siguientes secciones: a) mini examen del estado mental para descartar a los pacientes que no podrían contestar la entrevista, b) mini evaluación nutricional para saber cómo se encontraban con respecto a su salud y estado nutricional, c) escala de depresión geriátrica para reconocer si debido a su estado emocional la alimentación es inadecuada, d) test socioeconómico para identificar el acceso a los alimentos y servicios básicos. Seguidamente se tomaron datos antropométricos de peso y talla; después de la recolección y revisión sistemática de datos, fueron procesados por medio de base de datos SPSS.

Los principales resultados obtenidos revelaron que el 85.4 por ciento de la población estudiada se encontraba con adecuado estado nutricional, 44 por ciento de hombres seguido de 41.4 por ciento de mujeres, el 34 por ciento recibe ayuda

de los hijos, el 21.4 por ciento aun trabaja, y el 14.4 por ciento tiene ayuda del Gobierno.

Los factores de riesgo con mayor prevalencia asociados al estado nutricional fueron los relacionados con los parámetros dietéticos; en el se encontró que el 93 por ciento de la población consume diariamente: cereales como tortilla, pan, plátano, frijol y el 92 por ciento consume verduras como perulero, güisquil y macuy.

En conclusión, se puede decir que no existe relación entre el estado nutricional y los factores sociales, económicos y alimentarios en el grupo de estudio, pero si entre el estado nutricional, la mini evaluación nutricional y la edad de los adultos mayores estudiados.

Según resultados, se recomienda realizar un plan de atención nutricional enfocado al adulto mayor, que permita determinar el diagnóstico para cada uno de los pacientes y así generar un mejor manejo preventivo o correctivo y referirlo a nutrición para su mejor evaluación.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	3
III. MARCO TEÓRICO	4
A. Marco conceptual	4
1. Definición de adulto mayor.....	4
2. Concepto de envejecimiento.....	4
3. Estado nutricional del adulto mayor	4
4. Alteraciones en el adulto mayor	6
B. Antecedentes	6
IV. OBJETIVOS	14
A. General	14
B. Específico.....	14
V. HIPÓTESIS	15
A. Hipótesis nula.....	15
B. Hipótesis alterna	15
VI. METODOLOGÍA	16
A. Diseño del estudio.....	16
1. Población	16
2. Muestra	16
3. Variables	17
B. Diseño y validación de instrumento.....	18
C. Etapas del trabajo	19
D. Procesamiento y análisis de datos.....	22
VII. RESULTADOS	23
A. Caracterización del adulto mayor.....	23
B. Estado Nutricional	27
C. Relación estadística entre variables.....	30
VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	36
IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40

A.	Conclusiones.....	40
B.	Recomendaciones.....	40
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
XI.	ANEXOS	50
A.	Anexo No. 1. Mini examen de estado mental.....	51
B.	Anexo No. 2. Recolección de datos del adulto mayor.....	55
C.	Anexo No. 3. Estado emocional del adulto mayor.....	60
D.	Anexo No. 4. Recolección de datos del encargado del adulto mayor	62
E.	Anexo No. 5 Instructivo para implementar la entrevista al adulto mayor..	65
F.	Anexo No. 6. Consentimiento Informado.....	69

I. INTRODUCCIÓN

Existen diversos factores sociales, psicológicos y biológicos que contribuyen a la malnutrición del adulto mayor. (Bolet, A., Socarrás, S. 2009). El envejecimiento está asociado a una serie de cambios fisiológicos, que hacen al adulto mayor susceptible a problemas nutricionales. En la actualidad, se reconoce que la nutrición juega un papel importante, por estar asociada a morbilidad y mortalidad.

De acuerdo a estudios realizados en Colombia, el riesgo de morir por desnutrición es 17 por ciento en hombres y 13 por ciento en mujeres. (Cardona, A; Segura, A; Espinoza, A, 2012).

Según el Registro Nacional de las Personas, en el año 2014 la desnutrición fue causa directa de muerte en 17 por ciento de adultos mayores; el 83 por ciento restante se registró como una de las causas asociadas a la muerte. (RENAP, 2014)

En Guatemala, la evaluación nutricional del adulto mayor es deficiente, debido a que solo se realiza una evaluación antropométrica que incluye peso y talla, sin tomar en cuenta factores sociales como depresión, prácticas alimentarias, ambientales, económicas, familiares, entre otras, las cuales influyen en el estado nutricional. La falta de atención integral para el adulto mayor repercute en problemas nutricionales como desnutrición, enfermedades crónicas no transmisibles e inclusive la muerte.

Por ello, este estudio tiene como propósito establecer factores asociados al estado nutricional de adultos mayores que asisten a la clínica del Adulto Mayor en el Hospital Roosevelt, para promover su atención integral y brindar tratamiento en caso de malnutrición y así, proporcionar información sobre el estado nutricional, debido a que no se dispone de información actualizada, lo que limita la elaboración de intervenciones.

Es importante el fortalecimiento de programas de atención al adulto mayor que incluyan la correcta determinación del estado nutricional, con un diagnóstico eficaz que contribuya a mejorar su calidad de vida y evidencie la relación entre los factores sociales, económicos, alimentarios y el estado nutricional para proponer pautas, sugerencias y así mejorar el plan de atención nutricional.

II. JUSTIFICACIÓN

El adulto mayor se encuentra en riesgo de desarrollar malnutrición, la falta de apetito o aumento del consumo de carbohidratos en la dieta, está fuertemente relacionada a este riesgo; los problemas para deglutir también pueden llevar a un menor consumo de alimentos; el adulto mayor que vive solo puede tener dificultad en comprar, transportar los alimentos a su hogar y dificultad para preparar comida nutritiva.

La investigación de esta problemática social, permitió identificar las áreas de preocupación y relevancia, debido que la malnutrición contribuye al aumento de la degeneración progresiva, lo cual afecta el estado funcional y cognitivo de la persona, aumenta la utilización de los servicios de salud pública o privada y provoca mayor gasto Gubernamental.

Por otra parte, es necesario establecer indicadores socioculturales y nutricionales del adulto mayor de forma ambulatoria, para conocer el tipo de alimentación y estado nutricional, y así, enseñar al encargado del hogar, cuál es la adecuada alimentación y las buenas prácticas de higiene que deben implementarse.

Es importante profundizar sobre dicho aspecto nutricional desde una perspectiva antropológica, debido al interés de aportar estadísticas recientes y brindar mejor diagnóstico nutricional e intervenciones.

En el ámbito de Seguridad Alimentaria Nutricional, el interés versó en conocer el contexto social y las prácticas alimentarias del adulto mayor, las características del encargado(a) y así, por medio de variables de condiciones intrafamiliares, conocer porqué existe dicha problemática, humana y social cuya superación es de gran importancia; asimismo, contribuir a realizar políticas públicas dirigidas a la alimentación y nutrición del adulto mayor, disminuir el gasto en salud e incrementar la esperanza y la calidad de vida.

III. MARCO TEÓRICO

A. Marco conceptual

1. Definición de adulto mayor

Período avanzado de la vida de las personas en el que normalmente disminuye la vida laboral activa. (Real Academia Española, 2017).

La ONU determina la edad de 60 años para considerar que una persona es adulta mayor; en países desarrollados se considera que dicha etapa comienza a los 65 años. (IAAM, 2017)

2. Concepto de envejecimiento

El envejecimiento es un proceso que se caracteriza por la pérdida gradual de capacidades físicas, cognoscitivas, alteraciones del estado de ánimo y manifestaciones clínicas inespecíficas, que pueden encontrarse dentro de diversas enfermedades crónicas, lo que favorece una mayor morbilidad y mortalidad. Usualmente, es el resultado de una combinación del tiempo, características propias de la persona y estilo de vida, con aumento en la utilización de servicios de salud pública o privada. (Ávila, F; Aguilar, N; Melano, C; 2008)

3. Estado nutricional del adulto mayor

El inadecuado estado nutricional del adulto mayor es un área de preocupación y relevancia, debido a que la pérdida de peso y la malnutrición, contribuyen a una degeneración progresiva. (Velásquez, A, 2011)

La disfunción entre diferentes sistemas interconectados puede explicarse por cambios en la composición corporal, los cuales involucran principalmente al tejido muscular. La preservación del músculo esquelético es multifactorial y en ella

participan componentes hormonales, inflamatorios, neurológicos, nutricionales y actividad física. (Ávila, F; Aguilar N; Melano C, 2008)

La fragilidad, que es un síndrome clínico y se ha considerado sinónimo de discapacidad y comorbilidad, puede tener una base biológica; debido a esto, se plantea cuatro mecanismos principales como responsables de su origen: la aterosclerosis, el deterioro cognitivo, la desnutrición y la sarcopenia, que proporciona la pérdida involuntaria del músculo esquelético asociada al envejecimiento, con mayor incidencia en personas de origen latino. (Fried, T; Walstone, 2001) (Ávila, F; Aguilar, N; Melano, C, 2008)

Un problema fisiológico que también disminuye el consumo de alimentos al paso de los años es la anorexia provocada por problemas neuroendócrinos, económicos debido a pobreza o abandono, psicológicos, deterioro cognitivo o enfermedades asociadas. (Turcios, S, 2012).

La salud del adulto mayor es importante, en la población guatemalteca debido a que existen varios factores socioeconómicos que pueden modificar la alimentación y, por ende, el estado de salud, lo que provoca que la necesidad de atención en salud sea mayor, al igual que los mismos gastos que tengan por enfermedad y otras causas asociadas tales como: el abandono de la actividad laboral, el bajo poder adquisitivo y pensiones recibidas, la falta de conocimientos mínimos sobre alimentación sana, los hábitos alimentarios rígidos, y la incapacidad para adaptarse a nuevos alimentos, estrategias de mercado y pobreza. (Turcios, S, 2012)

Aunado a los anteriores, existen factores de riesgo de malnutrición que afectan la alimentación de las personas mayores, entre los que se encuentra: edad avanzada, polifarmacia, aislamiento social, problemas económicos, incapacidad física, problemas de la cavidad oral, tabaquismo, alcoholismo, hospitalización reciente. (Turcios, S, 2012)

4. Alteraciones en el adulto mayor

Existen dos tipos de alteraciones en el adulto mayor: el individual y el poblacional, el cual hace referencia a su entorno.

El individual se compone de dos tipos de envejecimiento; el primario que son los cambios por la edad que no se relacionan a enfermedades, y el secundario son los que se refieren a problemas de salud. (Alonso, P, 2007)

Entre las alteraciones del adulto mayor se puede mencionar:

- a) Alimentación inadecuada: comer poco o demasiado es dañino para la salud.
- b) Cambios involuntarios en el peso: La malnutrición por exceso o déficit aumenta la probabilidad de padecer enfermedades. (OPS, OMS, 2017)
- c) Enfermedad: Cualquier enfermedad que ocasione la dificultad de alimentarse, pone la nutrición del adulto mayor en riesgo.
- d) Situación económica: si no se tiene el ingreso mínimo que se necesita para la compra de alimentos, el adulto mayor se encuentra en riesgo de desnutrición.
- e) Contacto social: Si el adulto mayor vive solo y no tiene alguna persona que le preste atención, lo cual provoca un efecto negativo en la moral.
- f) Consumo de medicamentos: Entre mayor es la cantidad de medicamentos, mayor es el riesgo de padecer efectos secundarios como pérdida de apetito, estreñimiento, náuseas, diarrea, entre otros.
- g) Problemas de la cavidad Oral: boca, dientes y encías sanas, son necesarias para la alimentación.

B. Antecedentes

En Guatemala existen leyes que amparan al Adulto Mayor, pero no se observa su adecuada aplicación. Entre ellas se encuentra, la Ley de Protección para las Personas de la Tercera Edad, la cual tiene como objetivo primordial y finalidad,

“tutelar los intereses de las personas de la tercera edad, que el Estado garantice y promueva el derecho a los ancianos a un nivel de vida adecuado en condiciones que les ofrezca educación, alimentación, vivienda, vestuario, asistencia médica geriátrica y gerontológica integral, recreación y esparcimiento y los servicios sociales necesarios para una existencia útil y digna” (Decreto Número 80-96,2017).

Otra de las leyes que amparan al adulto mayor es la Ley Integral para la Persona Adulta Mayor, la cual posee como objetivos: “garantizar a las personas adultas mayores igualdad de oportunidades y vida digna en todos los ámbitos, garantizar la participación activa de las personas adultas mayores en la formulación y aplicación de las políticas que las afecten, promover la permanencia de las personas adultas mayores en su núcleo familiar y comunitario, propiciar formas de organización y participación de las personas adultas mayores, que le permitan al país aprovechar la experiencia y el conocimiento de esta población, impulsar la atención integral e interinstitucional de las personas adultas mayores por parte de las entidades públicas y privadas y velar por el funcionamiento adecuado de los programas y servicios destinados a esta población y garantizar la protección y la seguridad social de las personas adultas mayores”. (Ley integral para la persona adulta mayor, 2017).

El Congreso de la República de Guatemala en el Decreto Número 85-2005 también establece la Ley del Programa de Aporte Económico del Adulto Mayor, el cual tiene como objetivo: “crear un programa de aporte económico a las personas de sesenta y cinco años de edad y más, con la finalidad de que el Estado garantice a este sector de la población la atención de sus necesidades básicas mínimas”. (Congreso de la República de Guatemala,2005).

A pesar de las leyes existentes, la falta de aplicación de las mismas, condiciona que, en los últimos años, ha aumentado notablemente el grupo de población del adulto mayor la cual carece de condiciones realmente adecuadas para

vivir o subsistir. Sin duda alguna, este fenómeno económico y social es preocupante y hace necesaria la atención especial del Estado. (Cuyún, A, 2007).

Debido a que existe en Guatemala una exclusión visible y grave hacia el Adulto Mayor, respecto a los datos de la defensoría del Adulto Mayor de la Procuraduría de Derechos Humanos, se recibieron 181 denuncias de maltrato en el año 2003. El 46 por ciento fueron de violencia intrafamiliar relacionado a maltrato económico y patrimonial, 54 por ciento fueron denuncias de violación a sus derechos en salud, laboral, seguridad, vivienda y otros; en ellos se evidenció que la condición que tiene el adulto mayor, lo coloca en un cuadro de vulnerabilidad social. (Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala, 2005)

En Guatemala se han realizado investigaciones como la comparación de una comunidad rural y dos institucionales urbanas de adultos mayores en Quetzaltenango, la cual proporcionó el resultado de 42 por ciento de malnutrición en el área urbana y 36 por ciento en el área rural; el porcentaje en el estado nutricional normal en ambos grupos fue de 16 por ciento. La proporción de malnutrición en personas mayores de 60 años, en el sexo femenino fue 49.20 por ciento, de hombres 25.80 por ciento y ancianos de 75 a 90 años 53 por ciento. (Turcios, S, 2012)

Otra investigación realizada en Guatemala demuestra que existe exclusión del adulto mayor en general y en los servicios de salud, debido a que el Estado no ha priorizado la atención de los mismos; no hay centros de atención para ellos, lo que obliga a asistir a hospitales nacionales o centros de salud, en los cuales no reciben atención adecuada debido a la sobrepoblación y la falta de recursos para prestar una atención efectiva y de impacto. Esto incide negativamente en la salud de los adultos mayores, porque no cuentan con los recursos necesarios para poder acudir a servicios privados y sus ingresos no son suficientes para satisfacer sus necesidades, lo que provoca que en algunos casos no atiendan su salud y utilicen medios alternativos para aliviarse. Por derecho, el Estado está obligado a velar por

la salud de este grupo poblacional según lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala, por lo que se debe emplear mecanismos para priorizar la salud del adulto mayor, concretizar políticas de atención en salud, elaborar programas de atención y crear centros de atención integral como el CAMIP, el cual actualmente posee limitaciones de recursos y sobrepoblación. (García, S, 2009).

En el Salvador se realizó una investigación sobre la eficacia del sistema nacional de protección a las personas de la tercera edad; en el tratamiento del abandono del adulto mayor esto es importante, puesto que con la promulgación del Código de Familia en 1993, el Estado se encuentra en la obligación de velar por la protección de este sector, ya que de acuerdo al Informe de Situación de la Persona Adulta Mayor 2004, elaborado por la Secretaría Nacional de La Familia, en El Salvador se tiene una población de 6,639,010 habitantes, el número de Adulto Mayor asciende a 584,806, lo que significa un 8.8 por ciento del total de la población. La persona adulta mayor representa un segmento importante de la población, y en la sociedad se caracterizan por entrar en un proceso que incluye decadencia física y mental, lo cual crea una imagen de inutilidad social y estorbo; por ello, muchas personas pertenecientes a este sector llegan a una situación de abandono. (Martínez E; Cruz D; Ayala J, 2005).

En México, la prevalencia de desnutrición general alcanzó 1.4 por ciento en los hombres y 1.1 por ciento en mujeres de 70 a 79 años; en estudios de ancianos de 80 años o más llegó hasta el 4 por ciento en hombres y 5.2 por ciento en mujeres. (García, Z; Villalobos, S, 2012)

En España, la salud del adulto mayor a nivel hospitalario revela niveles de desnutrición del 2 por ciento en ancianos sanos que viven en residencia pública, en su hogar de 5 a 8 por ciento, enfermos institucionales de 50 por ciento, hospitalizados por diversas patologías el 44 por ciento, hospital por procedimiento

quirúrgico 65 por ciento y población en general 12 por ciento (Aicart, Tramontano, s.f.)

Otro estudio realizado en España sobre consumo de alimentos y riesgo de desnutrición en adultos mayores de 80 años, utilizó una muestra de 98 ancianos; el 66 por ciento eran mujeres; para conocer el consumo de alimentos se calculó por medio de recordatorio de 24 horas, el cual indicó que el deterioro del estado nutricional coincide con la reducción en el consumo de todos los grupos de alimentos, a excepción de alimentos preparados y lácteos. (Redondo, M; Gómez, P; Cuadrado, V, 2016)

Un estudio realizado en la Región de Cantabria España con relación a la desnutrición en población geriátrica, tuvo como objetivo estudiar la prevalencia de desnutrición y riesgo de padecerla; se observó que el 8 por ciento presentó desnutrición severa y se concluyó que es necesario elaborar programas nutricionales dentro de las instituciones para mejorar el estado de salud de los ancianos. (Fundación de Enfermería de Cantabria, 2015)

Otro estudio realizado en España evaluó el estado nutricional de adultos mayores de 65 años en adelante, en la provincia de Ourense, para detectar si existía riesgos de malnutrición, participaron 728 adultos mayores, 63.6 por ciento mujeres y 35.4 por ciento hombres, se utilizaron parámetros antropométricos y el cuestionario mini evaluación nutricional (MNA), para lo cual se observó que 70 por ciento presentaba malnutrición, y empeoraba en la población del sexo femenino. Se observó con mayor frecuencia los incisos de pérdida involuntaria de peso, solo realizar una comida al día con proteína, poco consumo de líquidos al día, pérdida de apetito, consumo de tres medicamentos o más al día, poca movilidad, no salían de su hogar. (Montaña, J; Areal, C; Míguez, M, 2009)

En un estudio realizado en Italia por Arganini y Sinesio, se encontró que de 239 individuos entre 65 y 101 años, que tenían condiciones médicas pero sin problemas cognitivos, se midieron las habilidades olfativas y gustativas con 2

pruebas específicas las cuales fueron “palos Sniffin y tiras de gusto Burghart”. Se demostró que el deterioro de estos sentidos es alto, 41 por ciento para el gusto y 33 por ciento para el olfato, lo cual afecta la alimentación. (C & F, 2015)

En Cuba, la desnutrición es mayor en el anciano enfermo, de escasos recursos y que posee acceso limitado al servicio de salud. Se ha reportado rangos de incidencia en desnutrición que equivale del 12 al 50 por ciento en población hospitalizada; del 23 al 60 por ciento viven en malas condiciones, además de los que viven en asilos. (Sotolongo; Osorio, L, 2007)

También en el mismo país, se realizó un estudio sobre la alimentación y nutrición de la persona mayor de 60 años; se determinó que las enfermedades presentes como problemas digestivos, respiratorios, y trastornos de los órganos sensoriales, son influyentes en el estado de alimentación de los mismos ya que, en Cuba, los individuos envejecen de forma muy parecida, de acuerdo a este punto fue de gran importancia estudiar las variaciones físicas, sociales, funcionales y psicológicas. (Bolet, A; Socarrás, S, 2009)

Otro estudio realizado en Cuba sobre el envejecimiento poblacional y la fragilidad en el adulto mayor demostró que el número de personas en el mundo, con edad de 60 años en adelante, aumentó a 700 millones de la década de los 90 al siglo XX; para el año 2025 se estima que existirán alrededor de 1.200 millones de ancianos. En dicha investigación se expone el proceso de transición demográfica que tiene lugar y su clasificación, así como lo que representa este proceso y se muestra los diferentes criterios de fragilidad propuestos a nivel mundial, agrupados en cuatro categorías: médicos, funcionales, mentales y sociodemográficos. (Alonso, P, 2007).

En Ecuador se realizó una investigación en la Universidad Técnica de Ambato sobre la obligación de alimentos y los derechos del adulto mayor en la cual se pretendió regular el derecho que tienen los adultos mayores para pedir alimentos a sus hijos y, a su vez, evitar que se vulneraran las garantías que brinda la actual

Constitución de la República del Ecuador; para crear un organismo técnico especializado en adultos mayores que brinde control y seguimiento respecto al cumplimiento en el pago de pensiones alimentarias que deben realizar los obligados en beneficio del adulto mayor. (Mayorga, Nelson; Paredes, Marco. 2016)

En Chile se llevó a cabo un estudio sobre los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud, por lo cual se investigó el enfoque epidemiológico y estratégico por medio de monitoreo. Debido a que al llegar a la vejez las personas enfrentan aislamiento por parte de los familiares, esto hace que su salud y nutrición decaiga considerablemente. (Restrepo M, Morales, Ramírez, López, Varela, 2006)

Otro estudio, en el mismo país, tuvo como objetivo determinar el nivel de sobrecarga en el desempeño de rol de la persona encargada del adulto mayor con dependencia y relación sociodemográfica. Se obtuvieron resultados que demostraban que los cuidadores eran mujeres, hijas casadas, con media de edad 58.6 años, condición socioeconómica baja, sin ocupación, escolaridad media incompleta, de 1 a 5 años cuidando, dedican 21 a 24 horas diarias, sin actividad recreativa, sin ayuda de otras personas y reconocen el apoyo de Centros de Salud Comunitarios. (Universidad de Frontera, Temuco, Chile, 2012).

En otro estudio realizado en el mismo país sobre el bienestar psicológico de los adultos mayores, su relación con la autoestima y la autosuficiencia, se revisó el concepto de bienestar y el bienestar psicológico en la vejez; además relacionó el bienestar psicológico con variables psicológicas como la autoestima y autoeficacia. (Ortiz, J, 2009).

En la ciudad de Lima Perú, se llevó a cabo un estudio con el objetivo de comprender el significado de la expresión lingüística “Calidad de vida del adulto mayor y su familia”. Para el adulto mayor, calidad de vida significa tener paz y tranquilidad, ser cuidado y protegido por la familia con dignidad, amor y respeto, y tener satisfechas, como ser social, sus necesidades de libre expresión, decisión,

comunicación e información. Para la familia, calidad de vida significa que el adulto mayor satisfaga sus necesidades de alimentación, vestido, higiene y vivienda. (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2007)

IV. OBJETIVOS

A. General

Determinar la relación entre el estado nutricional y los factores sociales, económicos y alimentarios de pacientes que asisten a la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt Guatemala, en los meses de noviembre y diciembre del 2017

B. Específico

1. Determinar las características sociales, económicas y alimentarias del adulto mayor.
2. Determinar el estado nutricional del adulto mayor que asiste a la clínica.
3. Establecer la relación estadística entre los factores sociales, económicos y alimentarios con el estado nutricional del adulto mayor.

V. HIPÓTESIS

A. Hipótesis nula

No existe relación entre Índice de masa corporal (IMC) y Mini Evaluación Nutricional (MNA), con 95% de confianza

No existe relación entre Edad, IMC y MNA, con 95% de confianza

No hay diferencia estadísticamente significativa entre IMC, MNA y si es hombre o mujer, con 95 % de confianza

No hay diferencia estadísticamente significativa entre IMC, MNA y si vive acompañado o no, con 95 % de confianza

No hay diferencia estadísticamente significativa entre IMC, MNA y los tiempos de comida que realiza, con 95 % de confianza

B. Hipótesis alterna

Existe relación entre IMC y MNA, con 95% de confianza

Existe relación entre Edad, IMC y MNA, con 95% de confianza

Hay diferencia estadísticamente significativa entre IMC, MNA y si es hombre o mujer, con 95 % de confianza

Hay diferencia estadísticamente significativa entre IMC y si vive acompañado o no, con 95 % de confianza

Hay diferencia estadísticamente significativa entre IMC y los tiempos de comida que realiza, con 95 % de confianza

VI. METODOLOGÍA

A. Diseño del estudio

Es un estudio de tipo transversal. Se recolectaron datos en un solo momento, con técnicas cualitativas y cuantitativas para determinar los factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor.

1. Población

La población está constituida por 300 adultos mayores, guatemaltecos, de ambos sexos, a partir de 60 años, pacientes de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt.

2. Muestra

Se trabajó en una muestra de 112 personas la cual se calculó por medio de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NS^2}{(N-1) * B^2/4 + S^2}$$

Donde “N” es el tamaño de la población, “S” es desviación estándar, “B” es el error muestral deseado, “n” es el tamaño de la muestra.

Los criterios para incluir a participantes en el estudio fueron:

- a) Personas mayores de 60 años de edad
- b) Personas que aceptaron colaborar en el estudio
- c) Personas que no presentaban enfermedades que comprometían su salud durante la investigación
- d) Persona que asisten regularmente a la clínica del adulto mayor del Hospital Roosevelt
- e) Personas que no presenten demencia senil

3. Variables

- a) Estado Nutricional: situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes (FAO,2017). Se determinó por medio del índice de masa corporal (peso en kg dividido la talla en metros al cuadrado), los criterios de interpretación son: desnutrición IMC <23, Normal IMC 23-28, Sobrepeso IMC 28-29.9 y Obesidad IMC >30. (FAO,2017)
- a) Sexo: conjunto de características biológicas que definen aspectos de humanos como mujer y hombre (OMS, 2016).
- b) Edad: tiempo que ha vivido una persona, cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana. (Diccionario de la Real Academia Española, 2017), se midió en años cumplidos.
- c) Escolaridad: conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente. (Diccionario de la Real Academia Española, 2017), se determinó por medio del nivel escolar más alto aprobado.
- d) Prótesis dental: Aparato movible que reemplaza los dientes perdidos. (Asociación Dental Americana, 2016).
- e) Prácticas higiénicas: Medidas y prácticas de higiene personal. (Chan Collí, Peniche Cetina, Rodriguez Collí, & Vasquez Madrigal, 2016), se determinaron como prácticas básicas de higiene personal: lavado de manos, baño diario, cambio de ropa, se peina sola, higiene bucal.
- f) Prácticas dietéticas: Conjunto de prácticas sociales relativas a la alimentación del ser humano. (Diccionario en salud, 2016), se determinó por medio de lista de cotejo de alimentos.
- g) Depresión: Síndrome caracterizado por una tristeza profunda y por la inhibición de las funciones psíquicas, a veces con trastornos neurovegetativos. (Diccionario de la Real Academia Española, 2017), se determinó por medio de escala con un puntaje > 5 puntos indica riesgo de depresión, un puntaje \geq 10 puntos es indicador de depresión.

- h) Demencia: Deterioro progresivo de las facultades mentales que causa graves trastornos de conducta. (Diccionario de la Real Academia Española, 2017). Criterios de interpretación: 27 puntos o más es normal, 24 puntos o menos sospecha patológica, 12-24 puntos deterioro, 9-12 puntos demencia.
- i) Abandono: Delito que consiste en incumplir los deberes de asistencia que legalmente se imponen a toda persona respecto de sus familiares próximos. (Diccionario de la Real Academia Española, 2017). Criterios de interpretación: abandono total, abandono parcial, abandono físico. (Hernández, E, 2011).
- j) Economía: Administración eficaz y razonable de los bienes, ahorro de trabajo y tiempo. (Diccionario de la Real Academia Española, 2017)

B. Diseño y validación de instrumento

Se utilizó un instrumento, conformado por 3 tipos de pruebas y un formulario para entrevista. A continuación, una breve descripción.

1. Mini Examen de Estado Mental (MMSE)

Este formulario consta de 19 preguntas; se utilizó para evaluar rápidamente si existía algún tipo de déficit cognitivo. y así observar manifestaciones de funcionamiento intelectual normal, sospecha patológica, deterioro y demencia.

Las preguntas fueron realizadas por el entrevistador. Es necesario resaltar que no es una prueba diagnóstica, por lo que no se debe utilizar para remplazar una evaluación clínica completa del estado mental. El instrumento fue creado por Folstein y sus colaboradores, con modificaciones. (Anexo No. 1).

2. Mini Evaluación Nutricional (MNA)

Instrumento utilizado en la población adulta mayor. La evaluación del estado nutricional incluyó cuatro secciones; la primera, de información general, la segunda de datos antropométricos, la tercera de hábitos higiénicos y la cuarta característica hábitos alimentarios. Así mismo para verificar el estado nutricional del adulto mayor, lo cual permite clasificar a los pacientes, en estado nutricional normal, riesgo de malnutrición y malnutrición. Las preguntas fueron realizadas por el entrevistador. Se utilizó el instrumento original sin modificaciones. (Anexo No. 2).

3. Escala de Depresión Geriátrica (GDS)

El instrumento se utilizó para identificar el estado emocional que poseía el adulto mayor; el mismo incluyó quince preguntas. Un puntaje > 5 puntos indica “riesgo de depresión”, un puntaje ≥ 10 puntos es indicador de “depresión”. Las preguntas fueron realizadas por el entrevistador. (Anexo No. 3).

4. Test socioeconómico y alimentario del adulto mayor

Se elaboró un instrumento que incluyó tres secciones: la primera, con información general; la segunda, hábitos de higiene; la tercera, nivel socioeconómico y la cuarta, hábitos alimentarios. El instrumento fue realizado por la investigadora. Dicho instrumento se validó con 10 personas mujeres y hombres mayores de 60 años, que no eran parte de la muestra. Las preguntas fueron realizadas por el entrevistador. (Anexo No. 4).

C. Etapas del trabajo

1. Etapa Preliminar

Tuvo como objetivo obtener el permiso institucional para realizar la investigación. Las actividades realizadas fueron:

- a) Solicitud de entrevista con autoridades del Hospital Roosevelt Guatemala.
- b) Entrevista con las autoridades de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt Guatemala.
- c) Aprobación de las autoridades respectivas para realizar la investigación.
- d) Gestión del tiempo y espacio para realizar la recolección de datos.
- e) Presentación de cronograma a las autoridades de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt.

2. Etapa de recolección de datos

El objetivo de esta etapa fue obtener los datos correspondientes que ayudaron a proporcionar los resultados necesarios para comprobar la hipótesis de investigación; las actividades realizadas fueron:

- a) Obtención del consentimiento informado por parte de los participantes al estudio y autorización para uso y divulgación de información por parte de la institución.
- b) Entrevista al adulto mayor, en el período de septiembre a noviembre de 2017.
- c) Desarrollo de la entrevista en tres partes; la primera parte, para determinar si padecían algún tipo de déficit mental que limitara su participación en el estudio, la segunda, para recolectar información general, hábitos higiénicos, características y tipo de alimentación, la

tercera parte para aplicación de un cuestionario en el que se identificó si la persona padecía algún trastorno emocional y si esto fue un factor asociado con el estado nutricional.

- d) Toma de datos antropométricos de peso y talla en la clínica del adulto mayor del Hospital Roosevelt, en el período de septiembre a noviembre de 2017, para calcular el Índice de Masa Corporal. Los datos fueron tomados de 2 formas: la primera, con tallímetro y balanza y en la segunda, el encargado de la clínica verificó si la persona padecía escoliosis o algún problema que dificultara la toma de peso y talla, para lo cual se utilizó el método de regla-escuadra y así verificar el estado nutricional de la persona que participó en la investigación; dichos datos fueron tomados por la persona que realizó la investigación. Para la toma de talla se coloca a la persona sentada con un ángulo de 90 grados, y se utiliza fórmulas de estimación:

- Talla hombres (cm) = $\{2.03 \times \text{altura-rodilla (cm)}\} - \{0.04 \times \text{edad (años)}\} + 64.19$
- Talla mujeres (cm) = $\{1.83 \times \text{altura-rodilla (cm)}\} - \{0.24 \times \text{edad (años)}\} + 84.88$

En cuanto al peso se utilizaron medidas estimadas por medio de la circunferencia media del brazo y circunferencia de pantorrilla y fórmulas de estimación:

- Peso hombres (kg) = $(\{1.10 \times \text{altura-rodilla (cm)}\} + \{3.07 \times \text{CMB}\} - 75.81) \pm 11.46$
- Peso mujeres (kg) = $(\{1.09 \times \text{altura-rodilla (cm)}\} + \{2.68 \times \text{CMB}\}) - 65.51) \pm 11.42$

- e) Revisión sistemática de las medidas antropométricas. Posteriormente se analizó si existía alguna asociación entre el Estado Nutricional y las variables económicas, sociales y alimentarias.
- f) Procesamiento de datos, según los criterios establecidos, los cuales se analizaron a través del programa estadístico SPSS.
- g) Aplicación de criterios de confidencialidad pertinente.
- h) Devolución de resultados a las autoridades de la institución, con la finalidad de realizar intervenciones oportunas que contribuyan a mejorar el estado nutricional y la salud en general del adulto mayor.

D. Procesamiento y análisis de datos

Los datos que se obtuvieron de la recolección en la clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt de Guatemala, fueron extraídos y procesados en una base de datos en Microsoft Office Excel Professional Plus 2016, para su ordenamiento y construcción de tablas y gráficas que describieran resultados de la población en general: edades, estado nutricional, nivel económico y social, entre otros.

Posteriormente se utilizó diferencia de medias, para determinar si existían relaciones entre variables, coeficiente de Pearson y coeficiente de correlación para determinar la fuerza de asociación entre el estado nutricional y las variables sociales, alimentarias y económicas, por medio del programa SPSS y así aceptar o rechazar la hipótesis nula. Los resultados se presentaron en valores absolutos y porcentajes. Para facilitar la visualización y comparación de los resultados se realizaron tablas y gráficas.

VII. RESULTADOS

A continuación, se presentan los principales hallazgos de este estudio, los cuales se organizan en tres secciones: caracterización de la población, estado nutricional y hábitos alimentarios y, análisis de la relación entre variables.

A. Caracterización del Adulto mayor

En la tabla No. 1 se presenta la distribución porcentual de la población que participó en el estudio, según grupos de edad y sexo de la población adulta mayor entrevistada. El mayor porcentaje de participación fue del sexo femenino con 78 por ciento en comparación con 22 por ciento de los participantes del sexo masculino.

Se observa que el rango de edad con mayor cantidad de participantes fue entre 70 y 89 años de edad, tanto para mujeres como para hombres con 55 y 48 por ciento, respectivamente.

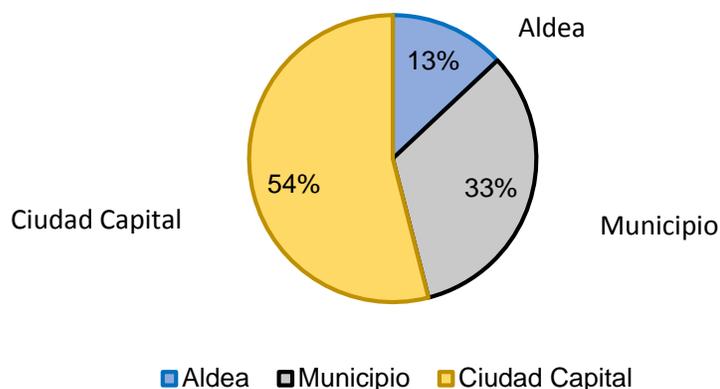
Tabla No. 1. Caracterización de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt

Rango edades	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
60-69	4	4.6	2	8	6	5.3
70-79	48	55	11	44	59	52.6
80-89	33	38	12	48	45	40
90-99	2	2.3	0	0	2	2
Total	87	78	25	22	112	100

Fuente: Datos experimentales

En la gráfica No. 1 se muestra la distribución porcentual de la población estudiada según lugar de procedencia, a nivel del departamento de Guatemala. Como se puede observar más de la mitad de los participantes tienen residencia en la ciudad capital.

Gráfica No. 1. Procedencia de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt



Fuente: Datos experimentales

En la tabla No. 2 se presenta la distribución porcentual de la población que participó en el estudio, según nivel educativo de la población adulta mayor entrevistada. Como se observa, más de dos terceras partes de las participantes femeninas, no alcanzan el nivel de primaria completa (67 por ciento), a diferencia de participantes masculinos en los que el 28 por ciento no alcanza el nivel de primaria completa.

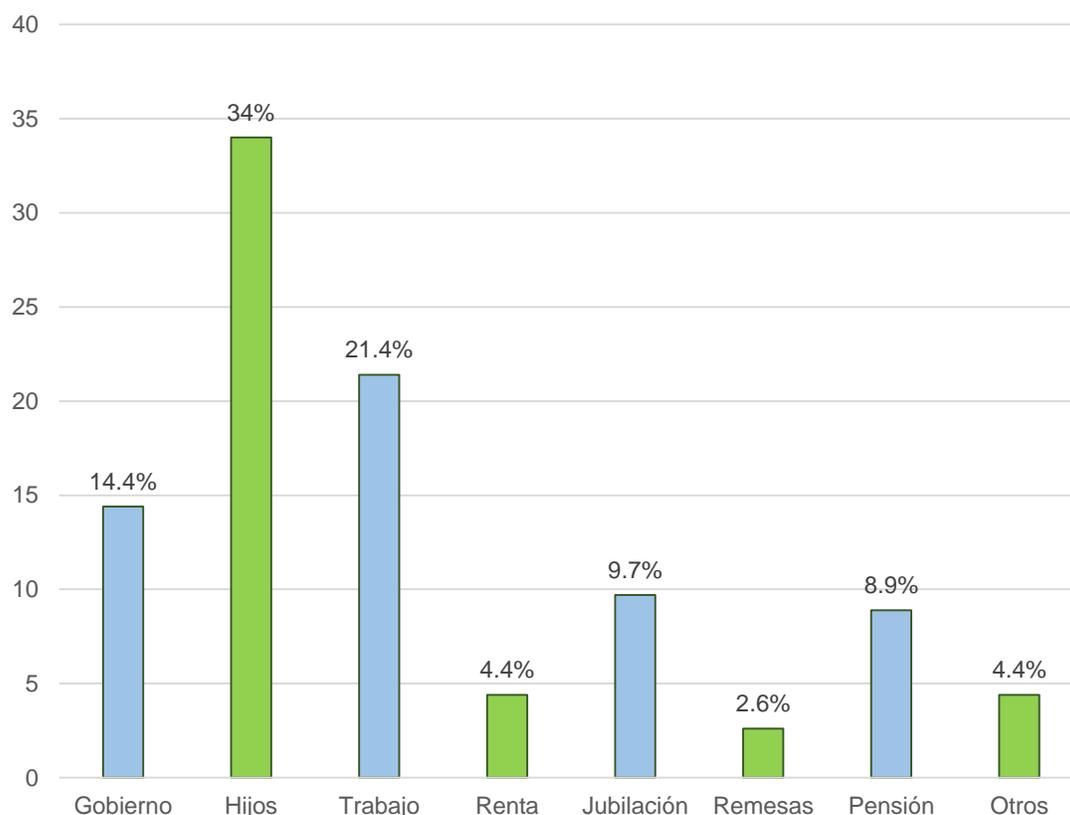
Tabla No. 2. Nivel Educativo de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt

Nivel	Femenino	Masculino	Total
	%	%	%
Sin estudio	41	8	34
Primaria incompleta	26	20	25
Primaria completa	19.5	40	24
Básico incompleto	7	16	9
Diversificado	4.5	4	5
Universidad	1	12	4
Total	100	100	100

Fuente: Datos experimentales

En la gráfica No. 2 se muestra la distribución porcentual de la población estudiada según fuente de ingreso. Como se puede observar el mayor porcentaje que se encuentra es obtenida de los hijos seguidamente del trabajo que ellos realizan.

Gráfica No. 2. Fuente de ingreso de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt

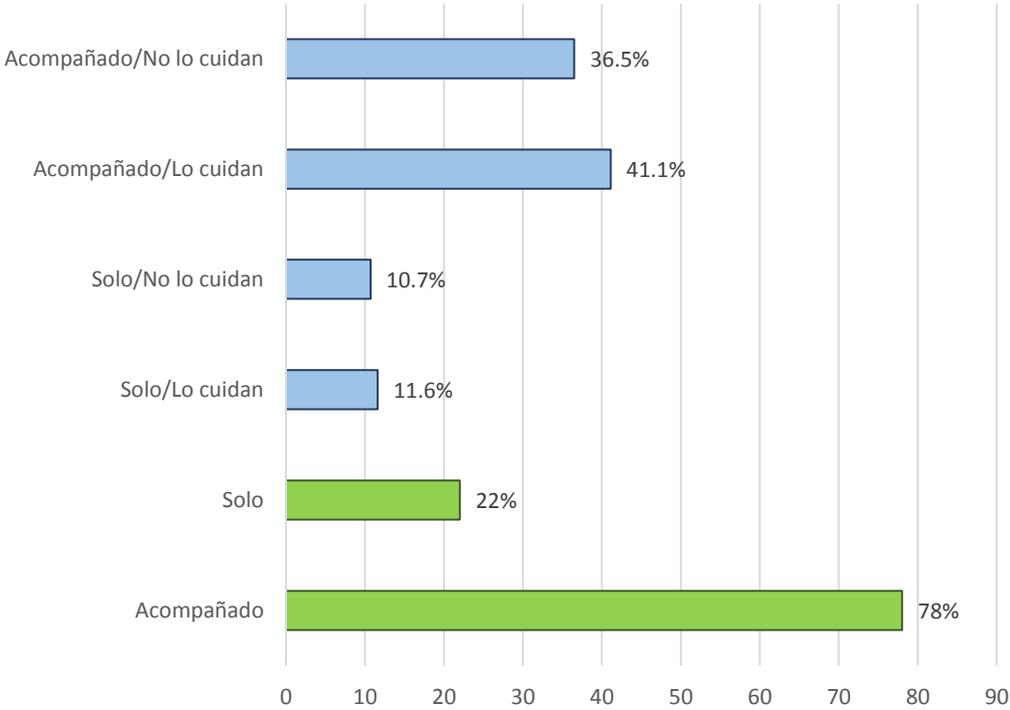


Fuente: Datos experimentales

En la gráfica No. 3 se muestra la distribución porcentual de la población estudiada según tipo de convivencia, determinada por: si vive acompañada(o) o no vive acompañada(o) y si es cuidado por alguna persona o no. Como se puede observar la mayoría de la población vive acompañada y es cuidada por alguna persona, ya sea que viva con ellos o algún familiar que llegue a visitarlos

diariamente, 41.1 por ciento. Existe un porcentaje alto de personas que viven acompañadas y no los cuida nadie, 36.5 por ciento, lo que ocasiona la inadecuada alimentación del adulto mayor, lo cual provoca el consumo de alimentos ricos en carbohidratos y grasas o, en otros casos, alimentos que no contengan la cantidad necesaria de nutrientes que requieren los individuos.

Gráfica No. 3. Tipo de convivencia y cuidados de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt

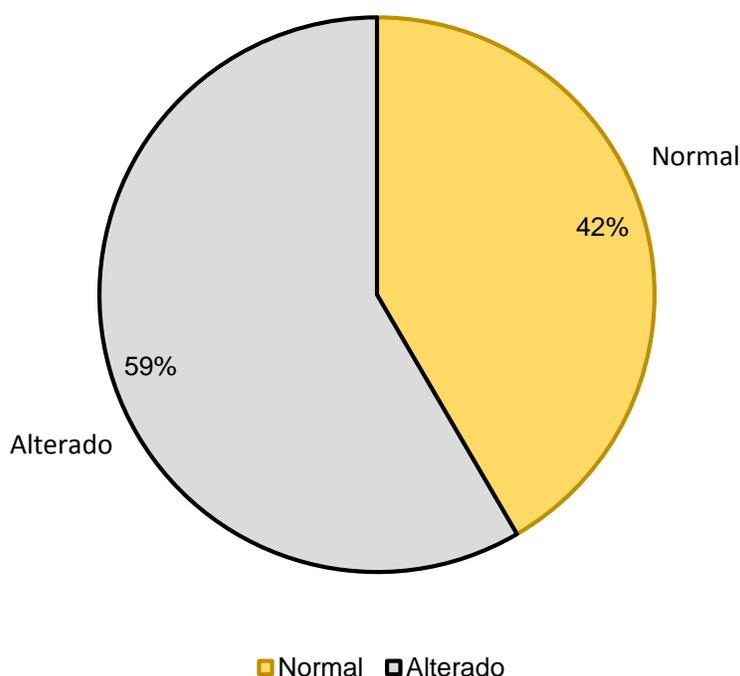


Fuente: Datos experimentales

En la gráfica No. 4 se muestra la distribución porcentual de la población estudiada según su estado emocional, el cual se encuentra dividido en alterado (personas con bajo estado de ánimo, poca actividad, baja autoestima) y normal (persona con buen estado de ánimo, activa). Como se puede observar más de la mitad de la población (59 por ciento) se encuentra con un estado emocional alterado, lo que contribuye a la inadecuada alimentación del adulto mayor, con

aumento o disminución del consumo de macronutrientes y micronutrientes en las comidas diarias; por lo general, consumen alimentos ricos en carbohidratos y grasas provocando un aumento excesivo o déficit de nutrientes en el organismo, lo que conlleva a la malnutrición.

Gráfica No. 4. Estado emocional de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt



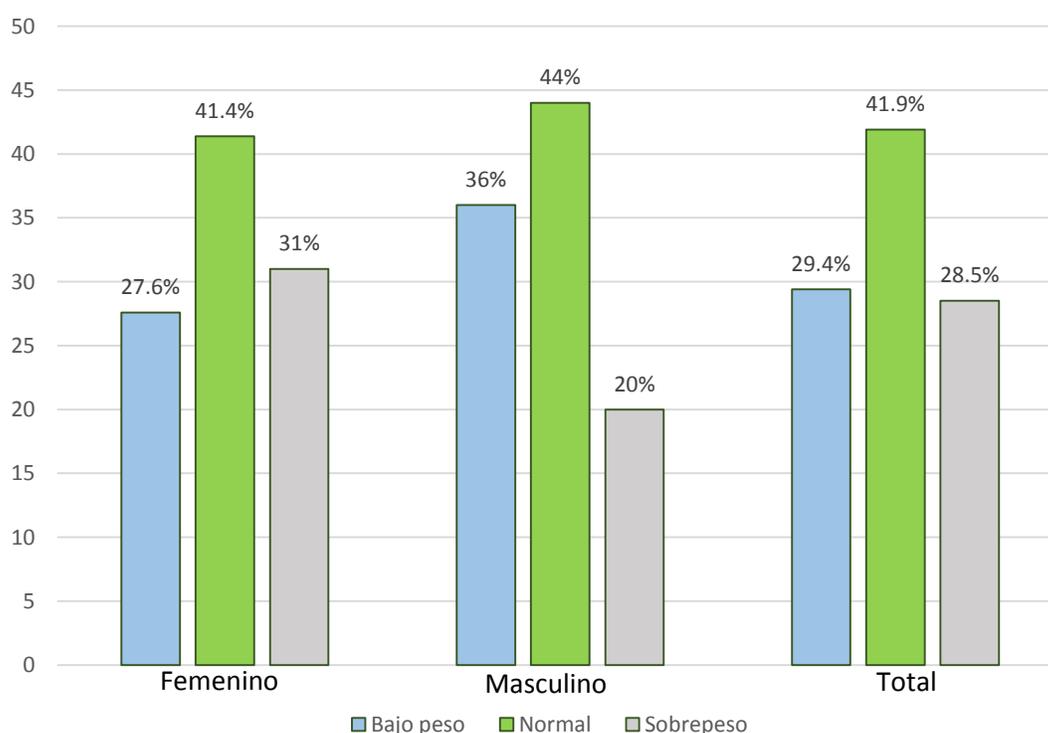
Fuente: Datos experimentales

B. Estado Nutricional

En la gráfica No. 5 se presentan los datos del estado nutricional según Índice de Masa Corporal de la población de adultos mayores evaluados en la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt; se puede observar que menos de la mitad de mujeres y hombres se encuentra con estado nutricional normal (41.4 y 44 por ciento respectivamente), pero cabe resaltar que existe un alto porcentaje en cuanto a

déficit y exceso, los hombres tienen mayor porcentaje de desnutrición (36 por ciento) mientras que en las mujeres existe mayor porcentaje de sobrepeso (31 por ciento), lo cual refleja un inadecuado consumo de macronutrientes y micronutrientes en los alimentos que consumen a diario, debido a que la mayoría de ellos aun trabaja, consumen alimentos en la calle, y hacen sus compras en lugares que se encuentren al alcance de ellos.

Gráfica No. 5. Estado nutricional según IMC de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt

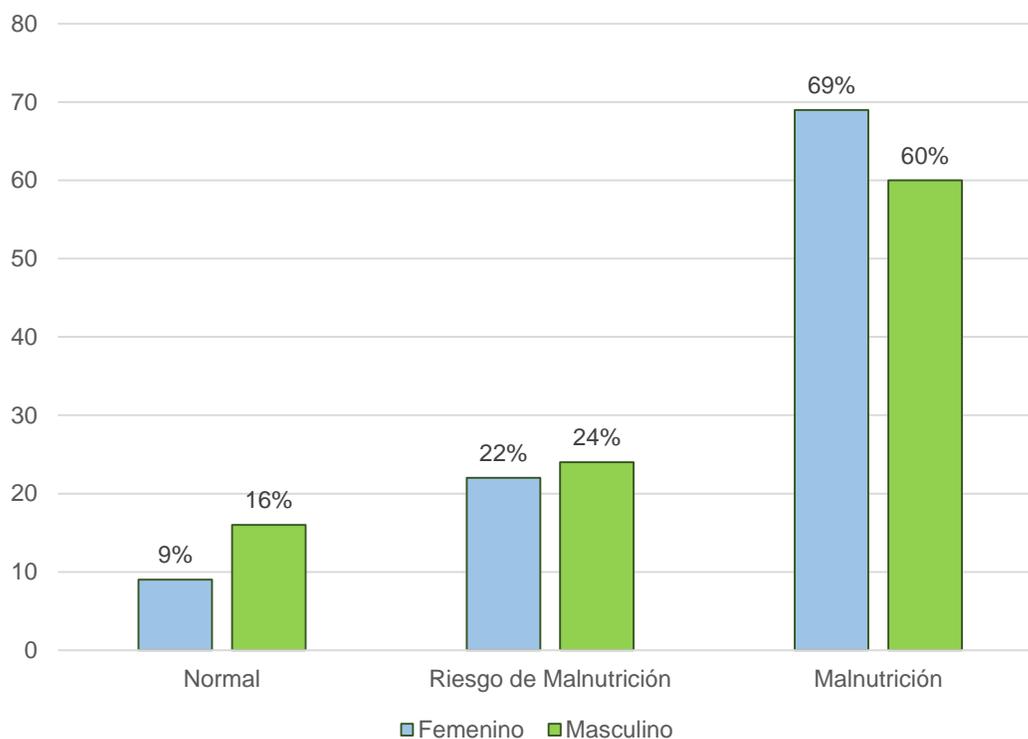


Fuente: Datos experimentales

En la gráfica No. 6 se presentan los resultados de la mini evaluación nutricional (MNA) de la población de adultos mayores evaluados en la clínica del adulto mayor del Hospital Roosevelt. La mayoría de los hombres y de las mujeres se encuentran en malnutrición (69 por ciento femenino y 60 por ciento masculino). La MNA es más completo que el IMC, ya que incluye varias dimensiones que

permiten una mejor valoración del estado nutricional de los adultos mayores que el IMC.

Gráfica No. 6. Mini evaluación Nutricional (MNA) por edad y sexo de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt

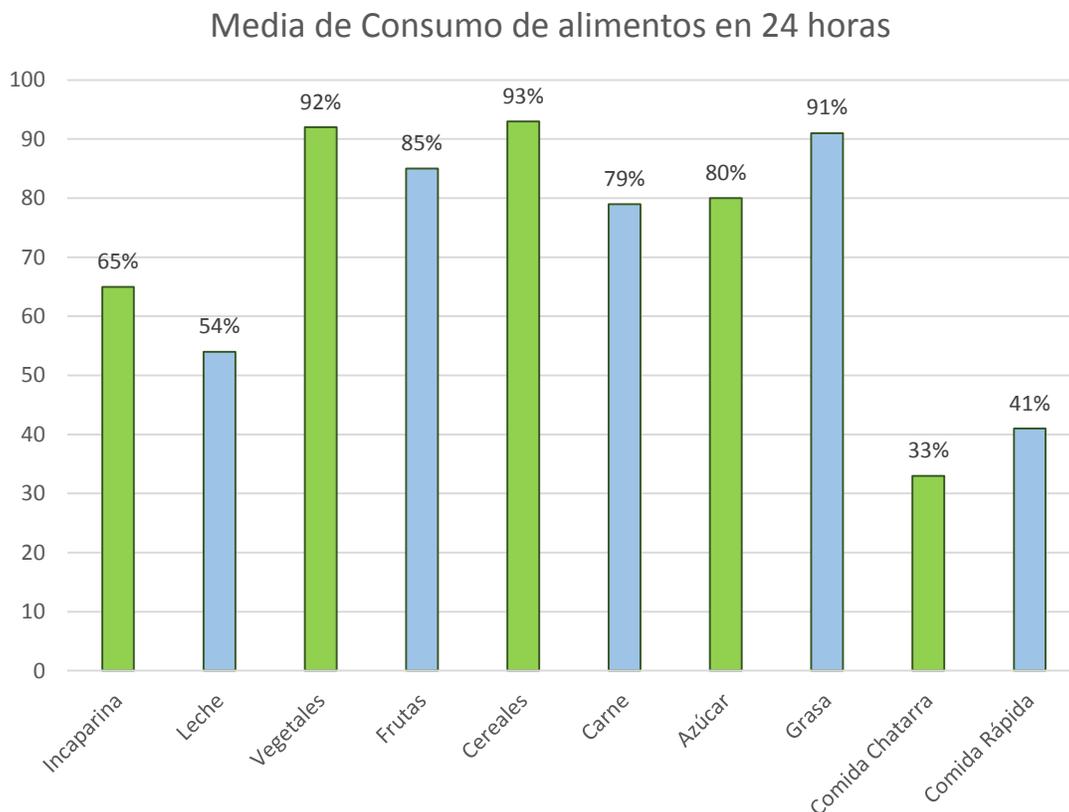


Fuente: Datos experimentales

En la gráfica No. 7 se presentan los datos de la media de consumo de alimentos en 24 horas de la población de adultos mayores evaluados; se puede observar que entre ambos sexos los alimentos de mayor consumo son: vegetales con 92 por ciento como güisquil, perulero y macuy, cereales con 93 por ciento y grasas con 91 por ciento. Por otro lado, se puede observar que existe un alto porcentaje de mujeres y hombres que consumen comida chatarra y comida rápida (33 y 41 por ciento respectivamente) lo que respalda la evaluación del estado nutricional y la mini evaluación nutricional realizadas anteriormente. Se debe

mencionar que se realizó por medio de un sondeo en la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt.

Gráfica No. 7. Media de consumo de alimentos del adulto mayor en la clínica del adulto mayor del Hospital Roosevelt



Fuente: Datos experimentales

C. Relación estadística entre variables

En la tabla No. 3 se presenta la correlación entre el estado nutricional con la edad y la mini evaluación nutricional (MNA) con el estado nutricional del adulto mayor, en el cual se puede observar que la edad junto al estado nutricional y la mini evaluación nutricional, tienen una correlación negativa lo que significa que a mayor edad existe un menor índice de masa corporal, lo que ocasiona una disminución típica en el peso del adulto mayor, en consecuencia, malnutrición. Por otro lado,

existe relación entre la mini evaluación nutricional y el índice de masa corporal, que, aunque no miden lo mismo, contribuyen a la valoración del estado nutricional. Con estos datos se rechaza la hipótesis nula que indica que no existe relación entre IMC, MNA y edad.

Tabla No. 3. Relación entre el IMC con edad y MNA con edad de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt

Correlaciones

		Mini Evaluación Nutricional	Edad
Índice de masa corporal	Correlación de Pearson	.365**	-.302**
	Sig. (bilateral)	.000	.001
	N	112	112
Mini Evaluación Nutricional	Correlación de Pearson		-.159
	Sig. (bilateral)		.095
	N		112
Edad	Correlación de Pearson		
	Sig. (bilateral)		
	N		

Fuente: Datos experimentales

En la tabla No.4 se presenta la correlación de los datos del adulto mayor por medio de la prueba de muestras independientes entre el estado nutricional y el sexo, además de la mini evaluación nutricional y el sexo, en la cual se puede observar que no existe diferencia al relacionar el índice de masa corporal y la mini evaluación nutricional con el sexo del adulto mayor; las varianzas entre ambas son iguales. Con estos datos, se rechaza la hipótesis alterna que indica que, si existe relación entre IMC, MNA y la edad.

Tabla No. 4. Relación entre el IMC con el sexo y MNA con el sexo de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt

		Prueba de muestras independientes		
			Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias
		Frecuencia	Significancia	Significancia (bilateral)
Índice de masa corporal	Se han asumido varianzas iguales	.304	0.582 varianzas iguales	.598
	No se han asumido varianzas iguales			.619
Mini evaluación nutricional	Se han asumido varianzas iguales	.009	0.9266 varianzas iguales	.523
	No se han asumido varianzas iguales			.529

Fuente: Datos experimentales

En la tabla No.5 se presenta la correlación de los datos del adulto mayor por medio de la prueba de muestras independientes entre el estado nutricional y la convivencia, además de la mini evaluación nutricional y la convivencia, en la cual se puede observar que para cada una de ellas no existe diferencia al relacionar el índice de masa corporal con el tipo de convivencia y la mini evaluación nutricional con el tipo de convivencia del adulto mayor, lo cual demuestra que las varianzas entre ambas son iguales. Con estos datos se rechaza la hipótesis alterna que indica que existe relación entre IMC, MNA y convivencia.

Tabla No. 5. Relación entre el IMC con la convivencia y MNA con la convivencia de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt

		Prueba de muestras independientes		
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias
		Frecuencia	Significancia	Significancia (bilateral)
Índice de masa corporal	Se han asumido varianzas iguales	.488	.486 varianzas iguales	.364
	No se han asumido varianzas iguales			.334
Mini evaluación nutricional	Se han asumido varianzas iguales	.167	.683 varianzas iguales	.128
	No se han asumido varianzas iguales			.127

Fuente: Datos experimentales

En la tabla No.6 se presenta la correlación de los datos del adulto mayor por medio de ANOVA de un factor, entre el estado nutricional y el número de comidas según escolaridad, además de la mini evaluación nutricional y el número de comidas según escolaridad, en la cual se puede observar que no existe diferencia al relacionar el índice de masa corporal y la mini evaluación nutricional con el número de comidas según escolaridad del adulto mayor, lo cual demuestra que las varianzas entre ambas son iguales. Con estos datos se rechaza la hipótesis alterna que indica que, existe relación entre IMC, MNA y el número de comidas según la escolaridad del adulto mayor.

Tabla No. 6. Relación entre el IMC con el número de comidas según escolaridad y MNA con el número de comidas según escolaridad de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt

ANOVA de un factor

		<u>Suma de cuadrados</u>	<u>gl</u>	<u>Media cuadrática</u>	<u>F</u>	<u>Sig.</u>
Índice de masa corporal	<u>Inter-grupos</u>	<u>53.243</u>	<u>5</u>	<u>10.649</u>	<u>.457</u>	<u>.807</u>
	<u>Intra-grupos</u>	<u>2470.748</u>	<u>106</u>	<u>23.309</u>	-	-
	<u>Total</u>	<u>2523.991</u>	<u>111</u>	-	-	-
MINI EVALUACIÓN NUTRICIONAL	<u>Inter-grupos</u>	<u>54.894</u>	<u>5</u>	<u>10.979</u>	<u>.203</u>	<u>.961</u>
	<u>Intra-grupos</u>	<u>5733.026</u>	<u>106</u>	<u>54.085</u>	-	-
	<u>Total</u>	<u>5787.920</u>	<u>111</u>	-	-	-
NÚMERO DE TIEMPO DE COMIDA	<u>Inter-grupos</u>	<u>2.766</u>	<u>5</u>	<u>.553</u>	<u>1.056</u>	<u>.389</u>
	<u>Intra-grupos</u>	<u>55.511</u>	<u>106</u>	<u>.524</u>	-	-
	<u>Total</u>	<u>58.277</u>	<u>111</u>	-	-	-

Fuente: Datos experimentales

En la tabla No.7 se presenta la correlación de los datos del adulto mayor por medio de Prueba de muestras independientes, entre el estado nutricional y el estado emocional, además de la mini evaluación nutricional y el estado emocional, en la cual se puede observar que a pesar de que la mayoría de la población estudiada presenta un estado emocional alterado, esto no conlleva a que exista diferencia al relacionar el índice de masa corporal y la mini evaluación nutricional con el estado emocional del adulto mayor, lo cual demuestra que las varianzas entre ambas son iguales. Con estos datos se rechaza la hipótesis alterna que indica que, existe relación entre IMC, MNA y el estado emocional.

Tabla No. 7. Relación entre el IMC con el estado emocional y MNA con el estado emocional de la población adulta mayor de la Clínica del Adulto Mayor del Hospital Roosevelt

		Prueba de muestras independientes		
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias
		Frecuencia	Significancia	Significancia (bilateral)
Índice de masa corporal	Se han asumido varianzas iguales	4.401	0.038 varianzas no iguales	.754
	No se han asumido varianzas iguales			.746
Mini evaluación nutricional	Se han asumido varianzas iguales	1.036	0.3108 varianzas iguales	.822
	No se han asumido varianzas iguales			.825

Fuente: Datos experimentales

VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio tuvo como objetivo conocer si existía relación entre el estado nutricional y los factores sociales, económicos y alimentarios de los pacientes adultos mayores que asisten a la clínica del adulto mayor del Hospital Roosevelt. Para determinar la muestra de una población de 300 adultos mayores que asisten a la clínica del adulto mayor, se utilizó una desviación estándar de masa corporal de uno según artículos anteriores (Fernández, I, 2005), así como un error máximo de 0.15 de índice de masa corporal con un 95 por ciento de confianza, lo cual resultó en una muestra de 112 adultos mayores.

De la población estudiada, el grupo con mayor porcentaje de participación fue representado por el sexo femenino con edades entre 70 y 79 años de edad, mientras que los hombres, debido a que no les gusta ir a los centros de salud o la mayor parte de veces no tienen ningún familiar que los acompañe, asisten en menor cantidad a los servicios de salud; la mayor edad en hombres fue de 80 a 89 años; la mayoría de ellos se encontraban en silla de ruedas o con algún problema osteomuscular, en mayor cantidad que las mujeres. En la región de América para el año 2010, la población de 60 años en adelante alcanzó 13.1 por ciento de la población total con un índice de envejecimiento de 53 adultos de 60 años y 49 adultos de 75 años. (OPS, 2010).

Más del 50 por ciento de la población estudiada procedía de la capital guatemalteca, seguida de los municipios y luego de las aldeas, se puede afirmar que 54 por ciento vive en la capital guatemalteca, 33 por ciento vive en los municipios y 13 por ciento vive en aldeas. Obsérvese que quienes viven en la capital tienen mayor posibilidad de asistir al Hospital Roosevelt para recibir atención médica.

La mayor parte de las mujeres que participaron en el estudio no tenían algún nivel de escolaridad, mientras que la mayoría de los hombres tenían primaria completa. Para algunos adultos mayores el no haber estudiado es impedimento

para poder conseguir un empleo digno debido a que, a pesar de la edad, la mayoría de ellos sigue realizando labores y así poder sustentar las necesidades básicas. En relación al nivel educativo se presentan grandes diferencias; por ejemplo, el porcentaje de mujeres sin estudios fue de 41 por ciento en contraste con 8 por ciento en los hombres, así como un mayor porcentaje de hombres que asistió a la universidad con 12 por ciento en comparación con 1 por ciento de las mujeres.

En relación a los ingresos económicos, el 33 por ciento de mujeres y el 36 por ciento de hombres dependen de los hijos para su sostenimiento. En algunos casos los adultos mayores deben trabajar para los hijos por medio del cuidado de los nietos o realizar algún tipo de oficio doméstico para que los hijos les proporcionen algún tipo de ayuda monetaria o alimentaria. Un hallazgo importante fue identificar que más de la quinta parte de los adultos, a pesar de su edad, aun trabajaba (22 por ciento en mujeres y el 20 por ciento en hombres).

Según estudio realizado en Ecuador, el adulto mayor tiene derecho a pedir alimento y pago de pensión alimentaria (M, Nelson; P, Marco. 2016), sin necesidad de realizar algún trabajo para los hijos. Por otro lado, el 13 por ciento de las mujeres y 20 por ciento de los hombres tiene ayuda del Gobierno de Guatemala. A pesar de que existan leyes que amparan al adulto mayor, estas no se cumplen ya que existe una minoría de personas que reciben ayuda de 400 Quetzales mensuales y, a pesar de la mala condición del adulto mayor, no pasan los filtros para recibir el dinero que la ley otorga. (Congreso de la República de Guatemala)

Con respecto a la convivencia del adulto mayor, se encontró que 78 por ciento de los participantes vive acompañado; a pesar de ello, los adultos mayores refieren que no reciben cuidado de las personas con quienes convive y solo el 41.1 por ciento recibe cuidados. Esta situación se ve reflejada en una inadecuada alimentación, debido a que algunos de ellos no se pueden movilizar adecuadamente y no puedan preparar los alimentos, o poseen algún tipo de problema sensorial que ocasiona que no puedan consumir los alimentos necesarios para su óptima

utilización biológica. Debido a esto fue que en el Salvador se realizó una investigación sobre la eficacia del sistema nacional de protección a las personas de la tercera edad en el tratamiento por abandono, ya que el estado tiene como obligación velar por el cuidado de este sector (Martínez, E; Cruz, D; Ayala, J. 2005), situación que no se cumple en Guatemala a pesar de la existencia de leyes que abogan por el adulto mayor (García, S. 2009)

Más de la mitad de la población estudiada (59 por ciento) se encontraba con un estado emocional alterado, reflejado en el instrumento que se utilizó, en el cual las personas indicaban que no estaban satisfechas con su vida porque no habían logrado muchas de las cosas que querían; debido a su estado de salud habían dejado de realizar actividades, pasaban aburridos la mayoría del tiempo, sentían miedo a que les ocurriera algo malo, mayormente las personas que vivían solas y debían salir a la calle a trabajar o hacer compras. Preferían quedarse en su casa y no salir a realizar cosas nuevas, se sentían inútiles, creían que las demás personas se encontraban en mejores condiciones que ellos, lo que ocasiona el inadecuado consumo de alimentos.

Según la OMS, los factores de mayor riesgo a la malnutrición fueron los asociados al estado nutricional, ya que se sabe que la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo, la adecuada nutrición es fundamental para la buena salud. (OMS, 2017). En el caso de la alimentación de los adultos mayores, la mayoría de las personas de ambos sexos evaluadas tenían un estado nutricional normal, evaluado por medio del índice de masa corporal, 44 por ciento en hombres y 41.4 por ciento en mujeres; sin embargo, existe mayor porcentaje de desnutrición en el sexo masculino (36 por ciento) y sobrepeso en el sexo femenino (31 por ciento). Por otro lado, en este estudio se aplicó una herramienta de evaluación (Mini Evaluación Nutricional), la cual posee una cantidad mayor de parámetros que el índice de masa corporal; que reflejó que la mayor parte de las personas se encontraban en malnutrición, ya sea por déficit o por mala calidad de alimentación; el mayor número de personas con sobrepeso fue

del sexo femenino, 69 por ciento. La media de consumo de alimentos en 24 horas reflejó que la mayor parte de las personas, ya sea mujer u hombre, consumían alimentos altos en carbohidratos (cereales 93 por ciento) y grasas (91 por ciento), además de vegetales (92 por ciento) como güisquil, perulero y hierbas como macuy, todo con aporte de macro y micronutrientes. Un vacío de la metodología utilizada fue que no se indagó a fondo sobre la calidad de alimentos que consumía la población; por medio de un sondeo realizado se pudo constatar que la calidad de alimentos era baja en nutrientes. Por otro lado, se encontró un porcentaje considerable de consumo de comida rápida y chatarra, 41 y 33 por ciento en hombres y mujeres, respectivamente; es de suma importancia conocer que existe sobrepeso debido a la mala alimentación y consumo de estos alimentos con un aporte calórico inadecuado para la edad y constitución física del adulto mayor.

Todo esto coincide con un estudio realizado en España en el cual se realizó un recordatorio de 24 horas en que se constató que el deterioro del estado nutricional coincide con la reducción en el consumo de todos los grupos alimentarios y el aumento del consumo de alimentos inadecuados. (Redondo, M; Gómez, P; Cuadrado, V. 2016).

En cuanto a las relaciones entre el estado nutricional y las variables sociales, económicas, y alimentarias, se puede asumir que las únicas variables que se podían relacionar fueron el índice de masa corporal y la edad del adulto mayor, ya que a mayor edad existía una disminución considerable de peso, lo que ocasiona que, exista malnutrición; por otro lado, no existió relación entre el estado nutricional y las variables del sexo, convivencia, estado emocional y el número de comidas que realizan las personas según la escolaridad; a pesar que los datos comprobaron que existía malnutrición, esto no se relaciona con las variables descritas anteriormente.

IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Conclusiones

1. Existe relación entre el estado nutricional y la edad del adulto mayor en el grupo de estudio.
2. No existe relación entre el estado nutricional y los factores sociales, económicos y alimentarios en el grupo de estudio.
3. La población estudiada se caracterizó por ser un grupo principalmente de sexo femenino, con edades entre 70 y 79 años, procedente de la ciudad capital, con bajo nivel escolar, dependientes económicamente de los hijos y del trabajo y, aunque la mayoría vive acompañada o acompañado, es muy bajo el porcentaje de personas que son cuidadas por sus acompañantes; en general el grupo muestra un estado emocional alterado.
4. El 60 por ciento de los participantes en el estudio presentó malnutrición. El 29.4 presentó bajo peso y el 28.5 sobrepeso.
5. El 90 por ciento o más de los adultos mayores participantes en el estudio reportó el consumo de alimentos altos en carbohidratos (cereales), grasas, y vegetales, en su mayoría.

B. Recomendaciones

1. Realizar una evaluación nutricional integral en la clínica, con plan de atención al adulto mayor y un instrumento de tamizaje como la mini evaluación nutricional (MNA), debido a que es una forma fácil para evaluar el estado nutricional, sin procedimientos invasivos.
2. Qué en la clínica del adulto mayor, como parte de la evaluación integral, se brinde la atención nutricional para evitar que la persona tenga que llegar en días diferentes a cada clínica.

3. Mejorar la atención que se brinda en la clínica para que se adapte a las capacidades limitadas del adulto mayor, especialmente en relación al tiempo de espera, comodidades y calidad humana.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aicart, D., & Tramontano, A. (s.f.). Desnutrición en el Anciano. Centro de Salud Rafalafena Castellón. Recuperado el 15 de abril del 2016 de http://www.edu.xunta.gal/centros/ieschapela/system/files/desnutricion-en-el-anciano%5B1%5D_0.pdf
- Alonso, P., Sansó, F., Díaz, A., Carrasco, M., & Oliva, T., (2007). Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. Recuperado el 25 de abril del 2016 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000100010
- Arganini, C., & Sinesio, F. (2015). El deterioro quimiosensorial no afecta el placer por comer en adulto mayor. Revista PubMed. Recuperado el 25 de abril del 2016 de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26278871>
- Asociación Dental Americana. Dentadura postiza. Recuperado el 29 de noviembre del 2016 de <http://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/d/dentures>
- Ávila, J., Aguilar, S., & Melano, E. (2008). La fragilidad, concepto enigmático y controvertido de la geriatría. La visión biológica. México: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".
- Bielsa, M., & López, M. (2015) Fundación de la Enfermería de Cantabria Nuberos Científica. Desnutrición en Población geriátrica Estudio de prevalencia. Recuperado el 29 de noviembre del 2016 de nc.enfermeriacantabria.com/index.php/nc/article/download/114/110
- Bolet, M., & Socarrás, M. (2009). La Alimentación y Nutrición de las personas mayores de 60 años. Revista Habanera de Ciencias Médicas. Recuperado el 29 de noviembre del 2016 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000100020

Cardona, D., Segura, A., & Espinosa, A. (2012). Mortalidad de adultos mayores por deficiencias nutricionales en los Departamentos de Colombia. *Revista salud pública*. Recuperado el 30 de noviembre del 2016) de <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v14n4/v14n4a04>

Chan, L., Peniche, A., Rodriguez, K., & Vasquez, M. Manual de Buenas prácticas de higiene y sanidad. Recuperado el 29 de Noviembre de 2016 de <http://es.slideshare.net/KenedyRodriguezColli/manual-de-buenas-practicas-de-higiene-y-sanidad>

Congreso de la República de Guatemala. (2005). Ley del Programa de Aporte Económico del Adulto Mayor. Recuperado el 24 de mayo del 2017 de: <http://ww2.oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/Centro AnalisisDocumentacionJudicial/cds/CDs%20leyes/2005/pdfs/decretos/D085-2005.pdf>

Congreso de la República de Guatemala. Ley integral para la persona Adulta Mayor. (2001) Recuperado el 24 de mayo de 2017 de Obtenido de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/cri/sp_cri-int-text-per-adul-may.pdf

Cuyún, A. Falta de aplicación de la ley de protección para las personas de la tercera edad. (Tesis de Abogada y Notaria) Recuperado el 30 de mayo del 2017 de Obtenido de Universidad de San Carlos de Guatemala. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_6740.pdf

Congreso de la República de Guatemala. (2005). Ley del Programa de Aporte Económico del Adulto Mayor. Recuperado el 30 de mayo del 2017 de <http://ww2.oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/Centro AnalisisDocumentacionJudicial/cds/CDs%20leyes/2005/pdfs/decretos/D085-2005.pdf>

Diccionario en salud. Prácticas Alimentarias. Recuperado el 29 de noviembre de 2016 de <http://salud.ccm.net/faq/20951-practica-alimentaria-definicion>

Diccionario de la Real Academia Española. (2017). Edad. Recuperado el 24 de mayo de 2017 de Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=EN8xffh>

Diccionario de la Real Academia Española. (2017). Escolaridad. Recuperado el 24 de mayo de 2017 de <http://dle.rae.es/?id=GGo9EjU>

Diccionario de la Real Academia Español. (2017). Depresión. Recuperado el 24 de mayo de 2017 de <http://dle.rae.es/?id=CG97oEp>

Diccionario de la Real Academia Española. (2017). Demencia. Recuperado el 24 de mayo de 2017 de <http://dle.rae.es/?id=C90AErB>

Diccionario de la Real Academia Española. (2017). Economía. Recuperado el 24 de mayo de 2017 de <http://dle.rae.es/?id=ELVW605>

Diccionario de la Real Academia Española. (2017). Abandono. Recuperado el 24 de mayo de 2017 de <http://dle.rae.es/?id=023UD0Z>

Fernández, I. (2005). Evaluación nutricional antropométrica en ancianos. Recuperado el 28 de octubre del 2016 de http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol21_1-2_05/mgi071-205t.htm

Folstein. (1979). Mini Examen de Estado Mental. Recuperado el 12 de septiembre del 2016 de <http://www.ics.gencat.cat/3clics/guies/30/img/minimentaldef.MMSE.pdf>

Franco Giraldo, F. A., & Arboleda Montaya, L. M. (2010). Aspectos socioculturales y técnico-nutricionales en la alimentación de un grupo de adultos mayores del centro gerontológico Colonia de Belencito de Medellín-Colombia. Recuperado el

6 de agosto del 2017 de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/nutricion/article/view/9416>

Fried, L., Tangen, C., & Walstone, J. (2001). Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Journal of Gerontology*. Recuperado el 25 de agosto del 2017 de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11253156>

García, S. (2009). La exclusión del Adulto Mayor en los servicios de salud de Guatemala. Recuperado el 4 de abril del 2017 de http://www.repositorio.usac.edu.gt/3955/1/15_1487.pdf

García, T., & Villalobos, J. (2012). Malnutrición en el anciano, Parte I: Desnutrición, el viejo enemigo. Recuperado el 13 de mayo del 2016 de <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2012/mim121i.pdf>

Gómez, L. (2008). Conducta Alimentaria, hábitos alimentarios y puericultura de la alimentación. Recuperado el 18 de septiembre del 2017 de <https://scp.com.co/descargascrianza/Conducta%20alimentaria,%20h%C3%A1bitos%20alimentarios%20y%20puericultura%20de%20la%20alimentaci%C3%B3n.pdf>

Hernández, E. (2011). Caracterización del adulto mayor con síndrome de abandono. (Tesis de Médico y Cirujano). Recuperado el 8 de septiembre del 2016 de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8823.pdf

Instituto Nacional de Estadística Guatemala. (2014). Caracterización de la población de Adulto Mayor en Guatemala. Recuperado el 22 de noviembre de 2016 de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/26/L5pNHMXzxy5FFWmk9NHCrK9x7E5Qqvvy.pdf>

Laplace, B., Legrá, S., Fernández, J., Quiñonez, D., Piña, L., & Castellanos, L. (2013). Enfermedades bucales en el adulto mayor. *Revista correo científico*

médico. Recuperado el 4 de mayo del 2017 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000400008

Martínez, E., Cruz, D., & Ayala, J. (2005). La eficiencia del sistema nacional de protección a las personas de la tercera edad en el tratamiento del abandono del adulto mayor. Recuperado el 4 de agosto del 2017 de <http://ri.ues.edu.sv/8020/1/LA%20EFICACIA%20DEL%20SISTEMA%20NACIONAL%20DE%20PROTECCI%C3%93N%20A%20LAS%20PERSONAS%20DE%20LA%20TERCERA%20EDAD%20EN%20EL%20TRATAMIENTO%20DEL%20ABANDONO%20DEL%20ADULTO%20MAYOR..pdf>

Mayorga, N., & Paredes, M. (2016). La obligación de alimentos y los derechos del adulto mayor. Recuperado el 29 de noviembre del 2016 de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/22292/1/FJCS-DE-929.pdf>

Montaña, J., Areal, C & Míguez, M. (2009). Evaluación del riesgo nutricional mediante el MNA en una población anciana no institucionalizada. Recuperado el 2 de julio del 2018 de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222009000400006

Nestlé Nutrition Institute. (2006). Mini Nutritional Assessment. Recuperado el 16 de mayo de 2017 de http://www.mna-elderly.com/forms/MNA_spanish.pdf

Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala. (2005). Adulto Mayor y Condiciones de Exclusión en Guatemala. Recuperado el 7 de junio del 2016 de http://www.odhag.org.gt/pdf/R_EXCLUSION_ADULTO_MAYOR.pdf

Organización Panamericana de la Salud. (2012). Crecimiento acelerado de la población adulta de 60 años y más de edad: reto para la salud pública. Recuperado el 29 de noviembre de 2016 de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2796%](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2796%20)

3A2010-crecimiento-acelerado-poblacion-adulta-60-anos-mas-edad-reto-salud-publica&catid=1796%3Afacts&Itemid=1914&lang=es

Organización Mundial de la Salud. Género. Recuperado el 29 de noviembre de 2016 de <http://www.who.int/topics/gender/es/>

Organización Mundial de la Salud. Nutrición. Recuperado el 22 de noviembre de 2017 de Obtenido de <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>

Ortiz, J., & Castro, M. (2009) Bienestar psicológico de los adultos mayores, su relación con la autoestima y la autosuficiencia. Recuperado el 22 de octubre del 2016 de <http://www.redalyc.org/pdf/3704/370441798004.pdf>

Placeres, J., León, L., & Delgado, I. (2011). Rol de la familia. Recuperado el 8 de marzo del 2017 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000400010

Redondo, J., Beltrán, B., Gómez, J., & Cuadrado, C. (2016). Consumo de Alimentos y el riesgo de desnutrición en los adultos mayores. Revista Pubmed. Recuperado el 14 de mayo del 2017 de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27513490>

Restrepo, S., Morales, R., Ramírez, C., López, V., & 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. Recuperado el 16 de septiembre del 2017 de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182006000500006

Servicio Andaluz de salud. Escala de Depresión Geriátrica. Recuperado el 24 de mayo de 2017 de http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/test_de_yesavage.pdf

- Sierra, M. (2009). Estimación de la talla, adaptando la técnica de medición altura talón rodilla con regla y escuadra. Recuperado el 29 de noviembre de 2016 de <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2009/eu093c.pdf>
- Sotolongo, J., & Osorio, S. (2007). Envejecimiento y Nutrición. Revista Cubana investigación Biomed. Recuperado el 20 de agosto de 2017 de http://www.bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol26_1_07/ibi08107.htm
- Torres, M., Paz, K., & Salazar, F. (2014). Métodos de recolección de datos para una investigación. Recuperado el 22 de noviembre de 2016 de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/100103/100103_2014_2/art_metodos_de_recoleccion_de_datos.pdf
- Turcios, S. (2012). Estado Nutricional Del Adulto Mayor: Estudio Comparativo en una comunidad rural y dos instituciones urbanas de Quetzaltenango. (Tesis de Médico y Cirujano). Recuperado el 3 de marzo de 2017 de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2012/09/03/Turcios-Sthephanie.pdf>
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. (2007). Significado de la calidad de vida del adulto mayor para sí mismo y para su familia. Revista Anales de la Facultad de Medicina. Recuperado el 16 de mayo de 2017 de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832007000300012&script=sci_arttext
- Universidad de la Frontera. Temuco, Chile. (2012). Nivel de Sobrecarga en el desempeño del rol del cuidador familiar de adulto mayor con dependencia severa. Revista Ciencia y enfermería. Recuperado el 19 de agosto del 2017 de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532012000100004&script=sci_arttext
- Velásquez, M. (2011). Desnutrición en los adultos mayores: la importancia de su evaluación y apoyo nutricional. Revista Salud Pública y Nutrición. Recuperado el

29 de noviembre del 2016 de http://respyn2.uanl.mx/xii/2/ensayo/ensayo_des_adult_may.htm

Yesavage, J. (2007). Escala de Depresión Geriátrica. Recuperado el 13 de septiembre del 2016 de <https://consultgeri.org/try-this/general-assessment/issue-4-spanish.pdf>

XI. ANEXOS

- A. Anexo No. 1. Mini examen de estado mental**
- B. Anexo No. 2. Recolección de datos del adulto mayor**
- C. Anexo No. 3. Estado emocional del adulto mayor**
- D. Anexo No. 4. Recolección de datos del encargado del adulto mayor**
- E. Anexo No. 5. Instructivo para implementar la entrevista al adulto mayor**
- F. Anexo No. 6. Consentimiento informado**

A. Anexo No. 1. Mini examen de estado mental

Mini examen de estado mental (MMSE)

Fecha: _____

Código: _____

Sexo: _____ Edad: _____

Instrucciones: El presente cuestionario tiene como finalidad, identificar si existe un grado de déficit intelectual en el adulto mayor entrevistado, se debe preguntar al individuo cada una de los incisos despacio y de forma que entiendan adecuadamente, colocar si contestan apropiadamente o no, luego sumar los errores y colocar el total. Si no sabe leer ni escribir se omiten esas preguntas.

1. ¿En qué año estamos? 2. ¿En qué día (fecha)? 3. ¿En qué mes? 4. ¿En qué día de la semana?	ORIENTACIÓN TEMPORAL (máx. 4)
5. ¿En qué hospital (o lugar) estamos? 6. ¿En qué piso (o planta, sala, servicio)? 7. ¿En qué pueblo (ciudad)? 8. ¿En qué departamento estamos? 9. ¿En qué país (o nación, autonomía)?	ORIENTACIÓN ESPACIAL (máx. 5)
10. Nombre tres palabras Quetzal-caballo-manzana (o balón-bandera-árbol) a razón de 1 por segundo. Luego se pide al paciente que las repita. Esta primera repetición otorga la puntuación. Otorgue 1 punto por cada palabra correcta, pero continúe diciéndolas hasta que el sujeto repita las 3, hasta un máximo de 6 veces. Quetzal 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 Pelota 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1	Núm. de repeticiones necesarias FIJACIÓN RECUERDO inmediato (máx. 3)

<p>11. Si tiene 30 Quetzales y me da de tres en tres, ¿Cuántos le van quedando? Detenga la prueba tras 5 sustracciones. Si el sujeto no puede realizar esta prueba, pídale que deletree la palabra MUNDO al revés.</p> <p style="text-align: center;">30 0-1 27 0-1 24 0-1 21 0-1 18 0-1</p>	<p>ATENCIÓN CÁLCULO (máx. 5)</p>
<p>12. Preguntar por las tres palabras mencionadas anteriormente.</p> <p style="text-align: center;">Quetzal 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 Pelota 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1</p>	<p>RECUERDO DIFERIDO (máx. 3)</p>
<p>13. DENOMINACIÓN. Mostrarle un lápiz o un lapicero y preguntar ¿qué es esto? Hacer lo mismo con un reloj de pulsera, lápiz 0-1, reloj 0-1.</p> <p>14. REPETICIÓN. Pedirle que repita la frase: "ni sí, ni no, ni, pero" (o "en un tragal había 5 perros") 0-1.</p> <p>15. ÓRDENES. Pedirle que siga la orden: "tome un papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad, y póngalo en el suelo". Tome con la mano derecha 0-1 dobla por la mitad 0-1 pone en suelo 0-1.</p> <p>16. LECTURA. Escriba legiblemente en un papel "cierre los ojos". Pídale que lo lea y haga lo que dice la frase 0-1.</p> <p>17. ESCRITURA. Que escriba una frase (con sujeto y predicado) 0-1.</p> <p>18. COPIA. Dibuje 2 pentágonos intersectados y pida al sujeto que los copie tal cual. Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos y la intersección 0-1.</p>	<p>LENGUAJE (máx. 9)</p>

Puntuaciones de referencia: 27 o más: normal 24 o menos: sospecha patológica 12-24: deterioro 9-12: demencia	PUNTUACIÓN TOTAL (máx. 30 puntos)
--	--

B. Anexo No. 2. Recolección de datos del adulto mayor

Recolección de datos del adulto mayor

Instrucciones: La presente entrevista tiene como finalidad identificar los hábitos de higiene y alimentarios de los adultos mayores para poder reconocer el estado nutricional que presenta el individuo. Responder las preguntas que se les harán de forma objetiva y adecuada.

Información general

Lugar de residencia:

Cabecera: _____ Departamento: _____ Municipio: _____

Grado aprobado:

Primaria: _____ Secundaria: _____ Diversificado: _____

Universidad: _____

Ingreso económico: _____

Vive acompañado(a) por: _____

Es cuidado por: _____

Datos antropométricos

Sexo	Edad	Peso	Talla	IMC

Hábitos de higiene

Dentadura: _____ Prótesis dental: _____

Lavado de Dientes: _____

Lavado de manos:

Antes de comer _____

Después de ir al baño: _____

Se baña todos los días:

Sí: _____

No: _____

Necesita de alguien para ir al baño:

Sí: _____

No: _____

¿Cada cuánto?: _____

Se peina solo:

Si: _____

No: _____

Mini evaluación nutricional

CRIBAJE:

1. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación, deglución en los últimos 3 meses?
 - a. 0 = ha comido mucho menos
 - b. 1 = no lo sabe
 - c. 2 = ha comido igual
2. Pérdida reciente de peso (< 3 meses)
 - a. 0 = pérdida de peso > 3kg
 - b. 1 = no lo sabe
 - c. 2 = pérdida de peso entre 1 a 3kg
 - d. 3 = no hubo pérdida de peso
3. Movilidad
 - a. 0 = de la cama al sillón
 - b. 1 = autonomía en el interior
 - c. 2 = sale del domicilio

7. ¿Consume frutas y verduras al menos 2 veces al día?
 - a. 0 = no
 - b. 1 = si
8. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, jugo, café, té, leche, etc.)
 - a. 0.0 = menos de 3 vasos
 - b. 0.5 = de 3 a 5 vasos
 - c. 1.0 = más de 5 vasos
9. Forma de alimentarse
 - a. 0 = necesita ayuda
 - b. 1 = se alimenta solo/a con dificultad
 - c. 2 = se alimenta solo sin dificultad
10. ¿Se considera el paciente que está bien nutrido?
 - a. 0 = malnutrición grave

<p>4. ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?</p> <p><input type="checkbox"/> a. 0 = sí</p> <p>b. 2 = no</p> <p>5. Problemas neuropsicológicos</p> <p>a. 0 = demencia o depresión grave</p> <p><input type="checkbox"/> b. 1 = demencia moderada</p> <p>c. 2 = sin problemas psicológicos</p> <p>6. Índice de masa corporal (IMC = peso/(talla)² en kg/m²)</p> <p>a. 0 = IMC < 19</p> <p>b. 1 = 19 ≤ IMC < 21</p> <p>c. 2 = 21 ≤ IMC < 23 <input type="checkbox"/></p> <p>d. 3 = IMC ≥ 23</p> <p>Evaluación de cribaje (subtotal. Máximo 14 puntos)</p> <p>12-14 puntos: Estado nutricional normal</p> <p>8-11 puntos: riesgo de malnutrición</p> <p>0-7 puntos: malnutrición</p> <p>Para una evaluación más detallada continúe, con las preguntas G-R</p> <hr/> <p>EVALUACIÓN:</p>	<p>b. 1 = no lo sabe o malnutrición moderada</p> <p>c. 2 = sin problemas de nutrición</p> <p>11. ¿En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud?</p> <p>a. 0.0 = peos</p> <p>b. 0.5 = no lo sabe</p> <p>c. 1.0 = igual <input type="checkbox"/></p> <p>d. 2.0 = mejor</p> <p>12. Circunferencia braquial (CB en cm)</p> <p>a. 0.0 = CB < 21</p> <p><input type="checkbox"/> b. 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22</p> <p>c. 1.0 = CB ≥ 22</p> <p>13. Circunferencia de pantorrilla (CP en cm)</p> <p>a. 0 = CP < 31 <input type="checkbox"/></p> <p>b. 1 = CP ≥ 31</p> <p>Evaluación (máximo 16 puntos)</p> <p>Cribaje</p> <p>Evaluación global (máximo 30 puntos)</p>
--	--

<p>1. ¿El paciente vive independientemente en su domicilio?</p> <p>a. 1 = si <input type="checkbox"/></p> <p>b. 0 = no</p> <p>2. ¿Toma más de 3 medicamentos al día?</p> <p><input type="checkbox"/> a. 0 = si</p> <p>b. 1 = no</p> <p>3. Úlceras o lesiones cutáneas</p> <p>a. 0 = si <input type="checkbox"/></p> <p>b. 1 = no</p>	<p>Evaluación del estado nutricional</p> <p>De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/></p> <p>(Estado nutricional normal) <input type="checkbox"/></p> <p>De 17 a 23.5 puntos</p> <p>(Riesgo de malnutrición) <input type="checkbox"/></p> <p>Menores de 17 puntos <input type="checkbox"/></p> <p>Malnutrición</p>
--	---

C. Anexo No. 3. Estado emocional del adulto mayor

Estado emocional del adulto mayor

Instrucciones: El presente cuestionario tiene como objetivo, identificar si existe un grado de depresión en el adulto mayor y si afecta el estado nutricional de la persona. Preguntar al individuo despacio y de forma que comprendan adecuadamente, y colocar si contestan Sí o No, luego sumar los puntos y colocar el total.

Escoja la respuesta adecuada según como se sintió la semana pasada		Si/No
1	¿Está usted básicamente, satisfecho(a) con su vida?	
2	¿Ha suspendido usted muchas de sus actividades e intereses?	
3	¿Siente usted que su vida está vacía?	
4	¿Se aburre usted a menudo?	
5	¿Está usted de buen humor la mayor parte del tiempo?	
6	¿Tiene usted miedo de que algo malo le vaya a pasar?	
7	¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	
8	¿Se siente usted a menudo indefenso(a)?	
9	¿Prefiere usted quedarse en la casa, en vez de salir y hacer cosas nuevas?	
10	¿Con respecto a su memoria: ¿Siente usted que tiene más problemas que la mayoría de la gente?	
11	¿Piensa usted que es maravilloso estar vivo(a) en este momento?	
12	¿De la forma de cómo se siente usted en este momento, ¿Se siente usted inútil?	
13	¿Se siente usted con mucha energía?	
14	¿Siente usted que su situación es irremediable?	
15	¿Piensa usted que la mayoría de las personas están en mejores condiciones que usted?	
TOTAL DEPRESIÓN		

Un puntaje > 5 punto parece indicar depresión.

Un puntaje ≥ 10 punto es casi siempre un indicador de depresión.

D. Anexo No. 4. Recolección de datos del encargado del Adulto Mayor

Recolección de datos del encargado del adulto mayor

Instrucciones: La presente encuesta tiene como finalidad de conocer los hábitos higiénicos y alimentarios de la familia, con respecto al adulto mayor. Responder las preguntas que se les harán de forma objetiva y adecuada.

Información general

Sexo: F _____ M _____ Edad: _____

Lugar de residencia:

Cabecera: _____ Departamento: _____ Municipio: _____

Grado aprobado:

Primaria: _____ Secundaria: _____ Diversificado: _____

Universidad: _____

Tipo de piso de casa:

Tierra: _____ Cemento: _____ Cerámica: _____

Persona que da el aporte económico al adulto mayor:

Alimentos: _____ Medicamentos: _____

Ingreso Familiar: _____

Hábitos de higiene

Lavado de manos:

Antes de comer _____ Después de ir al baño: _____

Lavado de Alimentos:

Si: _____ No: _____

Posee agua en su casa:

Si: _____ No: _____

Alimentos que consumió las últimas 24 horas

	Alimentos	Familia	Anciano
1	Incaparina		
2	Leche		
3	Vegetales		
4	Frutas		
5	Cereales		
6	Carne		
7	Azúcar		
8	Grasa		
9	Comida Chatarra		
10	Comida Rápida		

E. Anexo No. 5 Instructivo para implementar la entrevista al adulto mayor

INSTRUCTIVO PARA IMPLEMENTAR LA ENTREVISTA AL ADULTO MAYOR

Las siguientes instrucciones están elaboradas para la utilización correcta de la entrevista al adulto mayor y encargado del mismo, para que cualquier persona que necesite utilizarlo pueda comprenderlo adecuadamente. Estos pasos cubren todo el proceso de aplicación de la entrevista, de principio a fin.

1. Propósito de la entrevista

La entrevista al adulto mayor y encargado recopilará información sobre hábitos de higiene, hábitos alimentarios y datos antropométricos, esto con el objetivo de conocer el estado nutricional y sus causas. Los resultados de estas entrevistas se utilizarán para orientar actividades futuras en la nutrición del adulto mayor que vive con su familia.

2. Pre-implementación

La entrevista está diseñada para ser completada de manera confidencial para que las personas acepten participar. Debido a esto, es importante dar respuesta a cualquier pregunta que los/las participantes pudieran tener acerca de la entrevista que se les va a realizar. Por tal motivo, es necesario leer y comprender las preguntas de la entrevista adecuadamente.

Se debe decir a cuántos adultos mayores se solicitará que sean entrevistados y se recomienda realizar la entrevista a todas las personas que aprueben los criterios de inclusión. Es probable que algunas personas se rehúsen a participar, luego de haber aceptado la participación al estudio, lo cual disminuirá el número de entrevistas, por tal motivo es necesario tener una población mayor a la estimada.

Se debe proporcionar la entrevista a adultos mayores ajenos a la investigación para asegurar que sea comprensible y fácil al oyente. Además, se debe llevar un registro

de cuánto tiempo tomará a cada persona contestar la entrevista, de tal forma que sea posible completarla en el tiempo aproximado que tomará a cada participante de la investigación a realizarse.

3. Implementación

El siguiente paso será orientar a los adultos mayores y encargados sobre el objetivo de la entrevista, con el fin de asegurar su entendimiento y apoyo, lo cual facilitará la realización de la entrevista. Las personas, que se encuentren bajo el estudio, deberán estar conscientes del por qué es tan importante responder con la mayor veracidad posible y de cómo los resultados de esta entrevista podrán permitir mejorar el estado nutricional de los adultos mayores.

La información contenida en todas las entrevistas será analizada de forma conjunta y no individual, es necesario asegurar que los/las participantes que completen la entrevista sientan comodidad al responder las preguntas de manera honesta y completa.

Asegurar que el nombre de los participantes o cualquier información que identifique a los individuos no queden escrito en ninguna parte de la entrevista.

Seleccionar el lugar o individuos a entrevistar y cuántos participantes se van a evaluar, es importante llevar una preparación de lo que se va a utilizar:

- a. Crear un calendario de distribución, implementación y recolección de la entrevista. Entre 2 a 4 semanas.
- b. Tener las copias de la entrevista necesarias de acuerdo al número de participantes.
- c. Tener un lugar adecuado para poder entrevistar a los participantes al estudio. Cuando ya se tengan todas las encuestas, se deberá realizar el

análisis, con todas las entrevistas ordenadas, de tal forma que se pueda proceder con el análisis y el informe final respectivo.

F. Anexo No. 6. Consentimiento Informado

Consentimiento Informado

Soy estudiante de segundo año de la Maestría en Alimentación y Nutrición de la Escuela de Estudios de Postgrados de la Universidad San Carlos de Guatemala. Estoy investigando sobre los factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor con relación a su entorno y el de la persona encargada. Le vamos a dar información e invitarlo(a) a participar en nuestro estudio. Antes de decidirse puede hablar con alguien con quien se sienta cómodo(a) sobre la investigación. Por favor, si tiene preguntas puede hacérmelas cuando crea conveniente.

Estamos invitando para el estudio a personas que sean mayores de 60 años de edad, para la detección temprana de este padecimiento e inicio de tratamiento, si fuera necesario, para disminuir los efectos que esta enfermedad provoca y de esta forma prevenir el daño a la salud de quienes se encuentren afectados y, ayudarles a que tengan una mejor calidad de vida.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria, usted puede elegir participar o no hacerlo, tanto si elige participar como si no, continuarán todos los servicios que reciba en esta institución y nada variará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aún cuando haya aceptado antes.

El procedimiento que se llevará a cabo en su persona es el siguiente:

1. Se le hará una entrevista con preguntas que deberá responder según su criterio.
2. Se le hará una evaluación antropométrica (peso, talla, índice de masa corporal).
3. Se proporcionará una recomendación de alimentación adecuada si fuera necesario.

Formulario de consentimiento

He sido invitado(a) a participar en la investigación “Determinación de los factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor con relación a su entorno y el de la persona encargada”. Entiendo que se realizará una entrevista y medidas antropométricas. He sido informado(a) que no existe ningún riesgo. Reconozco que es posible que haya beneficios para mi persona.

He leído y comprendido la información proporcionada o me han sido leídas. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y he contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte de ninguna manera a mi cuidado (médico)

Nombre del participante:

Firma del participante/huella:

Confirmando que la persona ha dado consentimiento libremente.

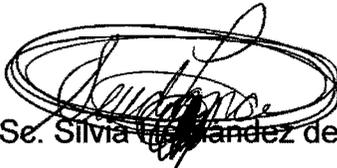
Nombre del testigo:

Firma del testigo:



Ana Gabriela Medina Jordán

AUTOR



MSc. Silvia Hernández de Ponce

ASESOR



MSc. María Ernestina Ardón Quezada

DIRECTORA



Dr. Rubén Daríel Velásquez Miranda

DECANO