



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

***ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES ASOCIADOS EN UNA
POBLACIÓN DE ADULTOS MAYORES DEL PORVENIR, CHIAPAS.***

T E S I S

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRA EN ENFERMERÍA

(ADMINISTRACIÓN EN EL CUIDADO DE ENFERMERÍA)

PRESENTA:

ANA ALICIA MENDOZA LÓPEZ.

Directora de Tesis: DRA. GANDHY PONCE GÓMEZ
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.

Agosto 2017.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A:

La Dra. Gandhi Ponce Gómez por su extraordinario apoyo, asesoría y enseñanza, tiempo dedicado y por todas las oportunidades que me brindó.

La Mtra. Elsa Correa Muñoz por su valiosa asesoría y enseñanza.

La Dra. Raquel Retana Ugalde por su invaluable ayuda, enseñanza y tiempo dedicado.

La Unidad de Investigación en Gerontología de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza por los recursos humanos y materiales para la realización de la presente investigación.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la beca 694908, otorgada para realizar los estudios de Maestría en Enfermería.

A los adultos mayores por su disposición y confianza para participar en la investigación.

A ti, Dios, por permitirme experimentar e interactuar con académicos de alto nivel y poder escalar un peldaño más en mi vida profesional, además por tu infinita misericordia y Amor eterno.

A mis padres, Reyneria López Fernández (†) y Santana Mendoza Ramírez (†) seres humanos maravillosos, mi razón de ser y de existir. Dios los tenga en su Santa Gloria. Gracias infinitamente, los Amo y siempre los llevaré en mi corazón.

A mis hermanos, que me alentaron para continuar, cuando parecía rendirme, en especial a ustedes Pedro y Normita que son pieza clave en mi formación profesional.

Finalmente, a los maestros que me acompañaron en estos cuatro semestres, que depositaron sus enseñanzas en mí.

A todos ellos esta dedicatoria y agradecimiento por su apoyo incondicional.

Gracias.

RESUMEN.

INTRODUCCIÓN. En México para muchos adultos mayores el acceso a una alimentación adecuada en términos de cantidad y calidad es incierto o limitado. La inseguridad alimentaria (IA), además de problemas de carácter económico, se asocia con la salud deteriorada, deterioro cognitivo y depresión, condiciones de fragilidad, ausencia de redes sociales de apoyo, falta de protección social, así como reducida o nula participación de los ancianos en decisiones personales y de su entorno inmediato. **OBJETIVOS:** Evaluar el estado nutricional en una población de adultos mayores del Porvenir, Chiapas, así como los factores que influyen en ésta. **METODOLOGÍA.** Estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo en una población de 120 adultos mayores. Los instrumentos y técnicas de recolección de están validados en población mexicana, y basados en la Segunda Edición del Manual para Evaluación Gerontológica Integral en la Comunidad: Cuestionario de alimentación, Estado de salud y polifarmacia, Estilo de Vida; así como mediciones antropométricas y biométricas (glucosa en sangre y nivel de hemoglobina) para valorar desnutrición o sobrepeso y obesidad. Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21.0. Se conservaron los aspectos éticos de la investigación y se dio a firmar el consentimiento informado. **RESULTADOS:** El estado nutricional de la población mediante la valoración por IMC el 62% se encuentra en normopeso, el 18% sobrepeso u obesidad con predominio en el sexo femenino, y el 20 % se encuentra desnutrido con prevalencia en las mujeres. Referente a los factores asociados al estado nutricional: los estilos de vida nocivas como el tabaquismo, alcoholismo no presentaron diferencias estadísticamente significativas; sin embargo la inactividad física ($p < 0.005$) resultó ser un factor predisponente a un mal estado nutricional, así también el vivir solo ($p = 0.001$). Un hallazgo importante es que el 27.5% de la muestra presentó hiperglucemia de los cuales esta diagnosticada el 13%. Vivir solo y la inactividad física son factores predisponentes para la malnutrición ($p < .005$). **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.** Se coincide con Valencia en que el tener mayor edad predispone a la desnutrición, y el vivir solo es un factor muy significativo para la malnutrición (por exceso o déficit) con tendencia en el sexo femenino.

PALABRAS CLAVE: estado nutricional, factor de riesgo, adulto mayor.

ABSTRACT.

INTRODUCTION. In Mexico for many older adults, access to adequate food in terms of quantity and quality is uncertain or limited. Food insecurity (IA), in addition to economic problems, is associated with deteriorated health, cognitive deterioration and depression, fragile conditions, lack of social support networks, lack of social protection, as well as reduced or Elderly in personal decisions and their immediate environment. **OBJECTIVES:** To evaluate the nutritional status in a population of older adults in Porvenir, Chiapas, as well as the factors that influence it. **METHODOLOGY.** Observational, prolective, transversal and descriptive study in a population of 120 elderly adults. The instruments and techniques of collection are validated in the Mexican population, and based on the Second Edition of the Manual for Integral Gerontological Assessment in the Community: Food questionnaire, Health status and polypharmacy, Lifestyle; As well as anthropometric and biometric measurements (blood glucose and hemoglobin level) to assess malnutrition or overweight and obesity. Statistical package SPSS version 21.0 was used for data analysis. The ethical aspects of the research were preserved and the informed consent was signed. **RESULTS:** The nutritional status of the population through the IMC assessment was 62% in normopeso, 18% overweight or obesity with predominance in the female sex, and 20% were malnourished with prevalence in women. Regarding factors associated with nutritional status: noxious lifestyles such as smoking, alcoholism did not present statistically significant differences; However, physical inactivity ($p < 0.005$) proved to be a predisposing factor to poor nutritional status, as well as to live alone ($p = 0.001$). An important finding is that 27.5% of the sample had hyperglycemia, of which 13% were diagnosed. Living alone and physical inactivity are predisposing factors for malnutrition ($p < 0.005$). **DISCUSSION AND CONCLUSIONS.** It coincides with Valencia in that being older predisposes to malnutrition, and living alone is a very significant factor for malnutrition (by excess or deficit) with a tendency in the female sex.

KEYWORDS: nutritional status, risk factor, older adult

Contenido

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II.- MARCO TEÓRICO.....	3
2.1 NUTRICIÓN.....	3
2.2 NUTRICIÓN Y ENVEJECIMIENTO.....	4
2.3 ESTADO NUTRICIONAL.....	5
2.4 FACTORES DE RIESGO.....	7
2.5 CAMBIOS POR EL PROCESO NORMAL DE ENVEJECIMIENTO EN EL APARATO DIGESTIVO Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL.....	13
2.6 PROBLEMAS NUTRICIOS EN EL ENVEJECIMIENTO.....	14
2.6.1 Obesidad.....	15
2.6.2 Sarcopenia.....	16
2.6.3 Anorexia.....	16
2.6.4 Desnutrición.....	16
2.7 EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.....	18
III. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	21
IV.- HIPÓTESIS.....	23
V. OBJETIVOS.....	23
VI. MATERIAL Y MÉTODOS.....	24
6.1 TIPO DE ESTUDIO.....	24
6.2 UNIVERSO DE ESTUDIO.....	24
6.3 CÁLCULO DE LA MUESTRA.....	24
6.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:.....	24
6.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	24
6.6. VARIABLES.....	24

6.7. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN.....	28
6.7.1. Cuestionario de alimentación.....	28
6.7.2 Estado de salud y polifarmacia.....	28
6.7.3 Cuestionario de Estilo de Vida.....	29
8.4 PROCEDIMIENTOS E INDICACIONES PARA LAS MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS.....	29
6.7.5. Estudios bioquímicos.....	30
6.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	31
6.9. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.....	31
VII. RESULTADOS.-	32
Caracterización de la muestra.....	32
VIII. DISCUSIÓN:	43
IX. CONCLUSIONES.....	45
9.1. Perspectivas.....	47
9.2. Limitantes del estudio.....	48
X.- REFERENCIAS.....	49
ANEXOS	59

I. INTRODUCCIÓN.

De acuerdo a las evidencias científicas revisadas respecto al estado nutricional, existen múltiples factores biológicos, psicológicos y sociales que lo condicionan como el sexo, la edad, el estilo de vida, el estado de salud, el tipo de alimentos que consume, la actividad física, por mencionar algunos, pero de mayor importancia reviste la nutrición en la vejez.

Desde una perspectiva biológica, el envejecimiento es un proceso normal progresivo e irreversible, inherente a todos los seres vivos y es el resultado de un daño molecular progresivo que experimentan durante la vida, la nutrición tiene importancia por la modulación que ejerce sobre este daño sobre todo en dos momentos: en la etapa de crecimiento y desarrollo, y en la edad adulta. En la etapa adulta el consumo de energía tiene una marcada influencia sobre la longevidad pues el consumo excesivo conduce a la obesidad y a la presencia de morbilidades que influyen en la calidad del envejecimiento y la longevidad.

En México para muchos adultos mayores el acceso a una alimentación adecuada en términos de cantidad y calidad es incierto o limitado. La inseguridad alimentaria (IA), además de problemas de carácter económico, se asocia con la salud deteriorada, deterioro cognitivo y depresión, condiciones de fragilidad, ausencia de redes sociales de apoyo, falta de protección social, así como reducida o nula participación de los ancianos en decisiones personales y de su entorno inmediato. Sin embargo, en Chiapas se carece de información suficiente sobre el estado nutricional y factores predisponentes en adultos mayores en municipios en áreas rurales.

El presente estudio expone algunos factores asociados que condicionan el estado nutricional en adultos mayores. Para ello se valoraron adultos mayores del Municipio de El Porvenir, Chiapas; a quienes se les realizaron medidas antropométricas, cuestionarios estandarizados y validados para población mexicana (cuestionario de alimentación, MNA, estado de salud y polifarmacia, estilo de vida), pruebas de laboratorio (hemoglobina y glucosa).

Con base en los resultados obtenidos, se podrá aportar evidencias que ayuden a promover e implementar programas de intervención en cuidados de enfermería en la atención integral del adulto mayor en comunidades rurales y proporcionar y fortalecer los factores que permiten mantener un buen estado nutricional.

II.- MARCO TEÓRICO.

2.1 NUTRICIÓN.

Desde una perspectiva biológica, el envejecimiento es un proceso normal progresivo e irreversible, inherente a todos los seres vivos y es el resultado de un daño molecular progresivo que experimentan durante la vida, la nutrición tiene importancia por la modulación que ejerce sobre este daño sobre todo en dos momentos: en la etapa de crecimiento y desarrollo, y en la edad adulta. En la etapa adulta el consumo de energía tiene una marcada influencia sobre la longevidad pues el consumo excesivo conduce a la obesidad y a la presencia de morbilidades que influyen en la calidad del envejecimiento y la longevidad. En todas las especies estudiadas está demostrado que la restricción calórica, en condiciones que no perjudica el estado de nutrición aumenta la longevidad y tiene un efecto benéfico sobre diferentes funciones metabólicas.¹

La nutrición juega un papel fundamental en el proceso de envejecimiento, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación; menciona que es el conjunto de procesos involucrados en la obtención, asimilación y metabolismo de los nutrientes por el organismo. En el ser humano tiene carácter biológico, psicológico y social que repercute en la calidad de vida, esta depende del estilo de vida que se haya llevado desde etapas tempranas y también de la funcionalidad del individuo¹⁻³.

La American Medical Association define a la nutrición como la “ciencia de los alimentos; los nutrientes y las sustancias que la componen; su acción interacción y equilibrio en relación con la salud y la enfermedad; así como los procesos a través de los que el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y excreta los alimentos”. La comida provee de los nutrientes que se utilizan como fuente de energía y materia prima para el mantenimiento de todas las células del cuerpo⁴.

Habría que decir también que la dieta consiste en el conjunto de alimentos, platillos y bebidas que cada persona consume de manera habitual. Se puede señalar que todos los individuos siguen una dieta independientemente del tipo de alimentos que consuman, existen dietas generales sin restricciones alimenticias y dietas especiales para enfermedades específicas, para bajar de peso, para inducir el sueño y para mantenerse saludable, la dieta debe ser suficiente en cantidad, de buena calidad, equilibrada y personalizada; los nutrimentos requeridos por el organismo se subdividen en macronutrientes (carbohidratos, proteínas y lípidos), micronutrientes (vitaminas y minerales), elementos esenciales (oxígeno y agua) y fibra⁵.

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), por sus siglas en inglés ha definido que: “existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”. En contraste, inseguridad alimentaria (IA), se ha definido como: “la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionales adecuados. La magnitud de la IA en México afecta al 64.2% de los adultos mayores con sobrepeso y obesidad. Un hallazgo importante asociado a la presencia de diabetes mellitus e hipertensión, en donde vivir en un hogar con IA es un factor de riesgo para la diabetes en mujeres, pues el riesgo aumenta 22% en la IA leve, 53% en la moderada y 38% en la severa, en relación con hogares con seguridad alimentaria⁶.

2.2 NUTRICIÓN Y ENVEJECIMIENTO.

En México para muchos adultos mayores el acceso a una alimentación adecuada en términos de cantidad y calidad es incierto o limitado. La inseguridad alimentaria (IA), además de problemas de carácter económico, se asocia con la salud deteriorada, deterioro cognitivo y depresión, condiciones de fragilidad, ausencia de redes sociales de apoyo, falta de protección social, así como reducida o nula participación de los ancianos en decisiones personales y de su entorno inmediato.

En un estudio con el objetivo de estimar las prevalencias de IA en hogares y su asociación con el estado nutricional, mediante la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). El 67.0% reportó alguna forma de IA. Las prevalencias más altas se registraron en hogares indígenas (85.9%), rurales (82.2%) y beneficiarios de programas con componente alimentario (>79.0%). Se encontraron asociaciones positivas entre IA en el hogar y bajo peso de los ancianos^{7, 8}.

En la edad adulta cobra gran importancia la seguridad alimentaria en mantener el cuerpo, conservar su función y evitar la enfermedad crónica; o sea envejecer con éxito. Una dieta saludable ayuda a lograr esta meta⁹.

En el envejecimiento interviene en la progresión de cambios fisiológicos en la pérdida celular y declive orgánico. La necesidad de energía en relación con el metabolismo basal puede disminuir hasta en 10% entre los 50 y 70 años y en 20% a 25% después de esa edad¹⁰.

2.3 ESTADO NUTRICIONAL.

Por otra parte el estado nutricional como indicador de salud y resultado de diferentes interacciones biológicas, psicológicas y sociales. Denota el grado con que se satisfacen las necesidades fisiológicas de los nutrimentos en el organismo, además tiene un papel muy importante en la prevención y pronóstico de muchas enfermedades¹.

Dicho lo anterior se consideran algunos estudios donde se enfatiza el estudio del estado nutricional.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, reporta en población mayor de 60 años mujeres con bajo peso (IC 95%) 1.73%, sobrepeso (IC 95%) 33.33%, obesidad (IC 95%) 33.23% y en hombres bajo peso de (IC 95%) 2.12%, sobrepeso (IC 95%) 44.13% y obesidad (IC 95%) 17.8%. En Chiapas el grupo de 60 años y más, representa el 5.55 % de la población total, de los cuales reporta

mayor prevalencia de anemia en un 21.7% (25.5% en urbanas y 15.8% en rural respectivamente). La prevalencia fue mayor en comparación a la reportada en el ámbito nacional (16.5%). Al comparar la información actual con la información obtenida en la ENSANUT 2006, se observó que en el ámbito estatal la prevalencia de anemia aumentó 7.1 puntos porcentuales en los últimos seis años (14.6% en 2006 a 21.7% en 2012)¹¹.

En un estudio transversal en Córdoba, Argentina; con el objetivo de comparar y describir el estado nutricional y el estado de salud en dos grupos de adultos mayores de diferentes condiciones de vida (adultos mayores concurrentes a comedores sociales de la provincia de Córdoba [CSPC] y adultos mayores afiliados a la obra social universitaria, dirección de asistencia social del personal universitario [DASPU]). Se determinaron parámetros antropométricos e indicadores subjetivos. Se observó mayor sobrepeso y obesidad en el grupo DASPU; mientras en las mujeres no se encontraron mayores diferencias entre ambas instituciones. Se observó en ambos grupos mejor percepción de la salud en grupo DASPU, mayor prevalencia de diabetes en hombre del grupo CSPC, hipertensión en mujeres de CSPC y tumor maligno en hombres¹².

En una revisión sistemática realizada en España sobre el estado de nutrición en una población de adulto mayor, se recopilan 47 estudios publicados entre 1995-2011, con variables cualitativas, 43.235 ancianos han sido seleccionados. Según el Mini Nutritional Assessment, se observó un 16.6% de malnutrición (intervalo de confianza del 95% [IC 95% 2-77.5]; y con otros índices de evaluación nutricional se observó un 21.4% de malnutrición [IC 95% 2-77.3]; y con otros índices de evaluación nutricional, se observó una malnutrición de 47.3% [IC 95% 10.6-94.7]). Las tasas de prevalencia de desnutrición fueron más altas en los estudios con gran proporción de pacientes con discapacidad grave, fractura de cadera o problemas de deglución. La malnutrición entre la población anciana está generalizada y es muy variable en

función de los parámetros utilizados, los problemas de salud asociados o el ámbito de la población¹³.

En una encuesta probabilística nacional, se estudia el estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México, donde el 40% de los adultos mayores carece de seguridad social, y 2% padece desnutrición; la anemia afecta dos veces más a las mujeres que a los hombres. Más del 60% sufre sobrepeso y obesidad; cerca de 25% corresponde a hipertensos diagnosticados por la encuesta y 15 a 20% a diabéticos. Muestra que en México poseen un estado de salud y nutrición inadecuado¹⁴.

2.4 FACTORES DE RIESGO.

Estudios epidemiológicos señalan que en los adultos mayores, el estado nutricional es el resultado de una serie de factores que lo condicionan; entre ellos, destacan el nivel nutricional mantenido a lo largo de los años, el proceso fisiológico de envejecimiento, cambios en la composición corporal, cambios en los fluidos y en la regulación electrolítica, desregulación de la sed, cambios orales y gastrointestinales, factores sensoriales (alteración de la visión, audición, olfativa y gusto), los factores sociodemográficos (sexo, edad, estado civil y convivencia, escolaridad), factores económicos. Factores psicosociales (consumo de alcohol, consumo de tabaco, actividad física), factores relacionados con la alimentación (tipos de dieta) estilos de vida (ejercicio, higiene personal y ambiental, descanso y sueño, higiene bucodental).¹⁵.

Factores asociados a procesos patológicos: Enfermedades agudas (infecciones, cirugías y traumatismos, sepsis y otras situaciones hipercatabólicas), enfermedades crónicas (respiratorias [EPOC, etc.], cardiopatías, diabetes mellitus, patología gastrointestinal, accidente cardiovascular, Parkinson, deterioro cognitivo, depresión, artritis y osteoporosis, procesos oncológicos, hospitalización, intervenciones quirúrgicas, traumatismos graves, polimedicación, causas funcionales y de dependencia (discapacidad, pérdida de autonomía, dificultades de acceso a la comida).¹⁵⁻²⁰.

Por lo consiguiente en un estudio transversal, descriptivo, con el objetivo de conocer la prevalencia de riesgo nutricional y sus principales factores asociados en los adultos mayores que asistían a un primer nivel de atención en Costa Rica, donde participaron 100 pacientes, de los cuales el 39% fueron hombres y el 61 % mujeres. La edad promedio fue de 76.4 años. La prevalencia de riesgo nutricional fue 34% (IC 93%:24,2-43,8). Los resultados de la regresión logística mostraron que la pérdida de apetito, el riesgo de depresión y un IMC igual o menor a 23, mostraron fuerte asociación con riesgo nutricional ²¹.

Así también en una investigación cualitativa, se investigan los aspectos socioculturales y técnico-nutricionales en la alimentación de un grupo de adultos mayores de un centro gerontológico en Medellín Colombia, mediante la observación de los participantes, la entrevista a profundidad, la entrevista semiestructurada y los grupos de discusión, se encontró que el concepto de adulto mayor y los aspectos socioculturales de las directrices políticas que rigen la alimentación en la institución no corresponden a lo que propone para un proceso de envejecimiento activo; las especificaciones técnicas para el diseño de la minuta alimentaria se enmarcan en un modelo medicalizado; los adultos mayores manifestaron un gusto marcado por la alimentación tradicional, la cual dentro de los procesos de socialización marca una identidad y un entorno de significaciones alimentarias dentro del contexto social en el que se mueve y como un ser portador de percepciones, representaciones y valores que se integran y complementan con el resto de sus ámbitos y esferas de actividad ²².

Mediante un estudio transversal se determinaron los factores psicosociales y de salud asociados con el riesgo de desnutrición en adultos mayores que viven en la ciudad de México. Presentaron riesgo nutricional 31.8% de los participantes. El análisis de regresión logística multifactorial ajustado por posibles variables confusoras mostró que el no recibir una pensión por jubilación, la precepción de no tener el suficiente dinero para vivir, tener artrosis, tener menor índice de masa corporal, la presencia de síntomas depresivos, el hacer una o dos comidas al día y

el tener dificultades para acostarse solo, salir solo y utilizar el teléfono mostraron asociación significativa e independiente con riesgo de desnutrición en los adultos mayores estudiados²³.

Por otra parte, un estudio exploratorio que se realizó a partir de un encuadre metodológico que combinó aspectos de tipo cualitativo y cuantitativo con el objetivo de comprender los diversos factores que estructuran los hábitos y comportamientos alimenticios en personas con sobrepeso y obesidad. Se realizó de marzo a agosto del 2013 en la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. En un total de 94 personas presentaban el 50% sobrepeso y el resto obesidad (75 mujeres y 19 hombres). La mayoría percibía al sobrepeso como un problema de estética, el 41.3% de las mujeres y el 73.6% de los hombres lo describían como algo que no hacía verse bien. A diferencia de la obesidad en la que el mayor número de respuestas la describieron como una enfermedad. Se encontró que algunos factores socioculturales que influyen en el control de peso son: la autopercepción de la figura corporal, de la enfermedad y su riesgo en ausencia de síntomas o molestias, la subestimación del exceso de peso y del riesgo de éste, control de alimentos por cuestiones emocionales y la importancia de la influencia familiar²⁴.

Describir el estado nutricional en adultos mayores y su asociación con características sociodemográficas permite evidenciar que tanto la delgadez como el exceso de peso son frecuentes en la población de adultos mayores que a continuación se menciona. Se trata de un estudio transversal se evaluó el índice de masa corporal (IMC) para calcular el estado nutricional en Perú, se incluyeron 7267 adultos mayores con una media de edad de $70,1 \pm 8,3$ años. El 26,8% presentaron delgadez, 21,7 sobrepeso y 10,6% obesidad. El analfabetismo, nivel educativo primario, pobreza extrema, residir en el área rural, sierra o selva fueron factores asociados a delgadez. El sexo femenino, residir en área urbana o costa y ser no pobre se asoció a sobrepeso. El sexo femenino, nivel educativo primario y secundario, vivir en área urbana, la costa, Lima Metropolitana, selva y ser no pobre estuvieron asociados a obesidad²⁵.

Una investigación de corte transversal realizado en 182 adultos mayores hospitalizados en Cuenca, Ecuador en el 2007, con el objetivo de valorar el estado nutricional, determinar la prevalencia y factores asociados a malnutrición. Se observó el 63% de malnutrición. La edad con mayor prevalencia fue de 65 a 74 años con un 29.8%, el sexo femenino con 77.2% y el grupo de los solteros con 65.8%. La obesidad abdominal fue del 87.3% para las mujeres, mientras que los hombres presentaron una obesidad abdominal del 70%. De las patologías estudiadas la de mayor asociación fue la diabetes con una razón de prevalencia de 1.34 (0.92-1.95) pero no represento significancia, de los fármacos estudiados se observa que la malnutrición de los adultos mayores institucionalizados está asociado al hecho de consumir derivados de levodopa en un a razón de prevalencia de 1.52 (1.25-1.86) siendo esta asociación significativa²⁶.

Otro estudio realizado en Tibas y Goicochea en el 2009 relacionado con los factores asociados con el riesgo nutricional y el estado de salud bucodental en 76 personas de la población adulta mayor de , se les aplicaron cuestionarios para determinar el riesgo de malnutrición y le realizaron un examen clínico odontológico y cuestionarios mediante una entrevista directa informarnos de factores demográficos y socioeconómicos asociados con el riesgo nutricional y con la condición bucodental. De los cuales el 43.4% presenta riesgo de malnutrición y el resto cuenta con un estado nutricional satisfactoria. La población mostró una condición bucodental deteriorada, alto nivel de Edentulismo y mal estado de la prótesis dental. Por lo que la posibilidad de tener riesgo de malnutrición aumenta con la mala condición bucodental, la edad, si es del sexo femenino y no tener pareja²⁷.

Otro factor es la anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo. Se cree que en conjunto, la carencia de hierro es la causa más común de anemia, pero pueden causarla otras carencias nutricionales, la inflamación aguda y crónica, la parasitosis y las enfermedades

hereditarias. Las personas que residen en zonas de mayor altitud tienen normalmente mayores niveles de hemoglobina para compensar la escasez de oxígeno en el medio; por lo tanto, dichos valores deben ser corregidos efectuando el respectivo ajuste²⁸.

La anemia es un problema de salud muy frecuente en los adultos mayores y está asociada con los cambios en los estilos de vida, además de incrementar el riesgo por caídas, producir infecciones, disminuir el estado cognoscitivo y la capacidad funcional. Mediante un estudio transversal durante el año 2011, en 2172 adultos mayores peruanos se determinó la prevalencia de anemia y factores asociados. El promedio de hemoglobina $13,4 \pm 1,6$ g/dL. La prevalencia de anemia fue de 23,3% (leve: 17,1%; moderada: 5,7% y severa: 0,5%). La edad de 70 a 79 años (OR 1,5; IC 95%:1,1-2,0), > 80 años (OR 2,1; IC 95%:1,4-3,0) y la delgadez (OR 1,7; IC 95%:1,2-2,3) se asociaron con anemia. Aproximadamente la cuarta parte de los adultos mayores tuvieron anemia, siendo más predominante en los analfabetos, procedentes de áreas rurales y pobres²⁹.

El estilo de vida es otro de los factores de estudio que intervienen en el estado nutricional del adulto mayor. No existe una definición unánime, la mayoría de los autores la define como un conjunto de patrones conductuales que una persona en concreto pone en práctica de manera consistente y mantenida en su vida cotidiana y que puede ser pertinente para el mantenimiento de su salud y puede estar en situación de riesgo para la enfermedad. En un estudio de corte transversal en 171 personas de este grupo etario que residen en Pueblo Joven La Unión, de Chimbote, Perú; con la finalidad de determinar el estilo de vida y el estado nutricional de esta población, de los cuales el 96,5% presenta un estilo de vida no saludable, el 37,4% se encuentran en un estado nutricional normal, con sobrepeso el 26,9%, con delgadez el 24,0% y 8,2% con obesidad. De los saludables en estado nutricional normal y sobrepeso tienen el 1,2% respectivamente, obesidad 0,6% y delgadez representan el 0,6%³⁰.

Mediante un estudio realizado en Colombia. Se puede evidenciar la relación de la HTA y el estado nutricional. Donde se determinaron los factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor en las subregiones de Antioquía del año 2012. Mediante un estudio transversal se analizaron 4.248 encuestas, el 65,5% fueron mujeres hipertensas, los 64,1% adulto mayor joven (60 a 74 años de edad), la subregión de oriente, la pobreza se asocia con la enfermedad, el estrato socioeconómico cero, se encontró asociación con los hábitos como: el consumo de alcohol, el tabaco y el estado nutricional (la dieta malsana). El 21.8% presentó prevalencia de la diabetes y el 28,3% manifestó que empeoraba la calidad de vida. Por lo que la condición de ser: adulto mayor viejo, sexo femenino, afrocolombiano, residir en estrato cero y presentar un estado nutricional moderado, diabetes, problemas del corazón y cerebro, se asocia con la hipertensión arterial³¹.

En los adultos mayores el consumo de alcohol y tabaco se asocia con deterioro cognoscitivo en la población mexicana mayor de 65 años. Por lo que se estudian a 4,872 mayores de 65 años en la muestra del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México. La prevalencia de alcoholismo según el cuestionario CAGE fue de 2.8% y la del consumo de tabaco de 14% dentro de los factores se encuentran la edad 65-69 años ($p < 0.001$), hombres (RR 3.17, $p < 0.001$) nivel alto de educación ($p < 0.001$). Con asociación significativa entre el consumo de alcohol y deterioro cognoscitivo ($X^2 = 6.59$, $P < 0.01$). Los factores que contribuyen a reducir el consumo en esta etapa de la vida son el mayor efecto psicológico con cantidades menores, los cambios fisiológicos y la pérdida de función social. El tabaco ha sido reconocido como un factor de demencia, lo que puede causar arterioesclerosis e hipertensión. Estos factores, sumados a la agresión plaquetaria aumentada a corto plazo y la vasoconstricción arterial, explica el riesgo elevado de ictus y posiblemente de infartos silentes³².

En un estudio descriptivo transversal se evaluó el estado nutricional de los pacientes incluidos en el programa de atención domiciliaria de un centro de salud y su relación con variables sociodemográficas, clínicas y funcionales. Se obtuvo información de

91 personas. El 75,8% fueron mujeres, con edad media \pm desviación estándar de 80,4 \pm 7,4 años. El 70,5% presentaba más de 2 enfermedades crónicas, consumo medio de fármacos 5,4 \pm 2,8. Comorbilidad psíquica: cuadro depresivo 47,3%, alteración cognitiva moderada-grave 45,9%, ansiedad 38,6%. Un 89,9% precisaban ayuda para realizar actividades instrumentales y el 82,2%, para las básicas. Un 23,1% (IC del 95%, 14,5-31,7) presentaban malnutrición y el 35,2% (IC del 95%, 25,4-45,0) tenía riesgo de presentarla. Presentaron valores séricos inferiores a los normales: ácido fólico 41,4%, proteínas totales 40,3%, hemoglobina 38,8% y albúmina 33,8%. Se encontró asociación entre mal nutrición o riesgo de tenerla con: menor peso, circunferencia braquial y pantorrilla, mayor edad y menor puntuación en escalas de Lawton y Barthel ($p < 0,05$)³³.

2.5 CAMBIOS POR EL PROCESO NORMAL DE ENVEJECIMIENTO EN EL APARATO DIGESTIVO Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL.

Es de gran importancia mencionar que durante el envejecimiento se presenta una desaceleración natural del metabolismo, se produce una serie de cambios en la regulación de la energía, lo que contribuye a la pérdida de peso y grasa; por ello se considera conocer el sistema digestivo que está integrado por la boca, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso (colon), recto y ano. También participan en el proceso digestivo el hígado y el páncreas. La digestión se inicia en la boca con la masticación de los alimentos y termina con la evacuación. La principal función del sistema digestivo es la de descomponer o preparar los alimentos para que el organismo utilice de manera adecuada y óptima los nutrientes (proteínas, carbohidratos, lípidos, minerales y vitaminas)³⁴.

Los ancianos presentan disminución en la motilidad (movilidad) del esófago e intestinos y en la secreción ácida del estómago. Asimismo, el grosor del tejido del estómago está disminuido (atrofia de la mucosa gástrica) y la absorción alimenticia y funcionamiento hepático también se reducen con el envejecimiento. Lo cual conlleva a la predisposición al estreñimiento, intolerancia a la ingesta abundante de alimentos por la disminución en la movilidad, disminución en la absorción y

metabolismo hepático de algunos medicamentos; provocando malestar y repercutiendo en las relaciones sociales, ya sea por irritabilidad o por no poder participar en reuniones, lo que genera aislamiento o disminución en las redes de apoyo social³⁵.

Varios estudios afirman que los sentidos como el gusto y el olfato son necesarios para la fase cefálica de la digestión, esto incluye los aumentos iniciales en las secreciones salivares, estomacales, pancreáticas e intestinales que inician la digestión. En esta fase del metabolismo postprandial se inicia por la estimulación olfativa, gustativa y cognitiva de los alimentos e incluye la activación de los sistemas nerviosos simpáticos y parasimpáticos, que a su vez inicia múltiples procesos relacionados con la digestión con el fin de la preparación del cuerpo a absorber nutrientes. La estimulación insípida tiene efectos mínimos en la secreción de ácidos gástricos y pancreáticos, mientras que las comidas apetitosas tienen mejores resultados en marcar la estimulación y secreción que promueve la digestión. La pérdida de sabor y olor se asocia con el proceso de envejecimiento, se sabe que tiene un efecto que anticipa en la reducción del vaciado gástrico y por lo tanto el retraso en la absorción de los nutrientes, incrementando la saciedad y la consecuente pérdida de hambre en edad avanzada, lo que contribuye a la disminución de peso en el envejecimiento³⁶.

Algunos estudios mencionan que el metabolismo puede ser regulado mediante un estilo de vida activo y mediante proteínas claves de regulación de nuestros ritmos circadianos. En humanos es deseable poner en un horario a nuestro organismo (garantizar de 7-8 horas de descanso), esto ayuda a nuestro cuerpo a sentir en una agradable sincronía³⁷.

2.6 PROBLEMAS NUTRICIOS EN EL ENVEJECIMIENTO.

Es importante señalar que en el envejecimiento per se, se incrementa la prevalencia de mayores riesgos nutricionales. Los adultos mayores tienen mayor riesgo de padecer malnutrición por diferentes factores como la disminución en la ingestión de

alimentos, anorexia asociada a factores psicosociales, problemas masticatorios y de deglución, cambios fisiológicos en la función gastrointestinal, enfermedades no transmisibles y las oncológicas, polifarmacia, depresión, entre otras. Cuando no se satisfacen las necesidades nutricionales, surgen desequilibrios, causando déficits (anorexia, desnutrición, anemia, sarcopenia) o excesos (sobrepeso u obesidad)^{1, 37}.

2.6.1 Obesidad.

Un problema nutricional por exceso se refleja en obesidad que es la enfermedad caracterizada por la acumulación de tejido adiposo en el organismo, la cual se determina cuando en las personas adultas existe un IMC igual o mayor a 30 kg/m² y en las personas adultas de estatura baja igual o mayor a 25 kg/m².⁵⁷ La reconocemos cuando la vemos, pero la obesidad tiene una definición técnica: de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, es una enfermedad que se caracteriza por una acumulación excesiva de grasa en el cuerpo, se declara cuando el exceso de peso rebasa el 45% por encima del peso idóneo y se debe exclusivamente a grasa acumulada, no es solo un problema estético sino un problema de salud que puede traer otras enfermedades como hipertensión, diabetes y cáncer^{1, 38,39}.

En un estudio transversal los valores de grasa corporal fueron clasificados en diferentes categorías nutricionales donde el sobrepeso y obesidad resultaron predominantes para el sexo masculino y femenino respectivamente. Los ancianos obesos tuvieron una menor ingestión energética y de algunos nutrientes, a la vez que hicieron una distribución incorrecta de la energía diaria. Presentaron cifras de hematocrito y concentraciones séricas de hierro inferiores al resto de los encuestados, en tanto los niveles de colesterol y triglicéridos en el suero de los ancianos con exceso de grasa corporal fueron superiores e indicativos de una elevada predisposición de enfermedades cardiovasculares⁴⁰.

La prevalencia de la obesidad está aumentando progresivamente, inclusive entre los grupos de más edad. Sobre la base de la encuesta de Examen de Salud Nacional (NHES) I y el estudio de Examen Nacional de Salud y Nutrición (NHANES) I-III, se estimó la prevalencia de la obesidad y (IMC≥30kg/m²) en los americanos de

tercera edad. De 60 años o más aumentaría de 23.6% en 1990 y de 32.0% en 2000 a 37.4% en 2010 (variando de 33.6% en el mejor de los casos a 39.6% en el peor de los casos. Este aumento implica que el número de adulto mayor obeso pasará de 9.9 millones (1990) y 14.6 millones (2000) a 20.9 millones en 2010 (variando entre 18.0-22.2 millones) ⁴¹.

2.6.2 Sarcopenia.

La malnutrición también se puede reflejar en sarcopenia que se define como la pérdida de masa muscular esquelética por envejecimiento y contribuye en gran medida a la discapacidad y la pérdida de independencia del adulto mayor, incrementa el riesgo de caídas y fracturas y aumenta la vulnerabilidad a las lesiones, y consecuentemente puede ser causa de dependencia funcional y discapacidad. Las complicaciones que siguen a una caída constituyen la sexta causa de muerte en personas de más de 65 años^{1, 42}.

2.6.3 Anorexia.

De acuerdo a la evidencia científica, el hambre y la saciedad se regulan por una variedad de factores psicológicos, gastrointestinales, metabólicos y nutricionales, polifarmacia, poca energía para comer, la mala salud dental, las dietas genéricas de textura modificada, las dificultadas en la deglución, así como por mecanismos neuronales y endocrinos. Cambios en uno o más de estos componentes, resultan en anorexia^{1, 43}.

2.6.4 Desnutrición.

Otro problema nutricional es la desnutrición es un estado caracterizado por un desorden nutricional que resulta de la restricción energética, conlleva a una depleción de reservas nutricionales, provocando una alteración en los procesos fisiológicos y bioquímicos, con el subsiguiente deterioro tisular o celular. La desnutrición no es fácil de detectar, ya que muchas veces se encuentra enmascarada por el padecimiento de enfermedades crónicas y sólo se percibe en

adelgazamiento lento y cotidiano, que pueden ser detectados por medio de la evaluación antropométrica, ingesta dietética y bioquímica del estado nutricional^{1, 44}.

En un estudio de corte transversal y descriptivo, con el objetivo de investigar la frecuencia de la desnutrición y factores asociados en pacientes mayores de 65 años de edad en el Hospital Médica Sur, México. Se evaluaron 769 pacientes, 49% mujeres con un promedio de $75,3 \pm 7,7$ años y un índice de masa corporal (IMC) de $25,9 \pm 4,28 \text{kg/m}^2$. El 53,6% presentó una alteración en su estado nutricional. De acuerdo al MNA que nos indica el riesgo de desnutrición, se encontró que los pacientes desnutridos tenían niveles significativamente más bajos de albúmina y hemoglobina en comparación con los que no estaban desnutridos. Los niveles de triglicéridos y colesterol eran mayores en los que presentaban sobrepeso y obesidad. En los que presentaban desnutrición y obesidad se mantuvieron 3 días más en el hospital que los pacientes que no estaban desnutridos ($p=0,0001$). Pacientes con desnutrición presentaban ausencia de piezas dentales, alteración de la deglución y la depresión de los cuales el 46,3% presentaban esta última⁴⁵.

Entre otros factores como la falta de acceso a comida de alto valor nutritivo, la soledad, dado que comer es una actividad social por lo que simplemente compartir tiempo al desayunar o almorzar aumenta el placer de hacerlo. En una investigación sobre el estado nutricional y los factores asociados a malnutrición en el adulto mayor en la comunidad de Masma Chicche, Junín, Perú. Se encontraron a 72 personas. La prevalencia de malnutrición fue de 29.9%; 57.9% en riesgo de malnutrición el 69.4% presentaban depresión y riesgo de la misma; 27.8% mostró deterioro cognitivo; 93.1% presentaban percepción negativa de su salud oral: 51.4% eran dependientes funcionales y el 100% poseía algún problema social. Se encontró asociación de malnutrición con las variables, sexo masculino y presencia de depresión⁴⁶.

Identificar e intervenir la desnutrición es fundamental para evitar o minimizar la repercusión en la evolución clínica de los pacientes, ya que se asocia con mayores complicaciones médicas, mayor tiempo de estancia hospitalaria e incremento en la mortalidad, elevando los costos invertidos en salud. Por ello se realiza una investigación descriptiva de tipo transversal, en un hospital de Costa Rica con el objetivo de determinar el estado nutricional y las características de los pacientes adultos mayores valorados por el Grupo Clínico de Soporte Nutricional del Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología (HNGG). El 58,4% de los pacientes eran de sexo femenino. La edad promedio fue 84,5 años. Con la valoración nutricional se identificó desnutrición proteica calórica (DPC) en el 42,3% de los evaluados, riesgo nutricional en el 31,4%, sobrepeso en el 2% y un 5,4% con obesidad. En los pacientes con DPC, el 57,3% eran mujeres, el 92,6% mayores de 75%; el 76,8% presentó inmovilización. El 85,4% presenta un estadio severo de desnutrición⁴⁷.

2.7 EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.

Los avances científicos y tecnológicos en nutrición han permitido determinar los indicadores necesarios para realizar la evaluación nutricional. Algunos de los criterios fundamentales para la selección de los indicadores necesarios para evaluar el estado nutricional son: El objetivo de la evaluación. El sujeto o grupo de sujetos que serán evaluados. Los recursos humanos y materiales con los que se cuenta para la realización de la valoración. Para su uso correcto, todos los métodos sencillos que sean requieren que el personal que los va a emplear reciba una capacitación adecuada, pues es indispensable contar con criterios de control de calidad para cada valoración. Con ese fin, existen estándares recomendados para cada método^{48, 49}.

Es importante precisar que aunque existen diferentes patrones de referencia, pruebas o medidas antropométricas que pueden ser útiles en la determinación del estado nutricional del adulto mayor, se requiere mayor investigación en este campo. La valoración nutricional geriátrica es un proceso complejo porque tiene que tomar

en cuenta la etiología multifactorial de la malnutrición y la amplia variabilidad de los sujetos valorados, entre los muchos métodos validados para el cribado nutricional, La valoración antropométrica, asociada a los datos de laboratorio, objetivan las modificaciones físicas y metabólicas asociadas a la malnutrición^{50, 51}.

La circunferencia de pantorrilla tiene un mayor poder discriminatorio de desnutrición con respecto a las otras dos pruebas, por lo que se recomienda utilizar la circunferencia de pantorrilla como tamizaje⁵².

En un estudio transversal con 150 ancianos de la ciudad de México se les cuantificó los niveles séricos de albumina y colesterol, índice de masa corporal (IMC), y pérdida de peso en los últimos tres meses. Así mismo fue medida la confiabilidad del MNA en 60 ancianos seleccionados aleatoriamente. Sobre el objetivo del estudio se consideró evaluar la correlación del estado de nutrición y el MNA, además de obtener el coeficiente de Kappa, sensibilidad y especificidad del MNA. En los resultados se encontró la prevalencia de desnutrición con el “estándar de oro” fue del 4% y de 1.3% con el MNA, la correlación fue $r=-0.55$, coeficiente de Kappa=0.45, sensibilidad=57%, especificidad =85%. La concordancia entre la primera y segunda aplicación tuvo una $r=0.81$ y coeficiente de Kappa =0.65⁵³.

Una investigación en adultos mayores cubanos, ante la evidencia que constituye el envejecimiento exitoso en individuos que sobrepasan los 100 años de edad, realizaron un estudio nacional el cual tuvo como objetivo la evaluación del perfil nutricional de los centenarios cubanos existentes hasta enero del 2008 y su relación con biomarcadores de envejecimiento (indicadores de la edad tales como la musculatura, la fuerza, el porcentaje de grasa del individuo, niveles de glucosa en sangre y albúmina entre otros), los resultados obtenidos mostraron que existe una correlación positiva entre los biomarcadores hallados y el estado nutricional de los centenarios⁵⁴.

La evaluación del estado nutricional de los adultos mayores y ancianos puede ayudar a comprender las claves de la longevidad, y contribuir al establecimiento de

un modelo del envejecimiento exitoso. En un estudio realizado en Playa en la Habana, Cuba. Se obtuvieron valores de los indicadores antropométricos (peso/talla) y bioquímicos (albumina/colesterol/conteo de linfocitos, Mini Encuesta Nutricional (MNA). La población estudiada se destacó por la prevalencia del peso excesivo para la talla. La MNA puede identificar a los ancianos con depleción del musculo esquelético. El IMC puede señalar a los que presentan con indicadores elevados de adiposidad corporal. La constancia de los indicadores bioquímicos del estado nutricional implica poca repercusión del exceso de peso sobre el estado de salud del anciano y puede apuntar hacia un envejecimiento poco satisfactorio⁵⁵.

Con base en lo anterior, y tomando en cuenta que nuestro país son pocos los estudios relacionados con el estado nutricional y los factores asociados en adultos mayores, es fundamental llevar a cabo estudios al respecto con la finalidad de identificar estados de malnutrición y los factores asociados. En este sentido es fundamental que el personal de enfermería evalúe e identifique periódicamente el estado nutricional con la finalidad de establecer programas de intervención que ayuden a mantener un adecuado estado nutricional y estilos de vida saludables.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

El estado nutricional es uno de los factores fundamentales que se tienen que evaluar durante el envejecimiento. Diversos estudios coinciden que el proceso de envejecimiento implica una serie de cambios que repercuten directamente sobre el estado nutricional entendiéndose este como indicador de salud y resultado de diferentes interacciones biológicas, psicológicas y sociales, que denotan el grado con que se satisfacen las necesidades fisiológicas de los nutrimentos en el organismo, además tiene un papel muy importante en la prevención y pronóstico de muchas enfermedades. La nutrición juega un papel fundamental en el proceso de envejecimiento, en la obtención, asimilación y metabolismo de los nutrimentos por el organismo, que repercute en la salud y calidad de vida, esta depende y está totalmente influenciada del estilo de vida que se haya llevado desde etapas tempranas y también de la funcionalidad del individuo¹⁻³.

Estudios epidemiológicos realizados en Estados Unidos, en algunos países de Europa, Asia y en algunos países del Caribe (Perú, Colombia, Costa Rica entre otros) coinciden que en los adultos mayores, el estado nutricional es el resultado de una serie de factores que lo condicionan como por ejemplo la edad, el sexo, el estado civil, el lugar de residencia, el nivel socioeconómico, si padece enfermedades crónicas, el alcoholismo, tabaquismo, el tipo de alimentos que consume, entre otros²⁰⁻³⁷. Es por ello la importancia que tiene la valoración nutricional geriátrica entendiéndose esta como un proceso complejo porque tiene que tomar en cuenta la etiología multifactorial de la malnutrición y la amplia variabilidad de los sujetos valorados⁵⁰⁻⁵¹.

Considerando lo anterior, es importante señalar que carecemos de investigaciones específicas al respecto. Se reconoce que existen en la población de adultos mayores malos hábitos alimenticios que influyen en la desnutrición calórico-proteica, representando un riesgo para pérdida homeostática, fragilidad, sobrepeso y obesidad que se relacionan con enfermedades crónicas degenerativas³⁷⁻⁴¹. En México son pocos los estudios encontrados sobre el estado nutricional y los factores

asociados en adultos mayores así también en el Estado de Chiapas. De ahí la relevancia del presente estudio en el cual nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el estado nutricional y los factores asociados en una población de adultos mayores de El Porvenir, Chiapas?

IV.- HIPÓTESIS.

Considerando los estudios epidemiológicos y clínicos reportados sobre el estado nutricional en adultos mayores, suponemos que la prevalencia de desnutrición será del 20%, normopeso 30% y, sobrepeso y obesidad 50%.

En relación a los estudios epidemiológicos y clínicos reportados sobre los factores asociados al estado nutricional, suponemos que los principales factores asociados al estado nutricional en la población de estudio son: el estilo de vida (alcoholismo, tabaquismo, sueño, actividad física), tipo de alimentación, enfermedades crónicas, polifarmacia, estado socioeconómico, edad, sexo y estado civil.

V. OBJETIVOS.

- Evaluar el estado nutricional en una población de adultos mayores del Porvenir, Chiapas.
- Evaluar los principales factores asociados al estado nutricional en la población de estudio.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS.

6.1 TIPO DE ESTUDIO.

Estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo.

6.2 UNIVERSO DE ESTUDIO.

Se estudió una población de 120 adultos mayores perteneciente al municipio de El Porvenir, Chiapas; de los cuales 54 son hombres y 66 mujeres con un promedio de edad 74 ± 7 años.

6.3 CÁLCULO DE LA MUESTRA.

Se realizó cálculo de la muestra con la fórmula de población infinita con un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 5%. Considerando que en el Estado de Chiapas existe el 21.7 por ciento de adultos mayores con malnutrición⁵⁶.

La población estimada es de 73 adultos mayores pero considerando los criterios de inclusión se considerarán 120 personas de 60 y más años de los cuales se determinará el estado nutricional y factores asociados.

6.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Adultos mayores de 60 años y más.
- Sin distinción de sexo.
- Que cuenten con consentimiento informado.
- Ser residente del municipio de El Porvenir.
- Independiente para realizar sus tareas de la vida diaria.

6.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Adultos mayores que no deseen participar.
- Que no se les apliquen todos los instrumentos o procedimientos <específicos.

6.6. VARIABLES.

Dependiente:

- Estado nutricional.

Independiente:

- Estilo de vida.
- Tipo de alimentación
- Actividad física.
- Enfermedades crónicas
- Polifarmacia.
- Estado socioeconómico.

Intervinientes:

- Sexo.
- Edad.
- Escolaridad.
- Estado civil.
- Ocupación.

Operacionalización de Variables.			
Variabes.	Definición.	Nivel de medición	Categoría.
Sexo	Características fenotípicas de un ser humano.	Cualitativa nominal.	<ul style="list-style-type: none">• Femenino• Masculino
Edad	Edad que refiere el individuo en el momento de la entrevista.	Cuantitativa discreta.	Años cumplidos.
Escolaridad	Periodo de tiempo que dura la estancia de un individuo en una escuela para estudiar y recibir la	Cualitativa nominal.	<ol style="list-style-type: none">1. Primaria.2. Secundaria.3. Preparatoria.4. Nivel técnico.5. Licenciatura.

	enseñanza adecuada.		
Estado civil	Condición social del individuo en el momento de la entrevista	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero. • Casado. • Viudo. • Divorciado. • Unión libre.
Con quien vive.	Con cuantas personas comparte la vida diariamente	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1.-solo 2.-Esposo(a) 3.-Hijo(a)(s) 4.-Nieto(a)(s) 5.-Otros familiares 6.-Amigos 7.-Otros
Estado socioeconómico	Nivel de ingresos que percibe una persona en un mes para su manutención.	Cualitativa nominal.	<p>Alto</p> <p>Medio.</p> <p>Bajo.</p>
Estado nutricional	El grado con que se satisfacen las necesidades fisiológicas de los nutrimentos en el organismo.	Cualitativa nominal	<p>Normopeso.</p> <p>Sobrepeso/obesidad</p> <p>Desnutrición.</p>
Estilos de vida 1. Tabaquismo 2. Alcoholismo 3. Consumo de bebidas con cafeína. 4. Actividad física.	Estilo de vida adoptado por la persona en el presente y en el pasado.	<p>Cuantitativa discreta.</p> <p>Cuantitativa discreta.</p> <p>Cuantitativa discreta.</p> <p>Cuantitativa nominal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.- No. De cigarrillos por día. 2.- No. De copas por día. 3.- No. De tazas o vasos por día. 4.-Si realiza ò No realiza.

Enfermedades crónicas.	Enfermedades de origen no transmisible de larga duración y lenta evolución.	Cualitativa nominal.	Sí. No.
Polifarmacia	Consume 5 o más medicamentos al día por más de un mes.	Cuantitativa discreta.	Número de medicamentos que consume.
Medidas antropométricas	Son las medidas corporales que constituyen indicadores clínicos para valorar el estado de salud y estado de nutrición del individuo.	Cuantitativa discreta	Valor promedio
IMC	Es el cálculo que se obtiene al dividir el peso corporal en kilogramos dividido entre la estatura al cuadrado	Cuantitativa continua	Valor promedio Normal de 22 a 27 Desnutrición ≤ 22 Sobrepeso > 27 Obesidad > 30 Clasificación de acuerdo al manual para evaluación gerontológica integral en la comunidad.

			FES Zaragoza.
ICC	Es la medición que nos permite evaluar la distribución de la grasa a nivel abdominal (obesidad central).	Cualitativa Continua	Riesgo en mujeres ≥ 0.80 Riesgo en hombres ≥ 1

6.7. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN.

Los instrumentos y técnicas de recolección de datos que se utilizaron en esta investigación están validados en población mexicana, están basados de la Segunda Edición del Manual para Evaluación Gerontológica Integral en la Comunidad⁶²⁻⁶⁴.

6.7.1. Cuestionario de alimentación.

Es un cuestionario exploratorio que está diseñado para obtener una aproximación práctica sobre el tipo de alimentación con el fin de llevar a cabo acciones prácticas a nivel comunitario. Determina la cantidad y el tipo de alimentación. Es un cuestionario semiestructurado de autoreporte integrado y validado por consenso de expertos. Está conformado por 9 preguntas. Escala de evaluación: Descriptiva

6.7.2 Estado de salud y polifarmacia.

Es un cuestionario que determina el estado de salud y polifarmacia, es semiestructurado de autoreporte integrado y validado por consenso de expertos. Está conformado por 19 preguntas integradas en tres secciones (información general, aspectos socioeconómicos, aspectos de salud). Escala de evaluación es descriptiva.

6.7..3 Cuestionario de Estilo de Vida.

Identifica el estilo de vida adoptado por la persona en el presente y en el pasado, es semiestructurado integrado y validado por consenso de expertos que evalúa el estilo de vida que la persona mantiene, está conformado por 12 apartados que exploran el tabaquismo, el consumo de cafeína, bebidas alcohólicas, ejercicio físico, horas de sueño al día e higiene personal. Escala de evaluación es descriptiva.

8.4 PROCEDIMIENTOS E INDICACIONES PARA LAS MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS.

Las medidas corporales (antropométricas) constituyen indicadores clínicos para valorar el estado de salud en general y para determinar el estado de nutrición del individuo. Las mediciones que se utilizan con mayor frecuencia para valorar el estado de nutrición son el peso, la estatura, la altura de la rodilla, índice de masa corporal, circunferencia media del brazo, circunferencia de la pantorrilla.

- **Peso:** Se llevó a cabo preferentemente con la misma báscula, corroborando que el equipo esté calibrado, para lo cual el evaluador se pesó todos los días para confirmar que la báscula registrara el peso correcto. Se pesaron sin zapatos.
- **Estatura:** Se midió utilizando cinta métrica pegada a la pared del sitio donde se llevó a cabo el procedimiento, se eligió un espacio físico donde el piso estuviera alineado. La persona sin zapatos, erguida de espalda a la pared con los talones de los pies juntos y las puntas separadas.
- **Índice de masa corporal.** Cálculo que se obtiene al dividir el peso corporal en kilogramos dividido entre la estatura al cuadrado (kg/m^2). IMC normal en la vejez es de 22 a 27, un valor menor de 22 sugiere desnutrición, mayor de 27 se considera sobrepeso y mayor de 30 obesidad, procedimiento que se realizó utilizando una calculadora.
- **Circunferencia media del brazo.** En esta evaluación se midió la longitud del brazo en la parte lateral (externa) desde el borde superior del hombro hasta el codo. Posteriormente el valor se dividió entre 2 para identificar el punto medio, el cual se

señaló con un marcador y sobre este punto se llevó a cabo la medición correspondiente.

- **Circunferencia de la pantorrilla.** Para medir la parte media de la pierna (pantorrilla), se le pidió a la persona que se descubriera la pierna hasta la rodilla, se identifica el punto medio de la pierna (parte más prominente) y en ese nivel se llevó a cabo la medición.

- **Circunferencia de la cintura.** Esta medición se llevó a cabo a la altura de la cicatriz umbilical rodeando el abdomen y la espalda de la persona.

- **Circunferencia de la cadera.** Esta medición se llevó a cabo a la altura de la parte más prominente de los glúteos, rodeando la cadera de la persona.

- **Índice cintura/cadera.** Es una medición que permite evaluar la distribución de la grasa. Se ha demostrado que la acumulación de la grasa a nivel abdominal (obesidad central) constituye un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus y cáncer. El valor se obtiene al dividir la cifra de la circunferencia de la cintura entre la cifra de la circunferencia de la cadera. Se considera riesgo para mujeres cuando el valor es igual o superior a 0.80 y para hombres igual o superior a 1.

6.7.5. Estudios bioquímicos.

Previo consentimiento informado, se tomaron muestras sanguíneas para glucosa en sangre y hemoglobina, con previo ayuno de 8 hrs.

Glucosa: Medición de glucosa capilar con glucómetro (medición de la concentración de glucosa en sangre. Los glucómetros tienen un rango de medida que va desde 10-20 mg/dl hasta 500 – 600 mg/dl. Si la glucemia es inferior al rango 10-20 mg/dl; en el aparato aparecerá “LO¹⁸”. Si la glucemia es superior al rango 500-600 mg/dl; aparecerá “H1”¹⁹. Para la toma de la muestra se realizó previa asepsia del área a puncionar, se introdujo la tira reactiva en el glucómetro hasta que haga contacto, cargar el pinchador y estrujar el dedo puncionado desde la parte superior hasta su base para extraer una buena gota de sangre, tocar con la tira y

esperar a que esta absorba la cantidad de sangre necesaria, anotar el resultado y retirar y desechar la tira⁶⁹.

Hemoglobina: Para la medición se utilizó un fotómetro marca HemoCue origen Suecia modelo HB301. Consta de un analizador y microcubetas especialmente diseñadas para cumplir con esta función. La microcubeta sirve como pipeta y como cubeta de medición. Se extrae una muestra de sangre de 10 UL y se introduce en la cavidad por capilaridad. La medición se realiza en el analizador, que mide la absorbancia de la sangre entera en un punto isobèstico Hb/HbO₂. El analizador mide en dos longitudes de onda (506 y 880 nm) a fin de compensar la turbidez. El sistema HemoCue HB301 se calibra de acuerdo al método de hemiglobincianuro (HiCN), el método de referencia internacional para la determinación de la concentración de hemoglobina en sangre⁷⁰.

6.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Los resultados obtenidos fueron analizados a través de medidas de tendencia central y de dispersión, frecuencias, porcentajes, como pruebas de comparación χ^2 , empleando el paquete estadístico SPSS (Versión 22).

6.9. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.

Consentimiento informado.

Cada participante, recibió información, sobre los objetivos, métodos, beneficios del estudio y todo lo referente a la investigación, su derecho de participar o no en la investigación y retirar su consentimiento en cualquier momento, dicho consentimiento se obtuvo por escrito con la firma de los participantes y responsable del estudio. Observando con esto lo dispuesto en la ley general de salud y los principios éticos para las investigaciones en seres humanos contemplados en la Declaración de Helsinki.

VII. RESULTADOS.-

Caracterización de la muestra.

En este estudio se evaluaron 120 adultos mayores de El Porvenir, Chiapas, encontrando predominio del sexo femenino 66 (55%), la edad promedio fue de 74 ± 7 años. El 51% se dedica actualmente a la agricultura, por otro lado se dedican a ama de casa, comerciante, chofer o es ganadero. En cuanto a la fuente principal de ingresos el 45.5% recibe apoyo de programas gubernamentales (PROSPERA, 70 y más) y de sus hijos. El 65% es casado o está en unión libre y el resto son viudos, divorciados o solteros. El 78% vive con el esposo(a) y otros con familiares, hijos, algunos viven solos y otros con amigos. El 87% reside en el área rural y el resto en área suburbana, con un promedio de escolaridad de 2.69 ± 0.47 años, el 36% estudió la secundaria completa e incompleta el resto es analfabeta o por lo menos saben leer y escribir, algunos tienen primaria completa o incompleta otros lograron estudiar el bachillerato o tienen estudios de licenciatura. El 47% profesa la religión católica seguida de presbiteriana, adventista y el 6% ninguna religión. El 63% convive con una a cinco personas y el resto de seis a más o viven solos. El 36% padece enfermedades crónicas o por lo menos están diagnosticados como hipertensos, diabéticos, tienen alguna enfermedad articular u otras enfermedades, el resto se encuentra sano de acuerdo a la entrevista. (Cuadro No. 1).

Cuadro 1. Características sociodemográficas

	<i>F (%)</i>
<i>Sexo</i>	
<i>Femenino</i>	66 (55)
<i>Masculino</i>	54 (45)
<i>Pareja</i>	
<i>Con pareja</i>	78 (65)
	42 (35)

Sin pareja	
Edad	74 ± 7
Años de escolaridad	2.69 ± 0.47
Residencia	
Suburbana	33 (28)
Rural	87 (72)
Ocupación actual	
Ama de casa	53(44)
Agricultor	61(51)
Comerciante	4(3.4)
Chofer	1(0.8)
Ganadero	1(0.8)
Fuentes de ingreso	
Trabaja	26 (22)
Apoyo del conyugue	3(2.5)
Pensión	1(0.8)
Apoyo familiar	35 (29.2)
Otros	55 (45.5)
Escolaridad	
Ninguna	37 (31)
Sabe leer y escribir	3 (2)
Primaria completa o incompleta	29 (24)
Secundaria completa o incompleta	43(36)
Bachillerato completo o incompleto	7 (6)

<i>Estudios de licenciatura</i>	1(0.8)
Religión	
<i>Sin religión</i>	7(6)
<i>Católica</i>	47(39)
<i>Adventista</i>	24(20)
<i>Presbiteriana</i>	42(35)
Con quien vive	
<i>Solo</i>	7(6)
<i>Esposo(a)</i>	78(65)
<i>Hijo(a)(s)</i>	12(10)
<i>Otros familiares</i>	22(18)
<i>Amigos</i>	1(1)
Con cuantas personas vive	
<i>solo</i>	7(6)
<i>De 1 a 5</i>	75(63)
<i>De 6 a ></i>	38(31)
Tiene enfermedades crónicas	
<i>No</i>	77(64)
<i>Sí</i>	43(36)
Diabetes mellitus	
<i>No</i>	104(87)
<i>Sí</i>	16(13)
Hipertensión arterial	
<i>No</i>	104(87)
<i>Sí</i>	16(13)
Cardiopatía	
<i>No</i>	120(100)
<i>Sí</i>	0(0)
Enfermedades articulares	
<i>No</i>	113(94)
<i>Sí</i>	7(6)
Otras enfermedades	
<i>No</i>	106(97)
<i>Sí</i>	4(3)

Por otra parte el estado nutricional se evaluó con medidas antropométricas (peso. Talla, circunferencia de cintura, circunferencia de cadera, IMC, ICC, circunferencia de pantorrilla y circunferencia del brazo) obteniendo los siguientes resultados: mediante el índice de masa corporal (IMC) el 62% se encuentra en normopeso, el 18% sobrepeso u obesidad con predominio en el sexo femenino, y el 20 % se encuentra desnutrido con predominio en las mujeres. De acuerdo al índice de circunferencia de cintura-cadera el 39% se encuentra dentro de parámetros normales y el 61% con riesgo nutricional con prevalencia en las mujeres. De acuerdo a la circunferencia media del brazo el 75% está dentro de un rango normal, 18% con riesgo nutricional y con desnutrición el 7% con predominio en las mujeres. El 65% está dentro del rango normal referente a la circunferencia de pantorrilla y el 35 % en desnutrición siendo en su totalidad mujeres. (Cuadro No.2)

Cuadro 2. Estado nutricional por medidas antropométricas.

	Hombres f(%)	Mujeres f(%)
IMC		
Normopeso(22.1 a 27)	38(70)	36(54)
Sobrepeso-obesidad (27.1 y más).	7(13)	15(23)
Desnutrición (< a 22)	9(17)	15(23)
ICC		
Hombres Normal <1	46(85)	1(2)
Mujeres Normal <0.80		
Hombres Riesgo ≥1	8(15)	65(98)
Mujeres Riesgo ≥ 0.80		
CMB		
Normal>22	41(76)	49(74)
Riesgo nutricional 21 a 21.9	11(20)	11(17)
Desnutrición 0 a 20.9	2(4)	6(9)
Circunferencia de pantorrilla		
Normal >31	54(100)	24(36)
Desnutrición<31	0(0)	42(64)
n=120		

Ahora veamos los resultados del cuestionario MNA el 68% se encuentra dentro del rango normal de acuerdo al puntaje, en riesgo nutricional el 29% con predominio en el sexo femenino y el 3% presenta desnutrición calórico- proteica tanto equitativamente. (Cuadro No.3).

Cuadro 3. Estado nutricional de acuerdo al cuestionario MNA.

	Hombres f(%)	Mujeres f(%)
MNA		
Normal (24 puntos o más)	42(78)	40(61)
Riesgo nutricional (17-23 puntos)	10(18)	24(36)
Desnutrición calórico- proteica (16 o menos)	2(4)	2(3)

n=120

Examinaremos brevemente ahora los resultados de los estudios bioquímicos dentro el rango normal de los datos de hemoglobina encontramos al 73% Vs anemia con el 27% con predominio en el sexo masculino. En el caso de la glucosa el 68% representan una cifra normal Vs hiperglucemia 32% siendo un dato de alarma ya que del total de la población solo el 13% esta diagnosticado como diabético. (Cuadro No. 4).

Cuadro 4. Estudios bioquímicos.

	Hombres f(%)	Mujeres f(%)
Hemoglobina		
Normal Hombres (13.8 a 17.2g/ dl)	35(65)	53(80)
Normal mujeres(12.1 a 15.1g/ dl)		
Anemia Hombres (<13.8g/dl)	19(35)	13(20)
Anemia mujeres (<13.8g/dl)		
Glucosa		
Normal 61 a 100mg/dl	36(67)	46(70)
Hiperglucemia \geq 101mg/dl	18(33)	20(30)
n=120		

Consideramos ahora las conductas nocivas para la salud tenemos que de la población total el 3.3% fuma, 1.7% convive con personas fumadoras, 6.7% consume bebidas con cafeína, el 3.3% toma bebidas alcohólicas y el 74.2% no realiza algún tipo de ejercicio o actividad física. (Cuadro No. 5).

Cuadro 5. Conductas nocivas para la salud.

	f	%
Fuma de manera interrumpida en el último año.		
SI	4	3.3
Convive con personas fumadoras		
SI	2	1.7
Consume bebidas con cafeína en el último año		
SI	8	6.7
Consume bebidas alcohólicas en el último año		
SI	4	3.3
Realiza ejercicio en el último año		
NO	89	74.2

n= 120

En el caso del estado de salud encontramos que el 43% de la población tiene alguna enfermedad crónica (diabetes mellitus, hipertensión, enfermedad articular, entre otras) de las cuales no existe polifarmacia, el 54% se percibe con buena salud y en comparación con otras personas de su misma edad el 59% regular. (Cuadro No. 6).

Cuadro 6. Estado de salud y polifarmacia.

	f(%)
Tiene enfermedades crónicas	
No	77(64)
Sí	43(36)
Diabetes mellitus	
No	104(87)
Si	16(13)
Hipertensión arterial	
No	104(87)
si	16(13)
Cardiopatía	
No	120(100)
Si	0(0)
Enfermedades articulares	
No	113(94)
Si	7(6)
Otras enfermedades	
No	109(91)
Si	11(9)
Existe polifarmacia	
No	0(0)
Si	0(0)
Percepción del estado de salud	
Excelente	3(3)
Bueno	65(54)
Regular	46(38)
Malo	5(4)
Muy malo	1(1)
Percepción del estado de salud comparado con personas de la misma edad.	
Mejor	35(29)
Regular	71(59)
Peor	14(12)

*n=120

Al evaluar el estado nutricional de acuerdo al IMC en la población de adultos mayores y variables sociodemográficas no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$), aunque existe prevalencia de sobrepeso y obesidad, así también de desnutrición en el sexo femenino así mismo con los que viven sin pareja, están solteros o son viudos. Con respecto a la edad los de mayor edad presentan desnutrición se encuentran en un rango de 78.83 ± 8.197 . (Cuadro No. 7)

Cuadro 7. Estado nutricional por IMC y variables sociodemográficas.

		Normopeso f(%)	Sobrepeso/ Obesidad f(%)	Desnutrición f(%)
Sexo	Femenino	36(54.5)	15(22.7)	15(22.7)
	Masculino	38(70.4)	7(13)	9(16.7)
Pareja	Pareja	51(65.4)	15(19.2)	12(15.4)
	Sin pareja	23(54%)	7(17)	12(29)
Residencia	Rural	54(76.1)	17(23.9)	17(23.9)
	Suburbano	20(74.1)	7(25.9)	7(25.9)
Edad		72.99±5.694	72.91±6.817	78.83±8.197
Ingreso mensual		661.05±209.939	553.33±22.887	858.45±569.003
Ocupación	No realiza	13(86.7)	0(0)	2(13.3)
	Agricultor	29(63)	7(15)	10(22)
	Ama de casa	28(52.8)	14(26.4)	11(20.8)
	Chofer	1 (100)	0(0)	0(0)
	Comerciante	3(75)	1(25)	0(0)
	Ganadero	0(0)	0(0)	1(100)
Fuentes de ingreso	Aún trabaja	18 (69.2)	4(15.4)	4(15.4)
	Apoyo del esposo(a)	3(75)	1(25)	0(0)
	Pensión viudez	1(100)	0(0)	0(0)
	Apoyo familiar	18(75)	3(12.5)	3(12.5)
	Otros	34(52.3)	14(21.5)	17(26.2)

PruebaX², $p > 0.05$

El estado nutricional de acuerdo al MNA y variables independientes, entre los resultados que reflejaron cierta significancia estadística se encuentra la variable sin pareja ($p=0.001$) y el no realizar actividad física ($p=0.005$). (Cuadro No 8).

Cuadro 8. Estado nutricional (MNA) y variables intervinientes.

	Normal	Riesgo	Desnutrición	
	f(%)	f(%)	f(%)	Valor de p
Sin pareja	20(48)	19(45)	3(7)	0.001
Enf. Crónicas	22(51)	18(42)	3(7)	0.007
Fuma	4(100)	-	-	0.383
Consume bebidas alcohólicas	2(50)	2(50)	-	0.598
No realiza actividad física	55(62)	32(36)	2(2)	0.005

Prueba X²

De acuerdo a los resultados por el tipo de alimentos que consume la mayoría tiene un peso normal, consumen muy poca proteína y la mayoría de los obesos consumen carbohidratos. (Cuadro No 9).

Cuadro 9. Aporte suficiente de nutrientes

	Normopeso	Sobrepeso/obesidad	Desnutrición
		%	%
Proteínas	84	16	20
Lácteos	67	33	39
Carbohidratos	47	53	33

n=120

VIII. DISCUSIÓN:

El estado nutricional en la población de adultos mayores coincide en diferentes estudios con que es el resultado de una serie de factores que lo condicionan.

En el actual estudio el tener mayor edad (78.83 ± 8.197) predispone a la desnutrición, entre estos factores sociodemográficos el vivir solo es un factor muy significativo para la malnutrición (por exceso o déficit) con tendencia en el sexo femenino 22.7% del total de la población para cada caso. Coincide con resultados realizados en Valencia, España en el 2014 mediante un estudio transversal donde sentir soledad ($OR=2.34$) se asocia con el riesgo de malnutrición.²⁰ Es importante hacer notar que la mujer en estas comunidades es la encargada de elaborar los alimentos diarios, sin embargo parece ser que la soledad le influye en forma importante para no elaborarse alimentos o no proveérselos a sí misma.



En su mayoría de los adultos mayores no realiza actividades nocivas para la salud por lo que se encuentran dentro de un estilo de vida saludable, agregando el no realizar actividad física los cuales representan 89 (74.2%) esto influye en una mal nutrición. Un adulto mayor que no se alimenta adecuadamente y a sus horas, por obvias razones no tiene energía para realizar otras labores; aunque se debe hacer notar que la cultura de la actividad física debe ser medida con un instrumento ad hoc a estas poblaciones para conocer el tipo y la calidad de actividad física que realizan. En contraste con lo anterior un estudio realizado en La Unión Chimbote, Perú; resulta que la mayoría presenta un estilo de vida no saludable con un 96.5%. De lo cual concluyen que es posible que se debe a la falta de interés acerca de una alimentación adecuada para su etapa de vida, muy pocos realizan actividad o ejercicio físico solo se dedican al hogar o al cuidado de los nietos.³⁵

En función de las medidas antropométricas se encontró asociación de malnutrición o el riesgo de tenerla por circunferencia de pantorrilla en el 64% en mujeres, y de acuerdo al índice cintura cadera disminuida con el 98% en el sexo femenino. Así también de acuerdo a los estudios bioquímicos el 35% de los hombres se encontró anemia. De acuerdo al perfil glucémico el 27.5% resultó con hiperglucemia de los cuales solo el 13% esta diagnosticado con diabetes mellitus. De acuerdo a lo anterior en un estudio realizado por Martínez y et al; se encontró en perímetro braquial y de pantorrilla malnutrición o riesgo de tenerla.³⁸



IX. CONCLUSIONES.

De acuerdo a las Hipótesis que plantean lo siguiente:

- Considerando los estudios epidemiológicos y clínicos reportados sobre el estado nutricional en adultos mayores, suponemos que la prevalencia de desnutrición será del 20%, normopeso 30% y, sobrepeso y obesidad 50%.
- En relación a los estudios epidemiológicos y clínicos reportados sobre los factores asociados al estado nutricional, suponemos que los principales factores asociados al estado nutricional en la población de estudio son: el estilo de vida (alcoholismo, tabaquismo, sueño, actividad física), tipo de alimentación, enfermedades crónicas, polifarmacia, estado socioeconómico, edad, sexo y estado civil, el tipo de alimentación.

Concluimos por prueba de Comparación de Medias de acuerdo al estado nutricional mediante la valoración por IMC el 62% se encuentra en normopeso, el 18% sobrepeso u obesidad con predominio en el sexo femenino, y el 20 % se encuentra desnutrido con prevalencia en las mujeres. Por lo cual se acepta la hipótesis nula de acuerdo al normopeso y sobrepeso u obesidad.

Referente a los factores asociados al estado nutricional en la población de estudio los estilos de vida nocivos como el tabaquismo, alcoholismo no presentaron diferencias estadísticamente significativas; sin embargo la inactividad física ($p < 0.005$) resulto ser un factor predisponente a un mal estado nutricional, así también el vivir solo ($p = 0.001$). Existe cierta tendencia a padecer enfermedades crónicas, ello de acuerdo al resultado del cuestionario MNA. Un hallazgo importante es que de las personas valoradas mediante pruebas bioquímicas como es la glucosa, reportaron 27.5% con hiperglucemia de las cuales esta diagnosticada el 13%. Por lo que cabe señalar aún más la importancia de realizar evaluaciones de

pesquisa para la detección oportuna de ciertos padecimientos en su relación con la nutrición.

De acuerdo a lo que consumen es importante reconocer que la mayoría de la población se encuentra en normopeso, existe tendencia hacia la desnutrición estos no consumen proteínas y dentro de los obesos existen algunos con desnutrición, es posible diagnosticar problemas nutricionales en un solo individuo y que esto a su vez puede repercutir en enfermedades crónicas.

El 90 por ciento de la población de adultos mayores en Chiapas dependen económicamente de familiares, de los apoyos que reciben de parte del Gobierno o de la pensión que tienen por haber trabajado en el sector público o privado. Y sólo el 10% de ellos tiene una labor económicamente remunerada. Ello también se convierte en un factor influyente para la adquisición de sus alimentos.

En Chiapas existen organismos gubernamentales y no gubernamentales para la atención y el cuidado a los Adultos mayores: el Centro de Convivencia para Adultos mayores, DIF Chiapas, la Secretaria de Desarrollo Social, etc; sin embargo 2/3 partes de los adultos, mayores no están en Tuxtla Gutiérrez y se encuentran en comunidades suburbanas y rurales muchas veces dispersas y que por lo tanto no tienen acceso a la atención médica, nutricional y de actividades como debieran ser atendidos.

Por otras parte en cuanto a normatividad se refiere, en tiempos recientes en diciembre de 2015 se decretó LEY DE ASISTENCIA E INTEGRACIÓN DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES DEL ESTADO DE CHIAPAS con objeto de reconocer, garantizar y proteger el ejercicio de los derechos fundamentales de las personas adultas mayores de 60 años en adelante, sin distinción alguna y ningún tipo de discriminación, brindarles trato digno, atención integral y especializada para propiciarles una mejor calidad de vida y promover su plena integración al desarrollo humano, comunitario, social, salud, económico, trabajo y cultural, de 2 conformidad

con lo que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, la Constitución Política del Estado de Chiapas, y demás disposiciones legales aplicables.

Siguen en estas comunidades chiapanecas y de otros estados de la República Mexicana con extrema pobreza (Oaxaca y Guerrero) existiendo inequidades profundas en grupos vulnerables, y el grupo de Adultos Mayores no es la excepción.

9.1. Perspectivas.

- Es importante continuar con esta línea de investigación creando e implementando un programa de seguimiento en enfermería para:
 - Evaluar oportunamente el estado nutricional en los adultos mayores
 - Programas de activación física en adultos mayores.
 - Valoración y prevención de enfermedades crónicas.
 - Programas de unidad familiar y responsabilidad social hacia la familia.
- Promover la participación en la creación de estos programas, así como en su implementación de grupos inter (especialistas en diferentes ramas de la enfermería) y multidisciplinario (enfermería, medicina, trabajo social, psicología, odontología, nutriología, terapeutas físicos, etc.). Asumiendo la importancia de un envejecimiento activo y saludable.
- Enfermería es la piedra angular para este tipo de cuidados, considerando el incremento de adultos mayores en los siguientes años. Y que debemos disminuir el número de ingresos hospitalarios por medio de la estrategia de acercamiento del cuidado saludable diario en compañía de enfermeras en comunidad.
- Contar con instrumentos sistematizados en la valoración del estado nutricional del adulto mayor en cualquier dependencia de salud para mejorar

el pronóstico y la calidad de vida de este grupo etario y facilitar la comparación con otros estudios.

9.2. Limitantes del estudio.

- Es un estudio de tipo transversal. Se recomienda hacer estudios longitudinales con presupuesto para prácticas de campo y talleres de activación y nutrición en las comunidades semirurales y rurales.
- Carecer de instrumentos y técnicas sistematizados para la valoración del estado nutricional de adultos mayores mexicanos. Trabajar en forma interdisciplinaria para validar instrumentos en poblaciones de adultos mayores mexicanos.

X.- REFERENCIAS.

- 1.- Arroyo AP. La nutrición y el envejecimiento de la población en México. En: Gutiérrez RL, Kershenovich SD. Envejecimiento y salud: una propuesta para un plan de acción. 2ª Ed. México DF. UNAM; 2013.p. 193.
- 2.- Conell WF. Principios de gerontología. En: Tabloski PA, editores. Enfermería gerontológica. 2ª Ed. Madrid. Pearson; 2010.p. 1-28.
- 3.- Mendoza-Núñez VM. Envejecimiento y vejez. En: Mendoza-Núñez VM, Martínez-Maldonado NL, Vargas-Guadarrama LA, editores. Envejecimiento activo y saludable. México: FES Zaragoza. UNAM; 2014.p. 209-212.
- 4.- Organización Mundial de la Salud. Nutrición. [Acceso 23 noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
- 5.- SSA. Servicios básicos de Salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Nutrición. NOM-043-SSA- 2012. [Acceso 22 enero de 2016]. Disponible en: www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2016.
- 6.- Bernal MF, Celis RJ. La nutrición del anciano como un problema de salud pública. Antropología; 2008. P.17 (1): 51-55.
- 7.- Buckley TS. Nutrición durante el envejecimiento. En: Tabloski PA, editores. Enfermería Gerontológica. 2ª Ed. Madrid: Pearson; 2010.p. 126-135.
- 8.- Vilaplana IBM. Nutrición y envejecimiento. Patología asociada. Elsevier, España. 2010; 29(3). [Acceso abril 2016]. Disponible en: www.elsevier.es.

9.- Byrd-Bredbenner C, Beshgetoor D, Moe G, Berninig J. La ciencia de la nutrición. En: Byrd-Bredbenner C, Beshgetoor D, Moe G, Berninig J. Perspectivas en Nutrición. Mc Graw Hill; 2010.p.3-23.

10.- Correa ME, Casillas CLE, Vargas-Guadarrama LA. Alimentación y nutrición. En: Mendoza-Núñez VM, Martínez-Maldonado NL, Vargas-Guadarrama LA, editores. Envejecimiento activo y saludable. México: FES Zaragoza. UNAM; 2014.p. 357-.362.

11.-Shamah-Levy T, Mundo-Rosas V, Rivera-Dommarco JA. La magnitud de la inseguridad alimentaria en México: su relación con el estado de nutrición y con factores socioeconómicos. Salud Pública Mex. 2014; 56: S79-S85.

12.-Rivera-Márquez JA, Mundo-Rosas V, Cuevas-Nasu L, Pérez-Escamilla R. Food insecurity at the household level and nutritional status of older people in Mexico. Salud Publica Mex.2014;56: 71-78.

13.- Asistencia social. Prestación de servicios de asistencia social a adultos y adultos mayores en situación de riesgo y vulnerabilidad.NOM-031-2012. [Acceso 06 de abril del 2016]. Disponible en: gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5267965.

14.- Byrd-Bredbenner C, Beshgetoor D, Moe G, Berninig J. Nutrición durante la edad adulta. En: Byrd-Bredbenner C, Beshgetoor D, Moe G, Berninig J. Perspectivas en Nutrición. Mc Graw Hill. 2010. P.655-685.

15.-Escott-Stump S. Nutrición geriátrica. En: Escott-Stump S. Nutrición, diagnóstico y tratamiento. Lippincott-Williams-Wilkins.2010.p.60-70.

16.- Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Chiapas. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013. [Acceso 15- de marzo- 2016]. Disponible en: encuestas.insp.mx.

17.- Acosta LD, Carrizo ED, Peláez E, Roque TVE. Condiciones de Vida, estado nutricional y estado de salud en adultos mayores, Córdoba Argentina. Rev Bras Gerontol, Rio de Janeiro. 2015; 18(1):107-118.

18.- Milá VR, Forminga F, Duran AP, Abellana SR. Prevalence of malnutrition in Spanish elderly: systematic review. Med Clin (Barc). 2012; 139(11):502-508.

19.- Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Mundo-Rosas V, Morales Ruán C, Cervantes-Turbiantes L, Villalpando-Hernández S. Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional. Salud Pública Mex. 2008;50:383-389.

20.- Montejano LR, Ferrer DRM, Clemente MG, Martínez AN. Sanjuan QA, Ferrer FE. Factores asociados al riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados. Nutr Hosp.2014; 30(4):858-869.

21- Martínez MRE. Factores asociados a malnutrición en el paciente adulto mayor que vive en la comunidad. Tesis que para obtener el diploma de especialidad en geriatría. México, DF: Instituto Politécnico Nacional. ESM; 2011.

22.- SSA. Norma oficial mexicana, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. NOM-030-SSA2-2009.[Acceso diciembre 2015].

Disponible en: <http://www.salud.mx/unidades/cdi/nom/030ssa29.html>

23.- Mendoza NVM, Vargas GLA. Hipertensión arterial sistémica. En: Mendoza NVM, Martínez MNL, Vargas GLA, editores. Envejecimiento activo y saludable. México: FES Zaragoza. UNAM; 2014.p. 209-212.

24.- SSA. Norma Oficial Mexicana, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. NOM-015-SSA2-2010.[Acceso diciembre 2015]. Disponible en:

<http://www.dof.gob.mx/>

25.- ENSANUT 2012. Diabetes mellitus: la urgencia de reforzar la respuesta en políticas públicas para su prevención y control. Instituto Nacional de Salud Pública. [Acceso enero 2016]. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx>.

26.- Barrientos CI, Madrigal LF, Abarca GL. Prevalence and risk factors in older adults in Costa Rica. Rev Costarr Salud Publi. 2014; 23:39-43.

27.- Franco-Giraldo FA, Arboleda-Montoya LM. Aspectos socioculturales y técnicos nutricionales en la alimentación de un grupo de adultos mayores del centro gerontológico Colonia de Belencito de Medellín-Colombia. Perspect Nutr Humana.2010; 12:61-74.

28.-Franco- Álvarez N, Ávila-Funes JA, Ruíz-Arregui L, Gutiérrez-Robledo LM. Determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores de la comunidad:

Análisis secundario del estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en México. Rev Panam Salud Pública. 2007; 22(6): 369-75.

29.- Matus LN, Álvarez GG, Nazar BD, Mondragón RR. Perceptions in adults with overweight and Obesity, and the influence of these ones for their weight control in San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. Estudios sociales.2016; 24(47): 380-409. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41744003014>.

30.- Tarqui-Mamani C, Álvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P, Gómez-Guizado G. Nutritional status associated with demographic characteristics in older peruvian adults. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2014; 31(3):467-72.

31.- Escalada L. Prevalencia y factores asociados a malnutrición en adultos mayores institucionalizados, Cuenca-Ecuador, 2007. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.2007.p.28-35.

32.- Porras CI. Factors associated with nutritional status and the oral Health of elderly people (PAM) attending day-care centers in the área of Tibás and Goicoechea, San José, Costa Rica.UCR.2010; 12: 40-47.

33.- Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de Hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. OMS.2011; p. 1-5.

34.-Tarqui-Mamani C, Sánchez-Abanto J, Álvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P, Jordán-Lechuga T. Prevalence of anemia and associated factors in elderly residing in peruvian households. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2015; 32(4).

- 35.- Pardo RY, Rodríguez NY. Lifestyle and Nutrition status of older Young of Pueblo Joven La Unión, Chimbote. In Cres. 2014; 5(1):37-48.
- 36.- García-Castañeda N, Cardona- Arango D, Segura-Cardona A, Garzón-Duque M. Factors associated to arterial hypertension in older adults according to subregión. Rev Colomb Cardiol. 2016; 30(20):1-7.
- 37.- Aguilar-Navarro SG, Reyes-Guerrero J, Borgues G. Cognitive impairment and alcohol and cigarette consumption in mexican adults older than 65 years. Salud Pública Mex. 2007; 49 (4):467-74.
- 38.- Martínez IJ, Aguado TC, Lemos PA, Afán AP, Fernández CB, Gómez MC. Aproximación al estado nutricional de una población en atención domiciliaria. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2006;41(16):321-6.
- 39.- Byrd-Bredbenner C, Beshgetoor D, Moe G, Berning J. Digestión y absorción en el ser humano. En: Byrd-Bredbenner C, Beshgetoor D, Moe G, Berning J. Perspectivas en Nutrición. Mc Graw Hill. 2010. Pag.117-151.
- 40.- Mendoza-Núñez VM, Martínez-Maldonado MDL. Cambios biológicos del envejecimiento y sus manifestaciones. En: Mendoza NVM, Martínez MNL, Vargas GLA, editores. Envejecimiento activo y saludable. México: FES Zaragoza. UNAM; 2014.p. 100, 101.
- 41.- Gabriel OG, Àrias-Merino E, Velázquez-Brizuela I, Pacheco-Moisés F, Flores-Alvarado L, Torres-Sánchez E, et al. Envejecimiento y metabolismo: cambios y regulación. Archivos Latinoamericanos de Nutrición.2012; 62(3):249-257.

- 42.- Varela PL. Nutrition in the elder population. *Rev Med Herd.*2013; 24:183-185.
- 43.- Sánchez MC. La obesidad. ¿Cómo ves? . UNAM; 2013. p. 25-52.
- 44.- Cáceres MJ, Aguilar VK, Bassol CC, Barrera BME, Sarro RA, Murillo RE. Moléculas y hormonas de la obesidad. ¿Cómo ves? UNAM: 2015; 17 (202): 22-25.
- 45.- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of WHO consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser.* 2000; 894(i-xii): 1-253.
- 46.- Mathus-Vliegen L, Toouli J, Fried M, Ghafoor KA, Garisch, Hunt R, et al. Obesity. *WGO World Gastroenterology Organisation.* 2011; 1:1-5.
- 47.- Burgos PR. Sarcopenia en ancianos. *Endocrinol Nutr.* 2006; 53(5): p. 335-44.
- 48.-Pérez CE, Meléndez MG, Caballero RA. Anorexia nerviosa en el anciano: mito o realidad. *Geriatría y Gerontología.* 2007; 42(6).
- 49.- Domínguez FS. Factores que influyen en la desnutrición en ancianos no institucionalizados. *Redua (enfermería, fisioterapia y podología). Serie de trabajos Fin de Master.* 2010;2(1): 581-592.
- 50.- Lara-Pulido A, Guevara-Cruz M. Malnutrition and associated factors in elderly hospitalized. *NutrHosp.*2012;27(2): 652-655.
- 51.- Contreras AL, Mayo GVA, Romaní DA, Tejada GS, Yeh M, Ortiz PJ, et al. Malnutrition and associated factors in the elderly population of Masma Chicche, Junín Perú. *Rev Med Hered.* 2013; 24:186-191.

52.- Barrientos CI, Madrigal-Leer F. Nutritional Profile of the elderly in a Hospital Unit in Costa Rica. Rev Costarr Salud Pública.2014; 23(1):44-49.

53.-Consejo de Salubridad General. Evaluación y Seguimiento Nutricional del Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. GPC. CENETEC. [Acceso diciembre del 2015]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>.

54.- Servín RMC, Sierra TMLI. Evaluación nutricional. En: Servín RMC, Sierra TMLI, editores. Manual de prácticas de nutrición básica y aplicada. UNAM; 2011. p. 32-63.

55.- Camina-Martín M, Mateo-Silleras B, Malafarina V, López-Mongil R, Niño-Martín V, López-Trigo J, et al. Nutritional status Assessment in Geriatrics: Consensus declaration by the Spanish Society of Geriatrics and Gerontology Nutrition Work Group. Rev Esp Geriatr Gerontol.2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2015.07.007>.

56.- Becerra BF. Current trends in antropometric evaluation of the elder. Rev Fac Med Univ Nac Colomb. 2006; 54(4): 283-289.

57.- Bocanegra-Becerra YL, Cornejo-Cortez EE, García-Alarcón SM, Salazar-Campos CE, Sisniegas-Pajuelo CA, Pajuelo-García, et al. Valor diagnóstico de la circunferencia de brazo, muslo y pierna en el estado nutricional del adulto mayor en el hospital Almazor Aguinaga Asenjo 2011. Rev cuerpo méd.2012; 5(2):11-14.

58.- Sánchez-Rodríguez M, Correa-Muñoz E, Martínez-Reyna F, Mendoza-Núñez V. Validez del Mini Nutritional Assessment (MNA) en ancianos mexicanos: una aproximación. Archivo Geriátrico.2001; 4(4): 92-95.

59.- Camps CE, Gámez FM, Borroto M, Prado MC. Nutritional evaluation of Cuban centenarians and its relation to biomarkers of aging. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2013; 32(1): 57-64.

60.- Cabrera GJ, Barrios VO, Díaz-Canell A, Basanta FD. Estado nutricional de los ancianos domiciliados en una comunidad urbana del municipio de Playa. *Rev Cubana Aliment Nutr*. 2015; 25(1): 92-105.

61.-Mendoza NVM, Romo PMR, Sánchez RMA, Hernández ZMS. Investigación, introducción a la metodología. FES ZARAGOZA, UNAM. 2011. p.85-87.

62.- Arronte RA, Beltrán CN, Correa ME, Martínez MML, Mendoza NVM, Rosado PJ, editores. Nutrición, estilos de vida y salud bucodental. En: Arronte RA, Beltrán CN, Correa ME, Martínez MML, Mendoza NVM, Rosado PJ, editores. Manual para la evaluación gerontológica integral en la comunidad. FES ZARAGOZA, UNAM; 2015.p. 47-69.

63.-Arronte RA, Beltrán CN, Correa ME, Martínez MML, Mendoza NVM, Rosado PJ, editores. Estado de salud y polifarmacia. En: Arronte RA, Beltrán CN, Correa ME, Martínez MML, Mendoza NVM, Rosado PJ, editores. Manual para la evaluación gerontológica integral en la comunidad. FES ZARAGOZA, UNAM; México DF. 2015. p.11-15.

64.-Arronte RA, Beltrán CN, Correa ME, Martínez MML, Mendoza NVM, Rosado PJ, editores. Estilos de vida. En: Arronte RA, Beltrán CN, Correa ME, Martínez MML,

Mendoza NVM, Rosado PJ, editores. Manual para la evaluación gerontológica integral en la comunidad. FES ZARAGOZA, UNAM; 2015.pp 83-87.

65.- Landajo-Chamorro I, Camarero-Erdoiza M, Rubio-López M, Gamiz-Abando A, Paskual-Urbe A, Arteche-Arteche C, et al. ¡Me acaban de decir que tengo diabetes! Guía para jóvenes y adultos con diabetes tipo 1 y en tratamiento intensivo. OSTEBA.2012; p.33-36.

66.- Jordan-Lechuga T. Guía técnica: procedimiento para la determinación de hemoglobina mediante hemoglobinómetro portátil. Ministerio de salud, Instituto Nacional de Salud, Lima. 2013;p. 7-10.

ANEXOS



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES * Z A R A G O Z A *
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN GERONTOLOGÍA

CUESTIONARIO ESTADO DE SALUD *

Folio: _____

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre(s) _____ Apellido Paterno _____ Apellido Materno _____

1. Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____

2. Sexo M F 3. Lugar de nacimiento: _____

4. Estado Civil: _____ 5. Religión: _____

6. Lugar de residencia en los últimos 5 años (marque con una X la opción):

Urbano Suburbano Rural Cd. de México

Especifique el lugar: _____

¿Desde hace cuánto tiempo vive ahí? _____ años.

7. Escolaridad

- Ninguna
- Sabe leer y escribir
- Primaria completa o incompleta
- Secundaria completa o incompleta
- Bachillerato completo o incompleto
- Carrera técnica completa o incompleta
- Estudios de licenciatura incompletos
- Estudios de licenciatura completos

Número de años de escolaridad _____

8. Ocupación(es) anterior(es): _____
Especificar _____
Por más de 5 años

9. Ocupación(es) actual(es): _____
Por más de 2 años

10. ¿Con quién vive?

- Solo
- Esposo(a)
- Hijo(a)(s)
- Nieto(a)(s)
- Otros familiares. Especifique: _____
- Amigos
- Otros, especifique: _____

*Instrumento desarrollado y validado por consenso en la Unidad de Investigación en Gerontología.

11. ¿Con cuántas personas vive?: _____

II. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

12. Fuentes de ingreso económico:

- Aún trabaja
- Apoyo del esposo(a)
- Pensión de jubilación
- Pensión de invalidez
- Pensión de viudez
- Apoyo familiar
- Otros

13. Ingreso económico familiar mensual: \$ _____

III. ASPECTOS DE SALUD

14. ¿Tiene alguna(s) enfermedad(es) actualmente? SI NO

Si su respuesta es Sí, especifique el tiempo de diagnóstico en años o meses

- Diabetes mellitus (tiempo de diagnóstico) _____
- Hipertensión arterial (tiempo de diagnóstico) _____
- Cardiopatía (tiempo de diagnóstico) _____
- Trastornos articulares (tiempo de diagnóstico) _____
- Otros, especifique diagnóstico y tiempo _____

15. ¿Actualmente consume algún medicamento por largos periodos por alguna enfermedad crónica? (Considerar laxantes, antiácidos, vitamínicos específicos, homeopáticos y herbolaria). (Especificar el número de semanas, meses o años que lleva consumiéndolos en la columna Tiempo de consumo)

Medicamento	Indicado para	Dosis	Indicado por	Tiempo de consumo

16. De acuerdo con la respuesta anterior ¿existe polifarmacia (consume 5 o más medicamentos al día por más de un mes)? SI NO

17. ¿En los últimos doce meses ha tenido diagnósticos nuevos (Incluyendo padecimientos crónicos, agudos y hospitalizaciones)?

SI NO

En caso afirmativo anótelos en los siguientes renglones.

18. ¿Cómo clasificaría su estado de salud?

Excelente Bueno Regular Malo Muy malo

19. ¿Cómo consideraría su estado de salud en comparación con las personas de su misma edad?

Mejor Igual Peor

Observaciones: _____

Evaluador(a): _____

Supervisor(a): _____

Fecha de aplicación: _____ (día/mes/año)



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES * Z A R A G O Z A *
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN GERONTOLOGÍA

CUESTIONARIO DE ESTILO DE VIDA *

Registro: _____

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Fecha de aplicación: _____

1. ¿Fuma de manera ininterrumpida durante el último año? SI NO

Si su respuesta es **Sí** especifique número de cigarrillos y tiempo (años) de consumo.

Número de cigarrillos por día	
Tiempo de consumo (años)	

2. ¿Fumó en el pasado de los 45 años en adelante? SI NO

Si su respuesta es **Sí** especifique número de cigarrillos y tiempo (años) de consumo.

Número de cigarrillos por día	
Tiempo de consumo (años)	

3. ¿Convive con alguna persona fumadora durante el último año? SI NO

Si su respuesta es **Sí** especifique aproximadamente el número de cigarrillos que consume el fumador y tiempo (años) en el que usted ha estado expuesto(a).

Número de cigarrillos por día	
Tiempo de exposición (años)	

4. ¿Consume bebidas con cafeína, como café de grano o soluble, té negro o refrescos de cola (más de 3 tazas o vasos al día) durante el último año? SI NO

Si su respuesta es **Sí** especifique número de tazas o vasos por día y tiempo (años) de consumo.

Número de tazas o vasos por día	
Tiempo de consumo (años)	

5. ¿Consumió bebidas con cafeína, como café de grano o soluble, té negro o refrescos de cola (más de 3 tazas o vasos al día) de los 45 años en adelante? SI NO

Si su respuesta es **Sí** especifique número de tazas o vasos por día y tiempo (años) de consumo.

Número de tazas o vasos por día	
Tiempo de consumo (años)	

*Fuente: Este instrumento fue desarrollado y validado por la Unidad de Investigación en Gerontología.

6. ¿Consumes bebidas alcohólicas durante el último año? (más de una vez por semana)?

SI NO

Si su respuesta es **Si** especifique número de copas o equivalentes (cervezas individuales, vasos con bebidas combinadas) por día o por semana y tiempo (años) de consumo.

Número de copas o equivalente por día	
Tiempo de consumo	
Número de copas o equivalente por semana	
Tiempo de consumo	

7 ¿Consumió bebidas alcohólicas de los 45 años en adelante (más de una vez por semana)?

SI NO

Si su respuesta es **Si** especifique número de copas o equivalentes (cervezas individuales, vasos de combinación de bebida y refresco o pulque) por día o por semana y tiempo (años) de consumo.

Número de copas o equivalente por día	
Tiempo de consumo	
Número de copas o equivalente por semana	
Tiempo de consumo	

Si consume o consumía bebidas alcohólicas especifique la(s) más frecuente(s). **Marque con una cruz.**

TIPO DE BEBIDA	PRESENTE	PASADO
Brandy		
Alcohol al 96%		
Ron		
Tequila		
Vodka		
Cerveza		
Pulque		
Vino tinto		
Vino blanco		
Otros: Especifique		

8 ¿Realiza ejercicio físico en el último año (cuatro veces o más por semana, por más de 30 minutos al día)?

SI NO

Si su respuesta es **Si** especifique número de veces por semana, el tiempo promedio por día y los años o meses de práctica.

Número de veces por semana	
Tiempo promedio por día	
Tiempo de práctica (especifique años o meses)	

9. ¿Acostumbraba realizar ejercicio físico de los 45 años en adelante (cuatro veces por semana o más, por más de 30 minutos al día) ? SI NO

Si su respuesta es **Sí** especifique número de veces por semana, el tiempo promedio por día y los años o meses que practicaba.

Número de veces por semana	
Tiempo promedio por día	
Tiempo de práctica (especifique años o meses)	

Especifique el tipo de ejercicio que realiza o realizaba. **Marque con una cruz.**

Actividad	Presente	Pasado
Caminar		
Correr		
Gimnasia		
Yoga		
Tai Chi		
Natación		
Baile de salón		
Baile regional		
Otros. Especifique		

10. ¿Cuántas horas duerme al día (día y noche) en el último año? _____

De día: _____ De noche: _____

11. ¿Cuántas veces se baña a la semana en el último año?

Número de veces por semana	
----------------------------	--

12. ¿Cuántas veces al mes se corta las uñas de manos y pies en el último año?

Uñas de manos	Uñas de pies
---------------	--------------

13. ¿Cuántas veces se lava los dientes al día o a la semana en el último año?

Número de veces por día	
Número de veces por semana	

Observaciones: _____

Evaluador(a): _____ Supervisor(a): _____



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES "ZARAGOZA"
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN GERONTOLOGÍA

Folio: _____

MINI VALORACIÓN NUTRICIONAL (MNA) MODIFICADO*

Nombre: _____ Sexo: _____ Fecha: _____ Edad: _____
Peso(kg): _____ Estatura(cm): _____ Evaluador(a): _____ Supervisor(a): _____

A. ¿Ha disminuido su ingesta de alimentos en los últimos tres meses debido a la pérdida de apetito, problemas digestivos, dificultades para masticar o tragar?

- 0 = pérdida severa de apetito
1 = pérdida moderada de apetito
2 = no ha perdido el apetito

B. Pérdida de peso durante los últimos 3 meses

- 0 = peso perdido mayor de 3 kg
1 = no sabe
2 = peso perdido entre 1 y 3 kg
3 = no ha perdido peso

C. Movilidad

- 0 = limitado a una silla o cama
1 = se mueve de la cama/silla pero no sale
2 = puede salir

D. En los pasados tres meses ¿ha sufrido de angustia, nerviosismo o alguna enfermedad aguda?

- 0 = sí 2 = no

E. Problemas neuropsicológicos

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

F. IMC (peso / [estatura]² en kg/m²)

- 0 = IMC menor de 19
1 = IMC de 19 a 20
2 = IMC 21 a 22
3 = IMC de 23 y más

G. ¿Tiene vida independiente?

- 0 = no 1 = sí

H. ¿Toma más de tres medicamentos (por día)?

- 0 = sí 1 = no

I. Úlceras en la piel por presión

- 0 = sí 1 = no

J. ¿Cuántas comidas completas hace al día?

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

K. ¿Qué consume?

- Al menos una porción de leche, queso, yogur por día?

sí no

- Dos o más porciones de frijoles o huevos por semana?

sí no

- Carne, pescado o pollo todos los días?

sí no

0.0 = si hay 0 o 1 sí

0.5 = si hay 2 sí

1.0 = si hay 3 sí

L. ¿Consumes dos o más porciones de vegetales o frutas por día?

0 = no 1 = sí

M. ¿Cuántas tazas/vasos de bebidas (agua, jugo, café, té, leche, vino, cerveza, etc.) consume por día?

0.0 = menos de 3 vasos

0.5 = 3 a 5 vasos

1.0 = más de 5 vasos

N. Modo de alimentación

0 = requiere de asistencia para hacerlo

1 = se alimenta solo con alguna dificultad

2 = se alimenta solo sin ningún problema

O. ¿Cómo cataloga su estado de nutrición?

0 = se percibe desnutrido

1 = dudoso o moderadamente desnutrido

2 = no tiene problema nutricional

P. En comparación con otras personas de su misma edad, ¿cómo considera que es su estado de salud?

0.0 = no tan bien como ellos

0.5 = no sabe

1.0 = igual de bien como ellos

2.0 = mejor que ellos

Q. Circunferencia media del brazo (CMB en cm)

0.0 = CMB menor 21

0.5 = CMB de 21 a 22

1.0 = CMB mayor de 22

R. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)

0 = CP menor de 31

1 = CP mayor o igual a 31

TOTAL (máximo 30 puntos)

Marque con una X el diagnóstico probable:

24 puntos o más = Normal

17-23 puntos = Riesgo nutricional

16 (o menos puntos) = Desnutrición calórico proteica

*Fuente: Vella et al. J Am Geriatr Soc 2000; 48: 1300-1309.

Observaciones: _____



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES "ZARAGOZA"
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN GERONTOLOGÍA

CUESTIONARIO DE ALIMENTACIÓN*

Folio: _____

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Fecha de evaluación: _____

1. Anote cuántas veces come al día (desayuno, almuerzo, comida, merienda, cena).

2. A continuación se le presenta una lista de alimentos, anote el número de veces que los consume por día o por semana, según sea el caso.

ALIMENTO	POR DÍA	POR SEMANA
Leche		
Quesos		
Yogur		
Huevo		
Carne de pollo		
Carne de cerdo		
Carne de res		
Pescado fresco		
Pescado enlatado		
Cereales (maíz, trigo, arroz, avena)		
Cereales industrializados (hojuelas de maíz, salvado, avena, etc.)		
Pan y galletas		
Tortillas		
Sopa de pasta		
Frutas		
Verduras		
Leguminosas		
Postres (pastel, helados, dulces, etc.)		

*El instrumento fue desarrollado y validado por la Unidad de Investigación en Gerontología.

Otros alimentos (especifique): _____

3. ¿Acostumbra preparar sus alimentos con manteca de cerdo?

SI NO

Si la respuesta es positiva, especifique cuántas veces por semana.

4. ¿Consume en exceso algún alimento en particular?

SI NO

Si la respuesta es positiva, especifique cuál(es) y las veces por día o por semana que lo consume.

5. Anote el consumo diario o por semana de líquidos.

	POR DÍA	POR SEMANA
Vasos de agua sola		
Vasos de agua con fruta		
Vasos de agua con saborizantes artificiales		
Vasos de refresco		
Tazas de té		
Tazas de café		
Caldos o consomé		

6. Desde su punto de vista cómo considera su alimentación en cantidad. Marque la opción que corresponda.

EXCESIVAMENTE SUFICIENTE	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	EXCESIVAMENTE INSUFICIENTE
1	2	3	4	5

Especifique el por qué de su respuesta. _____

7. Desde su punto de vista cómo considera su alimentación con respecto a la calidad.
Marque la opción que corresponde.

MUY ADECUADA	ADECUADA	MEDIANAMENTE ADECUADA	INADECUADA	MUY INADECUADA

Especifique el por qué de su respuesta. _____

Observaciones: _____

Evaluator(a): _____ Supervisor(a): _____



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES *ZARAGOZA*
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN GERONTOLOGÍA
HOJA DE REGISTRO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Folio: _____

Nombre: _____ Sexo: _____ Fecha: _____ Edad: _____

Evaluador(a): _____ Supervisor(a): _____

MEDIDA	VALOR
Peso	
Estatura	
Altura de la rodilla	
Índice de masa corporal	
Circunferencia media del brazo	
Circunferencia de la pantorrilla	
Circunferencia de la cintura	
Circunferencia de la cadera	
Índice cintura/cadera	

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estado nutricional y factores asociados en una población de adultos mayores del Porvenir, Chiapas.

Estudiante del Programa de Maestría en Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de México llevará a cabo una investigación acerca del estado nutricional y factores asociados en adultos de 60 años y más, en El Porvenir, Chiapas.

OBJETIVO

- Determinar el estado nutricional y los factores que se asocian en los adultos mayores a través de instrumentos escritos de fácil resolución y realizar tomas de muestras para posteriormente efectuar pruebas de laboratorio.

LA ESTUDIANTE SE COMPROMETE A:

- Llevar cabo el levantamiento de datos con sus propios materiales, efectuar trabajo de sensibilización y difusión de información, canalizar los casos que así lo requieran y mantener la confidencialidad de todos los casos.

COMPROMISO DEL PARTICIPANTE:

- Asistir a todas las citas y participar en las actividades programadas y, en el caso de no desear participar más en el estudio avisar y declarar los motivos que tiene para ello.

TIEMPO DE DURACIÓN

- El estudio se llevará a cabo en tres meses de junio al mes de septiembre del presente año.

RIESGOS

- No existe ningún riesgo para su salud, las tomas de muestra sanguínea será llevada a cabo por personal experimentado con material nuevo y desechable y las preguntas de índole personal que no ponen en riesgo la integridad del participante.

PROBABLES BENEFICIOS

- Usted verá mejorada su calidad de vida y la sociedad en su conjunto sea beneficiada con los resultados de las investigaciones.

NO TIENE COSTO.

- Las pruebas no tendrán ningún costo y los resultados de glucosa, biometría hemática, química sanguínea, los cuestionarios serán financiados por la estudiante, así también el material que se utilizará en las medidas antropométricas.

DECLARO QUE HE LEÍDO O ME HAN LEÍDO EN PRESENCIA DE UN FAMILIAR RESPONSABLE EL CONTENIDO DEL PRESENTE DOCUMENTO, COMPRENDO LOS COMPROMISOS QUE ASUMO Y LOS ACEPTO EXPRESAMENTE. POR ELLO, MANIFESTO MI DESEO DE PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN Y FIRMO VOLUNTARIAMENTE ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos y he recibido una copia de este impreso.

Nombre y firma del participante: _____

Nombre y firma de un familiar (testigo): _____

Nombre y firma del investigador: _____

El Porvenir, Chiapas; a ____ de _____ del _____.

En caso de no saber leer y escribir poner huella digital en el cuadro

después de haberle leído el documento al participante en

presencia del testigo.

En caso de cualquier duda o sugerencia en relación al proyecto comunicarse con:

LE. Ana Alicia Mendoza López.

Hospital Básico Comunitario Del Porvenir.

Tel. 9621521795

Chunca12009@hotmail.com

