



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

FACULTAD DE MEDICINA

Tesis para optar al Título de Especialista en Dirección de
Servicios de Salud y Epidemiología

FACTORES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS
MAYORES QUE RESIDEN EN ASILOS.

CUARTA REGIÓN. NICARAGUA. OCTUBRE A DICIEMBRE 2017.

Autora:

Anielka Miroslava Pavón Hernández
Médico Residente de III año.

Asesor Clínico/ Metodológico:

Dr. Julio Piura López
Master en Salud Pública.

Marzo 2018

DEDICATORIA

A Dios por darme cada día fortaleza para continuar, sabiduría en cada una de mis de decisiones y proveerme los recursos necesarios para poder escalar un peldaño mas en mi vida y formación profesional.

A mi Abuela, Graciela Hernández Castillo por todo el apoyo y comprensión, por sus palabras de motivación que he recibido en todo momento y me han ayudado a continuar en este proceso de formación profesional.

A mi familia por haberme apoyado en todo momento, por instruirme con valores y principios que me han permitido ser una persona de bien y así llegar a esta nueva etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente doy infinitamente gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por haberme dado fuerzas y valor para culminar esta etapa de mi vida, por su bondad y misericordia durante este proceso de formación.

Agradecer a mi abuela, padres, hermanos y sobrinos por el apoyo incondicional que he recibido siempre, por que han comprendido la ausencia durante todo este periodo de preparación.

A los Docentes que nos han compartido sus conocimientos, como la base de mi proceso de formación profesional y me motivaron a continuar.

CONTENIDO

II. ANTECEDENTES	13
-------------------------------	----

III. JUSTIFICACIÓN	16
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
V. OBJETIVOS.....	18
Objetivo General:	18
Objetivos Específicos:.....	18
VI. MARCO REFERENCIAL.....	19
Conceptos Básicos	19
Factores que influyen en el estado Nutricional.	22
Medidas Antropométricas.....	23
Cambios en la composición corporal del adulto mayor.....	25
Cambios en la conducta alimentaria y riesgo nutricional.....	28
Requerimientos nutricionales para el adulto mayor.	29
Para la medición de los datos antropométricos;.....	29
Asilo de Ancianos en Nicaragua.....	33
VII. DISEÑO METODOLOGICO.....	35
7.1. Tipo de Estudio.....	35
7.2. Área de estudio.....	35
7.3. Población de Estudio	35
7.4. Operacionalización de las Variable	36
Técnicas:	40
VIII. RESULTADOS.....	42
X. DISCUSIÓN	45
X. CONCLUSIONES	48
XI. RECOMENDACIONES	50
XII. BIBLIOGRAFIA.....	51
XIII. ANEXOS.....	52

Anexo 1. Instrumento de recolección de la información

Anexo 2. Hoja de consentimiento informado.

Anexo 3. Tablas de Resultados

RESUMEN

La realización de la evaluación del estado nutrición en los adultos mayores que viven en los asilos de ancianos de los 4 Departamentos de la cuarta Región Carazo, Granada, Masaya y Rivas, durante el periodo de octubre a diciembre del 2017 permitió describir comparativamente elementos que tienen que ver de manera importante en su estado nutricional. El estudio es descriptivo de corte transversal. La población objeto de estudio estaba constituido por ancianos mayores de 60 años y más. En total fue de 103 adultos mayores.

Se tomó como instrumento de recolección de la información el Mini examen de valoración nutricional del adulto mayor, siendo èste una herramienta universal utilizada para evaluar la desnutrición en personas adultas mayores, la cual consta de 18 ítems distribuidas en 4 partes o áreas. Se midieron el perímetro braquial y el perímetro de pantorrilla entre otros parámetros incluidos en la misma. Una vez que se obtuvo la información mediante la ficha de recolección, se elaboró una base de datos en el programa SPSS 21.0 para Windows

En los resultados se observa que la edad de los adultos mayores incluidos en el estudio el 37.9% era de 72 a 81 años y la mayoría el 56.3% eran varones. La interpretación del estado nutricional realizado en estos adultos mayores de los asilos en estudio identifica que el 50.4% de ellos están desnutrido y 49.6% están en riesgo de desnutrición y se demostró asocian estadísticamente significativa entre haber tenido Depresión moderada, Tomar más de tres fármacos, Necesidad de ayuda para alimentarse o Haber tenido una enfermedad o factor estresantes en los 3 últimos meses.

Conclusión: Hay deterioro a la salud por desnutrición en la población de los asilos estudiados y en riesgo de desnutrición. Ninguno presentó estado nutricional normal. En la Evaluación global predomina Tomar mas de 3 medicamentos al día, Presentar enfermedad en situación de stress en los últimos 3 meses y Presentar problemas Neuropsicológicos. En los parámetros dietéticos predomina Dificultad para alimentarse.

I. INTRODUCCIÓN

En Nicaragua los indicadores demográficos para el 2011 evidenciaron 370.977 adultos mayores de 60 años, el 4.51% de la población total del país. El 11% de esta población están en la categoría de pobreza extrema. (OMS, 2011)

Se conoce que en el año 2005, los adultos mayores representaban 4,8% del total de población, en estimaciones del 2014 representan el 7% con una diferencia de 433.870 adultos. (Cajina, 2015).

Hay un compromiso expreso por parte del estado de Nicaragua y se ha comprometido estableciendo decreto de ley que beneficie a los adultos mayores donde se especifican artículos relacionados a la salud y nutrición en sitios específico de cuidado de esta población donde el ministerio de salud será el garante de supervisar el tipo de alimentación que se les brinde relacionada a la higiene, elaboración, preparación y el funcionamiento mínimo para esto.

También debe de garantizar promover la realización de estudios sobre la situación nutricional de las personas adultas mayores a niveles comunitarios. (Asamblea General de la República de Nicaragua , 2010).

El enfoque antropométrico continúa siendo la vía alternativa elegida para la mayoría de las investigaciones, no solo porque resulta de fácil acceso y aplicable a todas las personas, sino por lo inocuo, lo confiable y lo poco costoso del método. Además se reconoce que la evaluación nutricional permite identificar el estado de salud y predecir riesgo de enfermar.

El estado nutricional de los ancianos se investigan muy poco en Nicaragua porque se ha considerado un grupo población poco priorizado, pero el cambio demográfico que viene sucediendo actualmente se reconocen que están en situaciones de vulnerabilidad, de esta manera los países en vías de desarrollo está obligando a tomar en cuenta necesidades en estas personas para lograr identificar todas las condiciones de salud en la tercera edad y es muy importante realizarlo sobre todos

en aquellos que tienen mayores vulnerabilidad como son los abandonados por su familia o la negación del cuidado por parte estas. (Nicaragua, Ministerio de Mi Familia. Instituto Nicaraguense de Seguridad Social. OPS, 2000)

En la Cuarta región se cuenta con los asilo de anciano Fundación López Carazo de Rivas ubicado en el Bo el rosario, el asilo de anciano La Providencia de Granada ubicado costado norte del hospital viejo, Hogar Agustín Sánchez Vigil de Carazo, Hogar de Anciano “Horizonte” de San Marcos Carazo, Casa Hogar Dulce Refugio Diriamba. En Masaya el asilo de anciano San Antonio donde era ante el hospital y El hogar de ancianos San Pedro Claver Nindirí. En total sietes asilos.

Por lo que el presente estudio se orientó a dar respuesta a la siguiente interrogante:
¿Cuáles son los principales factores asociados al estado nutricional de adultos mayores que residen en Asilos de la cuarta región de Nicaragua en el periodo de Octubre a Diciembre del año 2017?

II. ANTECEDENTES

Se estudiaron características antropométricas y su relación con el sexo y la edad en una muestra transversal de 809 adultos venezolanos (370 hombres y 439 mujeres) con edades comprendidas entre los 60 y 102 años.

Los resultados indicaron que las variables antropométricas son de diferentes grados y signo en cuanto al dimorfismo sexual. La mayoría de los valores antropométricos de referencia son derivados de población adulta, pero no de grupos de edad avanzada, por lo que su aplicación para la evaluación de ancianos pudiera no ser apropiado. En este sentido, Los hombres poseen a todas las edades una mayor estatura, peso, circunferencias de cintura y pantorrilla y mayores diámetros óseos, mientras que las mujeres tienen mayores perímetros de cadera y muslo, y un mayor espesor de los pliegues del tronco y extremidades. La edad promedio del total de sujetos masculinos fue de 75,7 años, mientras que en la muestra total de individuos de sexo femenino fue de 78,9 años. Se evidenció una diferencia altamente significativa ($p < 0,001$) entre la muestra total de hombres y la de mujeres para esta variable. Para el peso corporal, la diferencia entre varones y mujeres fue de 64 Kg ($p < 0,001$), mientras que para la estatura fue de 140 cm ($p < 0,001$). Al analizar los valores por grupos de edad se observa que, al comparar el primer grupo (60-79,9 años) con el último (80 años y más), los primeros presentaron valores mayores que los del segundo.

En el sexo masculino se apreció una diferencia de 7kg ($p < 0,001$) y de 3,5cm ($p < 0,001$) entre el primer y segundo grupo de edad, mientras que, en el femenino, las diferencias fueron de 8,8Kg ($p < 0,001$) y 2,7cm ($p < 0,001$), respectivamente. Los valores correspondientes al perímetro de brazo alcanzaron una diferencia de tan sólo 0,1 cm entre varones y mujeres, sin significación estadística. Al igual que en el perímetro anterior, los valores promedio de la circunferencia de pantorrilla de los ancianos del primer grupo de edad fueron mayores que los del segundo grupo. Al contrastar los valores entre los grupos totales de varones y mujeres, se evidenció una diferencia de 0,6cm ($p = 0,001$) a

favor de los primeros. Al comparar los varones del primer grupo de edad con los del segundo, se apreció una diferencia de 1,9cm ($p = 0,001$), diferencia que fue ligeramente menor entre las mujeres (1,8cm, $p = 0,001$). Los valores correspondientes al perímetro de cintura mostraron una diferencia de 4,7cm ($p = 0,001$) entre varones y mujeres.

Los panículos adiposos presentaron un fuerte dimorfismo sexual a favor de las mujeres. Los valores promedio del pliegue tríceps alcanzaron una diferencia de 4,5mm al comparar las muestras totales de varones y de mujeres ($p = 0,001$). Al contrastar los varones de 60-79,9 años con los mayores de 80 años, se apreció valores menores en estos últimos, resultando la diferencia en 2,2mm ($p = 0,001$). Los valores promedio del pliegue suprailíaco mostraron una diferencia de 1,4mm al comparar las muestras totales de varones y de mujeres, sin significación estadística. Al contrastar los varones de 60-79,9 años con los mayores de 80 años, se apreciaron valores menores en estos últimos, resultando la diferencia en 3,6mm ($p = 0,001$). (Herrera, y otros, 2005).

Estudio realizado en México para evaluar el estado de Salud y Nutrición de los adultos mayores en una encuesta probabilística nacional. Se analizó la información de 5,480 adultos > 60 años de edad. Se obtuvieron prevalencias, medias e intervalos de confianza al 95%. Hasta 40% de los adultos mayores carece de seguridad social, el 57% corresponde a mujeres, más de la mitad (54.5%) tenía entre 60 a 69 años de edad, 32.8% se hallaba en 70 a 79 años y 12.7% tenía más de 80 años. Cerca de dos terceras partes vivían en localidades urbanas y a escala nacional, menos de 2% de los adultos mayores en México padece desnutrición.

El grupo de edad más afectado es el mayor de 80 años con cifras de 4% en hombres y casi 5% en mujeres; la anemia afecta dos veces más a las mujeres que a los hombres (34.8 contra 17%). Hasta 64% de los hombres y 74% de las mujeres sufren sobrepeso u obesidad. Las mujeres tienen una prevalencia de 15 puntos porcentuales mayor de obesidad que los hombres. Hasta 64% de los hombres y

74% de las mujeres sufren sobrepeso u obesidad. Las mujeres tienen una prevalencia de 15 puntos porcentuales mayor de obesidad que los hombres.

La prevalencia de obesidad abdominal, según la circunferencia de cintura, fue de casi 70% en hombres y 74% en mujeres. El promedio de circunferencia de cintura para ambos sexos fue superior a 96 cm. Hasta 26.4% de los hombres y 22.2% de las mujeres que no tenían diagnóstico previo de hipertensión mostraron valores de presión arterial mayores a los normales en el momento de la entrevista.

En cambio, 28.5% de los hombres y 41.3% de las mujeres tenían un diagnóstico previo de hipertensión. La prevalencia de diabetes por diagnóstico anterior fue de 15.4% en los hombres y 19.6% en las mujeres. (Shamah Levy, y otros, 2008).

Según los datos revisados no se encontró publicaciones de estudio igual al que se pretende realizar en los asilos de Nicaragua ni principalmente donde se realizara el estudio actual hay otras evidencias, pero no se corroboró correlación con factores que influyen en el estado encontrado.

III. JUSTIFICACIÓN

El enfoque antropométrico continúa siendo la vía alternativa elegida para la mayoría de las investigaciones, no solo porque resulta de fácil acceso y aplicable a todas las personas, sino por lo inocuo, lo confiable y lo poco costoso del método. Además, se reconoce que la evaluación nutricional permite identificar el estado de salud y predecir riesgo de enfermar.

El estado nutricional de los ancianos se investigan muy poco en Nicaragua porque se ha considerado un grupo población poco priorizado, pero el cambio demográfico que viene sucediendo actualmente se reconocen que están en situaciones de vulnerabilidad, de esta manera los países en vías de desarrollo está obligando a tomar en cuenta necesidades en estas personas para lograr identificar todas las condiciones de salud en la tercera edad y es muy importante realizarlo sobre todos en aquellos que tienen mayores vulnerabilidad como son los abandonados por su familia o la negación del cuidado por parte estas. (Nicaragua, Ministerio de Mi Familia. Instituto Nicaraguense de Seguridad Social. OPS, 2000)

No existen estudios definidos que especifiquen las características propias en este grupo de la tercera y cuarta edad en nuestro país.

Antes estas situaciones planteadas y como una forma de contribuir a visibilizar las necesidades desde el punto de la nutrición cuantos y quienes tienen problema de Sobrepeso u Obesidad como de Desnutrición.

El estudio permitió describir comparativamente elementos que tienen que ver de manera importante en lograr sensibilizar y generar estrategia de intervención por grupos interesados en mejorar las condiciones básica de los adultos mayores de los asilos de los cuatro departamentos del país, esperando encontrar eco en otras instituciones estatales o bien en actores sociales importante que puedan intervenir de manera muy significativa una vez reconocidos los resultados obtenidos.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La población adulta mayor es uno de los grupos de mayor riesgo frente a problemas nutricionales, tanto por el propio proceso de envejecimiento, el cual aumenta las necesidades de algunos nutrientes y produce una menor capacidad de regulación de la ingesta de alimentos, como por otros factores asociados a él: cambios físicos, psicológicos, sociales y económicos.

La población donde se aplicó el estudio, es carente de muchas condiciones que limitan la calidad de vida que pueden tener. Los asilos de ancianos tienen parte de subvención por parte del Gobierno, pero el mayor porcentaje es producto de la beneficencia que aportan para la alimentación y cuidado de muchos de estos adultos mayores.

Tener un lugar donde vivir es necesario, pero se requiere al menos con las condiciones necesarias como la Nutrición por lo que este elemento se vuelve vulnerable de cambios. Recordemos que afectación no solo está relacionado la desnutrición sino también el sobre peso y como son muy pocos los estudios no se sabe realmente que condición de salud tienen esta población ni los factores que se relacionen. Ante esto se hace necesario dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores asociados al estado nutricional de los adultos mayores que residen en asilos para ancianos de la cuarta región del País en el periodo de octubre a diciembre del 2017?

V. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar los principales factores asociados al Estado nutricional de los Adultos mayores que residen en asilos de la cuarta región del País en el periodo de Octubre a Diciembre del 2017.

Objetivos Específicos:

1. Identificar las características generales de los adultos mayores incluidos en el estudio.
2. Identificar los principales Indicadores e índices antropométricos que determinan el estado nutricional de los ancianos estudiados.
3. Analizar los elementos de la Evaluación global, Parámetro dietético y la Subjetividad de la nutrición del adulto mayor en dicho grupo.
4. Clasificar el Estado nutricional asociado a la Evaluación global de la nutrición de la población en estudio.

VI. MARCO REFERENCIAL

Conceptos Básicos

Asilo, Hogar, Residencia o Albergue: Son instalaciones en las cuales se prestan servicios institucionalizados en los que se ofrece a las personas adultas mayores la posibilidad de convivir en un ambiente sustituto, cuando no es viable su permanencia en su entorno habitual. La estancia de las personas adultas mayores en éstos, puede ser permanente o temporal. Según reglamento de ley del adulto mayor en Nicaragua. (Asamblea General de la República de Nicaragua , 2010)

Persona adulta mayor (PAM): es la persona cuya edad está comprendida desde los 60 años a más.

Envejecimiento: es un proceso continuo, universal, irreversible, heterogéneo e individual del ser humano durante todo su ciclo de vida que determina pérdida progresiva de la capacidad de adaptación. En las personas adultas mayores sanas muchas funciones fisiológicas se mantienen estables, pero al ser sometidos a estrés se manifiesta la disminución de la capacidad funcional.

Estado nutricional: es la situación de salud de la persona adulta mayor, como resultado de su nutrición, su régimen alimentario, su estilo de vida, entre otros factores relacionados al proceso de envejecimiento.

Malnutrición: es el estado nutricional anormal causado por la deficiencia o exceso de energía, macronutrientes y/o micronutrientes; incluye la delgadez, el sobrepeso, la obesidad, la anemia, entre otros.

Índice de masa corporal (IMC): es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona. Se le conoce también como índice de Quetelet, y su fórmula de cálculo es: $\text{Peso (kg)} / \text{Talla (mts)}^2$ Se usa con frecuencia en estudios nutricionales y epidemiológicos como indicador de composición corporal o para evaluar tendencias en estado nutricional.

Delgadez: es una clasificación de la valoración nutricional caracterizada por una insuficiente masa corporal con relación a la talla. En personas adultas mayores es determinada por un índice de masa corporal menor a 23.

Sobrepeso: es una clasificación de la valoración nutricional, donde el peso corporal es superior a lo normal. En personas adultas mayores es determinado por un índice de masa corporal mayor o igual de 28 y menor de 32.

Obesidad: es una enfermedad caracterizada por un estado excesivo de grasa corporal o tejido adiposo. En personas adultas mayores es determinada por un índice de masa corporal mayor o igual a 32.

Medición de altura de la rodilla: es la medición antropométrica realizada en la pierna de mejor condición de la persona adulta mayor, para estimar su talla cuando esta no se pueda medir con el tallímetro. Requiere de un antropómetro de rodilla para su medición.

Medición de la extensión de brazos: es la medición antropométrica utilizada para estimar la talla de las personas adultas mayores, que por múltiples razones no pueden ser medidas con el tallímetro (ejemplo: personas postradas, personas con problemas congénitos y adquiridos de columna, entre otras). Representa la longitud existente entre los extremos del dedo medio derecho e izquierdo cuando los brazos se encuentran extendidos en forma paralela al piso.

Medición del perímetro braquial: es la medición antropométrica de la circunferencia del punto medio entre la punta de la clavícula (acromion) y la del codo (olécranon). Su medición refleja de manera indirecta las reservas de masa muscular.

Medición del perímetro de pantorrilla: es la medición antropométrica realizada alrededor de la parte más prominente de la pantorrilla. Es considerada como la medida más sensible de la masa muscular en las personas de edad avanzada, que

refleja las modificaciones de la masa libre de grasa que se producen con el envejecimiento y con la disminución de la actividad.

Medición del pliegue subescapular: es la medición con el plicómetro o calíper del grosor del pliegue de la piel sobre el área subescapular del cuerpo; útil para medir la grasa corporal en las personas adultas mayores y para determinar su peso cuando este no se pueda medir por el método convencional.

Medición del pliegue tricípital: es la medición del grosor del pliegue de la piel sobre la cara posterior del brazo, al nivel del músculo tríceps.

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

Plano de Frankfurt: es una línea imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo (parte superior del orificio de la oreja), hacia la base de la "órbita" (hueso) del ojo. Debe ser perpendicular al eje del tronco o tablero del tallímetro y paralelo al piso; es útil para una adecuada medición de la talla. (Aguilar Esenarro, Contreras Rojas, Del Canto y Dorador, & Vílchez Dávila, 2013)

Signos de alerta. Se puede usar como primer nivel de detección, para estimular la evaluación del estado nutricional profesional y para focalizar las intervenciones de acuerdo a la lista de factores identificados.

Factores que influyen en el estado Nutricional.

Alteración de la cavidad oral.

La boca, los dientes y las encías sanas son necesarios para comer. Dientes faltantes, flojos o deteriorados y dentaduras que no se ajustan bien y/o causan lesiones en la boca, producen dificultades para comer.

Enfermedad

Cualquier enfermedad o condición crónica que hace cambiar la manera en que la persona se alimenta o le hace alimentarse con dificultad, pone la salud nutricional del adulto mayor en riesgo. Ejemplos: Si la persona sufre de trastornos de memoria o confusión, esto hace difícil para la persona recordar qué comió, cuándo, o si no ha comido. La depresión puede causar grandes cambios en el apetito, digestión, nivel de energía, peso y bienestar.

Alimentación inadecuada.

El comer muy poco o comer mucho es peligroso para la salud. Comer los mismos alimentos, día tras día, o no comer frutas, vegetales o productos lácteos también es causa de mala salud nutricional. Se estima que uno de cada cinco adultos mayores pasa por alto uno o más tiempos de comida diariamente. Una de cada cuatro personas mayores bebe alcohol en exceso (tres o más bebidas de cerveza, licores o vino todos los días).

Situaciones Económicas.

La persona que no tiene los ingresos mínimos necesarios para la compra de alimentos básicos posiblemente esté en alto riesgo de desnutrición.

Reducción de contacto social.

La persona que vive sola no tiene el incentivo familiar o social para invertir esfuerzo en una buena alimentación. El convivir con otras personas diariamente tiene un efecto positivo en la moral, la sensación de bienestar y el comer.

Excesivo consumo de medicamento.

Mientras mayor sea la cantidad de medicamentos que tome el paciente, mayor es el riesgo de presentar efectos secundarios como: cambios en el apetito, gusto, estreñimiento, debilidad, somnolencia, diarrea, náusea y otros.

Cambio de peso involuntario.

El perder o ganar mucho peso sin tratar de hacerlo es una señal importante que no se debe ignorar. La malnutrición por déficit o por exceso aumenta las probabilidades de enfermar.

Necesidad de Asistencia Personal.

Aunque la mayoría de las personas mayores son independientes, algunas tienen problemas para caminar, comprar y cocinar sus alimentos, e inclusive requieren asistencia para alimentarse.

Edad mayor de 80 años.

La mayor parte de los adultos mayores disfrutan una vida completa y productiva. Pero al aumentar la edad, los riesgos de fragilidad y problemas de salud aumentan. Examinar de forma regular la salud nutricional de los adultos mayores más frágiles es importante.

Medidas Antropométricas

Las medidas antropométricas son esenciales como información descriptiva básica y por su sencillez. Las mediciones antropométricas más comúnmente usadas

en el adulto mayor son: peso; talla; pliegues tricipital, subescapular y suprailíaco; circunferencias de brazo, cintura, cadera y pantorrilla; diámetro de la muñeca.

Habitualmente se utilizan combinaciones de estas variables pues resultan útiles para obtener un cuadro general del estado nutricional de los adultos mayores.

Peso y Talla.

El peso y la talla son las mediciones más comúnmente utilizadas. Solas o combinadas, son buenos indicadores del estado nutricional global.

El peso es un indicador necesario, pero no suficiente para medir la composición corporal. En cambio, la comparación del peso actual con pesos previos, permite estimar la trayectoria del peso. Esta información es de utilidad, considerando que las pérdidas significativas son predictivas de discapacidad en el adulto de edad avanzada. Por esta razón, la pérdida de 2.5 kg en tres meses, debe inducir a una evaluación completa.

Índice de Masa Corporal.

Una de las combinaciones de variables antropométricas más utilizadas es el índice de Quetelet (peso en kg / talla en mts²) o índice de masa corporal (IMC). Se usa con frecuencia en estudios nutricionales y epidemiológicos como indicador de composición corporal o para evaluar tendencias en estado nutricional.

El IMC ideal para los adultos mayores no está definido, pero se ubica dentro de un amplio margen, estimado actualmente así: mayor que 23 kg/m² y menor que 28 kg/m². No existe evidencia de que en el adulto mayor las cifras ubicadas cerca del rango superior se asocien con un aumento significativo de riesgo. Sin embargo, niveles significativamente más altos o bajos que este rango no son recomendables, especialmente si se asocian a otros factores de riesgo.

Circunferencia de la cintura

Valores de más de 88 cm en la mujer y 102 cm en el hombre, están asociados con un riesgo sustancialmente aumentado de complicaciones metabólicas. (OMS, OPS, Regional , 1995).

La imposibilidad de obtener la medición precisa de la estatura ante los cambios de la edad, exige su sustitución por medidas alternativas en alta correlación con ella, que están menos afectadas que los de la zona del tronco, para ser utilizadas como una medida independiente para estimar la estatura. Se hallaron las ecuaciones de mejor ajuste para la predicción de la estatura, lo cual permite proponer las dimensiones alternativas (brazo, hemibrazo derecho, hemibrazo izquierdo y la combinación de la altura de la rodilla con la longitud hombro-codo, entre otras), aplicables en diferentes circunstancias a personas en las que se requiera de una valoración de su estado, y donde no sea posible o recomendable obtener directamente la talla. (Fernández, Martín, Garcia Bertrand, Díaz Sánchez, & Xiques Martín, 2004).

Cambios en la composición corporal del adulto mayor.

Así como la dieta modula el proceso de envejecimiento a través de los mecanismos antes descritos, los cambios que se suceden con el paso del tiempo tanto en la estructura como en la función del organismo, a la par de los cambios psicosociales que sobrevienen al envejecer, contribuyen a modificar el estado de nutrición. La composición corporal no sólo refleja los factores genéticos y ambientales, sino también los procesos patológicos. Desafortunadamente, todavía es muy limitado el conocimiento sobre esos cambios y sus mecanismos responsables.

Los principales cambios en la composición corporal que ocurren conforme avanza la edad.

Estatura

A partir de los 50 años de edad, la estatura disminuye entre uno y dos centímetros por década. Esto se debe principalmente a la compresión de las vértebras, a las modificaciones en el tamaño y la forma de los discos vertebrales, a la pérdida de tono muscular y a la caída postural¹, lo que trae como consecuencia una disminución en la superficie corporal y, por ende, una reducción significativa en la masa metabólicamente activa. Masa muscular

Debido a las variaciones en el patrón de actividad física que suelen acompañar el envejecimiento, ocurre una reducción en la masa muscular (sarcopenia). Esto sucede sobre todo en las fibras rápidas o de tipo II, lo que explica la reducción en la fuerza muscular.

Asimismo, algunos estudios, han señalado que existe un declive progresivo en el potasio corporal total a medida que el ser humano tiene más edad. Aunque el significado preciso de esta pérdida es incierto, por lo general se interpreta como un indicador de la disminución de la masa muscular total, ya que la concentración de potasio en el músculo es muy elevada.

Agua corporal

El agua corporal total también disminuye a medida que la edad avanza. Un embrión contiene en promedio 90 por ciento de agua; un recién nacido, 80 por ciento; un adulto, 70 por ciento, y un anciano, 60 por ciento. Esta merma puede tener efecto sobre algunas funciones corporales (la distribución de los medicamentos hidrosolubles en el organismo, la administración de diuréticos y la regulación térmica).

Algunos estudios transversales, refieren que la pérdida total tiene su origen principalmente en el descenso del agua intracelular, que se presenta conforme disminuyen las células metabólicamente activas. Sin embargo, los estudios longitudinales, han demostrado que se debe en gran parte a la pérdida de líquido extracelular.

Masa ósea

Como ya se indicó, en las mujeres es más claro el efecto del envejecimiento en la disminución de la masa mineral ósea. Si bien se ha reconocido que la osteoporosis está íntimamente vinculada con el envejecimiento, se sabe que por lo menos cinco factores participan en su génesis: el efecto del envejecimiento en sí mismo que acarrea un balance negativo de calcio y vitamina D, la pérdida de la actividad gonadal en la mujer, la fatiga ósea, la laxitud de la conexión entre las trabéculas, y los factores externos, en especial la disminución en el consumo de calcio, el tabaquismo y la vida sedentaria. Masa grasa.

Por el contrario, conforme avanza la edad la masa corporal grasa aumenta y sufre una redistribución, que consiste en el desvío de la grasa subcutánea de las extremidades hacia el tronco. La proporción entre el tejido adiposo profundo y la grasa subcutánea también se incrementa en una proporción que depende en gran parte de la actividad física y del consumo energético de cada persona.

En suma, los fenómenos orgánicos que ocurren con el proceso de envejecimiento conducen a una reducción significativa en la masa metabólicamente activa. Los cambios en la relación sodio/potasio, revelan la presencia de una desviación a favor del componente extracelular conforme decae la masa de células metabólicamente activas. La disminución en el consumo de oxígeno en reposo refleja la caída paralela de la masa magra, por las concentraciones de potasio intercambiable.

Los cambios se reflejan sobre todo en la proporción de tejido adiposo, masa magra y agua intracelular. Por supuesto, tales modificaciones repercuten en el consumo energético basal, y las variaciones que ocurren en los hábitos de vida con el paso del tiempo –como la tendencia acentuada al sedentarismo contribuyen a reducir el consumo energético derivado de la actividad física. En condiciones normales, ambos disminuyen a la par de la ingestión.

Cambios en la conducta alimentaria y riesgo nutricional.

Las modificaciones en el comportamiento alimentario a lo largo de la existencia no necesariamente han de ser perjudiciales. Entre los cambios positivos en la senectud está el incremento en el consumo de preparados polivitamínicos, que en algunos casos y bajo prescripción médica pudiera ser benéfico para la salud del anciano. Hay sin embargo, otra serie de variaciones en los hábitos y el estilo de vida, que ponen en riesgo la integridad del estado nutricional. Al respecto, se puede consultar el cuestionario de Payette para evaluar el riesgo nutricional.

En este sentido participan factores socioeconómicos, así como afecciones físicas y mentales. Exton-Smith; reconoce alteraciones primarias y secundarias, que son particularmente graves en los ancianos que viven solos y que se describen en el apartado sobre evaluación del estado nutricional. En ancianos cuyos hábitos alimentarios difieren de lo recomendable, pero sin que esta desviación de la norma conduzca a alteraciones patológicas, tal vez sea poco útil, e incluso dañino, el intentar un cambio radical en sus hábitos de alimentación.

En cualquier caso, es conveniente seguir en la senectud, como en todas las etapas de la vida los principios básicos de una dieta correcta. Es interesante conocer cómo cambia la conducta alimentaria de los ancianos a lo largo del tiempo.

Para entender dicho comportamiento se tienen que tomar en cuenta por lo menos dos hechos relevantes:

El primero es que los individuos de la tercera edad no constituyen un grupo homogéneo. Cada uno de ellos tiene su historia y necesidades personales; por lo tanto, se debe considerar su pasado, su lugar de residencia, la manera como confrontan determinado problema, etcétera.

En segundo lugar, es necesario reconocer que la evolución del comportamiento alimentario es una tarea delicada, ya que muchos de sus componentes están entrelazados. La apreciación de esta evolución depende, entre

otros factores, del ángulo desde el cual se observe. (Gutiérrez Robledo & Illaca Martínez, 2005).

Requerimientos nutricionales para el adulto mayor.

Los requerimientos de energía disminuyen con el envejecimiento, debido a una declinación en la tasa metabólica basal y una reducción en la actividad física, por lo que la FAO y la OMS recomiendan reducir el consumo diario de energía promedio en las personas adultas mayores.

En una persona adulta mayor sana, el requerimiento promedio de energía es de aprox. 2200 kilocalorías (Kcal). De esta energía promedio, el consumo de proteínas no debe ser menor del 12% del aporte calórico total de la dieta, siendo un gramo de proteínas un aporte de 4 Kcal; los lineamientos actuales de la FAO recomiendan que el 45 al 65% de las calorías totales diarias procedan de carbohidratos, al aportar un gramo de carbohidratos un aproximado de 4 Kcal; y finalmente, los lineamientos actuales recomiendan que no más de 25% del consumo diario de calorías procedan de lípidos, al ser un aporte de aproximadamente 9 Kcal en cada gramo de lípidos consumidos.

El envejecimiento produce cambios fisiológicos que modifican las necesidades de diversos minerales (calcio, zinc, hierro, ácido fólico). Un estado mineral deficiente en este grupo poblacional es atribuible a un bajo consumo. (Arumi Gallo Guzman, 2013).

Para la medición de los datos antropométricos;

Los investigadores requeriremos de Balanza mecánica de plataforma (sin tallímetro incorporado). Kit de pesas patrones, Tallímetro fijo de madera, según especificaciones técnicas. Cinta métrica flexible, no elástica y de fibra de vidrio. Antropómetro de rodilla, Tabla rápida de la clasificación nutricional según peso/talla² Ficha de recolección de la información.

Procedimientos para el peso: Se verificar la ubicación y condiciones de la balanza en una superficie lisa, horizontal y plana, sin desnivel o presencia de algún objeto extraño bajo la misma, y con buena iluminación, la persona adulta mayor se quite los zapatos (ojotas, sandalias, etc.), y el exceso de ropa, se ajustar la balanza a “0” (cero) antes de realizar la toma del peso, se solicitara a la persona adulta mayor se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y relajada, mirando al frente de la balanza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas descansando sobre los muslos, talones ligeramente separados, y la punta de los pies separados formando una “V”.

Deslizar la pesa mayor correspondiente a kilogramos hacia la derecha hasta que el extremo común de ambas varillas no se mueva, luego retroceder una medida de diez kilogramos; considerando siempre que la pesa menor esté ubicado al extremo izquierdo de la varilla. Deslizar la pesa menor correspondiente a gramos hacia la derecha hasta que el extremo común de ambas varillas se mantenga en equilibrio en la parte central de la abertura que lo contiene. Leer el peso en kilogramos y la fracción en gramos, y descontar el peso de las prendas con la que se le pesó a la persona. Registrar el peso obtenido en kilogramos (kg), con un decimal que corresponda a 100 g, en el formato correspondiente, con letra clara y legible.

Procedimiento para la talla: verificar la ubicación y condiciones del tallímetro. Verificar que el tope móvil se deslice suavemente, y chequear las condiciones de la cinta métrica a fin de dar una lectura correcta. Explicar a la persona adulta mayor el procedimiento de la toma de medida de la talla, de manera pausada y con paciencia; y solicitarle su colaboración, se quite los zapatos (ojotas, sandalias, etc.), exceso de ropa y los accesorios u otros objetos en la cabeza que interfieran con la medición, indicar y ayudarle a ubicarse en el centro de la base del tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas de las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados. Asegurar que los talones,

pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro.

Procedimiento para Perímetro abdominal: Solicitar a la persona se ubique en posición erguida, sobre una superficie plana, con el torso descubierto, y con los brazos relajados y paralelos al tronco, que la persona se encuentre relajada; y de ser el caso solicitarle se desabroche el cinturón o correa que pueda comprimir el abdomen. Mantener separado los pies a una distancia de 25 a 30cm, de tal manera que su peso se distribuya sobre ambos miembros inferiores. Palpar el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta iliaca, ambos del lado derecho, determinar la distancia media entre ambos puntos y proceder a marcarlo; realizar este mismo procedimiento para el lado izquierdo. Colocar la cinta métrica horizontalmente alrededor del abdomen, tomando como referencia las marcas de las distancias medias de cada lado, sin comprimir el abdomen de la persona. Realizar la lectura en el punto donde se cruzan los extremos de la cinta métrica. Tomar la medida en el momento en que la persona respira lentamente y expulsa el aire (al final de una exhalación normal). Este procedimiento debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando la cinta. Leer las tres medidas, obtener el promedio y registrarlo en la historia clínica en centímetros con una aproximación de 0.1 cm.

Procedimiento medir altura de la rodilla: Es frecuente que las personas adultas mayores presenten enfermedades agudas o crónicas, que los obligan a permanecer postrada por diferentes causas. Asegurar que la persona adulta mayor se encuentre cómodamente sentada, descalza y con la pierna a medir descubierta. Ubicarse del lado del miembro inferior a medir de la persona adulta mayor. Colocar el tope fijo del antropómetro bajo el talón, y situar el eje del instrumento paralelo a la cara externa de la pierna y a unos 4,0 cm del borde lateral de la rótula. Verificamos que el muslo, rodilla y pierna formen un ángulo de 90° , así como la pierna, tobillo y pie. Deslizar el tope móvil sobre la cara anterior del muslo, comprimiendo suavemente. Realizar la lectura del valor de la medida de la altura de rodilla en

centímetros y milímetros. Esta medición será realizada tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando el tope móvil.

Procedimiento medir las circunferencias: Ayudar a la persona adulta mayor, se ubique en posición erguida, con los hombros relajados, brazos en ambos lados del cuerpo y el codo derecho flexionado en un ángulo de 90°, nos ubicaremos detrás de la persona adulta mayor, del lado donde se va realizar la medición. Con la cinta métrica se marcará con un plumón (marcador antropométrico) el punto medio de la distancia entre el extremo del hombro (punta del acromion) y la punta del codo (punta del olécranon). Marcar el punto medio en la cara anterior del brazo. Ubicamos el punto medio del brazo, extendido el brazo a lo largo del cuerpo y en forma paralela al tronco; para medir el perímetro braquial sobre el punto medio ya marcado leemos la medida en centímetros con una aproximación de 0.1 cm, y registramos.

Procedimiento para medir pliegue Subescapular: Solicitamos la persona adulta mayor, se ubique en posición erguida, con el dorso desnudo, con los hombros relajados y los brazos extendidos a lo largo del cuerpo, nos ubicaremos frente al dorso de la persona adulta mayor. Con el dedo pulgar e índice de la mano izquierda ubicar el vértice inferior de la escápula derecha; marcar el punto de referencia con un plumón (marcador antropométrico) a un cm del vértice, siguiendo la línea imaginaria del borde interno de la escápula.

Con el dedo pulgar e índice de la mano izquierda, en el punto de referencia, formar un pliegue oblicuo elevando la piel a un cm del cuerpo. Con el plicómetro en la mano derecha, coger el pliegue en el punto marcado, retirar la mano izquierda, y proceder a la lectura en milímetros de manera inmediata, en un tiempo de dos segundos, registramos datos con letra clara y legible.

En caso especiales la estimación de peso. Para la estimación del peso se aplica una fórmula para mujeres y otra para varones: en ambos casos se requieren realizar otras medidas antropométricas como: altura de rodilla, perímetro de pantorrilla, perímetro braquial y pliegue subescapular la fórmula a considerar es:

Para mujeres = $(1,27 \times \text{Perímetro pantorrilla}) + (0,87 \times \text{altura de rodilla}) + (0,98 \times \text{Perímetro braquial}) + (0,4 \times \text{pliegue cutáneo subescapular}) - 62,35$

Para varones = $(0,98 \times \text{Perímetro pantorrilla}) + (1,16 \times \text{altura de rodilla}) + (1,73 \times \text{Perímetro braquial}) + (0,37 \times \text{pliegue cutáneo subescapular}) - 81,69$.

Los valores en la fórmula de estimación del peso están registrados en cm; sin embargo, el resultado final del peso estimado se expresa en kilogramos.

En casos especiales la estimación de Talla: Para la estimación de la talla en casos especiales se recurre como primera opción a la medición de altura de rodilla, y como segunda opción a la medición de la extensión de brazos. Fórmula:

Estimación de la Talla (varones) = $64,19 - (0,04 \times \text{edad}) + (2,02 \times \text{altura de rodilla})$
Estimación de la Talla (mujeres) = $84,88 - (0,24 \times \text{edad}) + (1,83 \times \text{altura de rodilla})$.

Para el cálculo de IMC la talla será expresada en metros, centímetros y milímetros. Para el cálculo de IMC la talla será expresada en metros, centímetros y milímetros. (Aguilar Esenarro, Contreras Rojas, Del Canto y Dorador, & Vílchez Dávila, 2013)

Asilo de Ancianos en Nicaragua.

Los asilos de ancianos existentes en el país son muy pocos frente a una población de cerca de 300 mil personas, y que además va en crecimiento. Son como una gota de agua en el desierto. Pero hacen maravillas. La mayoría de ellos se sostienen por ayudas caritativas, filantrópicas, o como se dice ahora, por la responsabilidad social empresarial.

En el Hogar de Ancianos La Providencia de Granada, las monjitas de la congregación de San Vicente Paúl hacen verdaderos milagros para atender a varias decenas de ancianos y ancianas con tanta escasez de recursos, tocando corazones amorosos. El Hogar de Ancianos Doctor Agustín Sánchez Vigil, de Jinotepe abrió

sus puertas hace 10 años para dar respuesta a los ancianos que son abandonados por sus familiares. Los frailes franciscanos tienen a su cargo el Asilo de Chinandega. El Gobierno de Don Enrique les cortó el suministro de víveres, y la ayuda de 500 córdobas mensuales que recibían. El Apostolado de San Cayetano está llevando alimentos al Asilo Agustín Castro de Masaya. El Asilo San Vicente Paul de Jinotega ha lanzado un S.O.S. porque están necesitando de todo. El “Hogar del Adulto Mayor Sor María Romero” que regenta la “Fundación para la Dignidad Humana Nicaragüense”, y que funciona en Las Colinas, Managua, opera con el esquema de que los familiares pudientes paguen, mientras la mayoría pobre de solemnidad, no paga nada. En los asilos, en general, hay una gran escasez de víveres y medicinas. Están esperando donantes. El Gobierno no destina mayor cantidad de recursos para los ancianos. (Diario Nica, 2010)

Hay quienes estimaron el costo del cuidado de un anciano en Nicaragua en los asilos y es de 5.000 córdobas además del pago de los servicios básicos que se deben a las instituciones prestadoras de este servicio. La alimentación en algunos asilos carece de los elementos técnicos del conocimiento sobre la nutrición y son realizados con precarios insumos que se logran conseguir. (El nuevo Diario. Estudiantes Comunicación social UCA, 2010)

VII. DISEÑO METODOLOGICO

7.1. Tipo de Estudio

Descriptivo, de corte transversal.

7.2. Área de estudio

Se realizó en los asilos de anciano Fundación López Carazo de Rivas ubicado en el Bo el rosario, el asilo de anciano La Providencia de Granada ubicado costado norte del hospital viejo, Hogar Agustín Sánchez Vigil de Carazo, Hogar de Anciano "Horizonte" de San Marcos Carazo, Casa Hogar Dulce Refugio Diriamba. En Masaya el asilo de anciano San Antonio donde era ante el hospital y El hogar de ancianos San Pedro Claver Nindiri. En total sietes asilos. Las mediciones fueron realizadas en los mismos lugares donde se encontraron los adultos mayores, en los pasillos patios o dormitorio.

7.3. Población de Estudio

Constituido por un total de 103 adultos mayores de 60 años y más, distribuidos de la siguiente manera: Carazo 24, Granada 31, Masaya 25, Rivas 23.

Criterios de inclusión:

- ✓ Se incluyeron los adultos mayores de 60 años de ambos sexos.
- ✓ Que vivían en cada uno de los asilos mencionados.
- ✓ Con o ninguna discapacidad funcional física y mental.
- ✓ Sin importar credo religioso, etnia, estado civil y condición social.
- ✓ Sin importar si son dependiente e independiente de ayuda adicional especial.
- ✓ En los casos que tuvieron imposibilidad de hablar la persona responsable de su cuidado fue quien brindo la información.
- ✓ Se incluyeron los adultos mayores con participación voluntaria.

Criterios de exclusión:

Se excluyeron los adultos mayores que no desearon participar, también a los que en el momento de realizarle la entrevista o la encuesta antropométrica desistieron de continuar.

7.4. Operacionalización de las Variable

Variable	Definición operacional	Indicadores	Valor
Objetivo No1			
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta la edad cumplida en años actualmente.	Años cumplidos según expediente clínico.	60 a 71 años 72 a 81 82 a 91
Sexo	Expresión fenotípica que caracteriza al individuo y lo diferencia entre hombre y mujeres	Observación del fenotipo	Masculino Femenino
Asilo	Se consignó el lugar donde el adulto mayor esta viviendo al momento de participa en el estudio	Según lugar donde vive	Asilo Fundación López Carazo de Rivas La Providencia Granada. San Antonio de Masaya San Pedro Claver Agustín Sánchez Vigil de Jinotepe El Horizonte Dulce Refugio
Tiempo de vivir en el asilo	Corresponde a los años desde que llego hasta el momento de incluirlo en el estudio	Años de vivir en el asilo según expediente clínico.	1 a 5 años 6 a 10 años Mayor 10 años
Objetivo No2			

Indicadores Antropométricos	Es un valor de medición para evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano. Refleja el estado nutricional y de salud y permite predecir el rendimiento, la salud y la supervivencia.	<p>Peso en Kg</p> <p>Talla cm</p> <p>Altura talón rodilla cm</p> <p>Perímetro Braquial</p> <p>Pantorrilla</p> <p>Abdominal Hombre Normal Elevado Muy alto riesgo</p> <p>Abdominal Mujeres Normal Elevado Muy alto riesgo</p>	<p>Hombres 48.5 a 64.5 kg 65 a 70 71 a 90.5</p> <p>Mujeres 41.5 a 57.5 kg 58 a 66 67 a 85.5</p> <p>Menor 145 cm 145 a 170 Mas 170</p> <p>Menor 28 cm 28 a 32 Mayor 32</p> <p>0.0 = <21 0.5 = 21 a <22 1.0 = >= 22</p> <p>0 = < 31 1 = >31</p> <p>Menor 94 Mayor e igual 94 Mayor e igual 102</p> <p>Menor 80 Mayor e igual 80 Mayor e igual 88</p>
Índice de masa corporal	Es la relación de peso en kilogramo y talla en metros al cuadrado	Pliegue Subescapular Bicipital Tricipital Iliaco.	Menor 10mm 10 a 25 26 a 35 Mas 35
Estimación de Peso en condiciones especiales	Son mediciones que reflejan el peso cuando una persona tiene dificultad para hacerlo normalmente sobre la balanza que es distinto en hombre y mujeres	Delgadez Normal Sobre peso Obesidad	<p>0 = IMC <19 1= IMC 19 <21 2= IMC 21 <23 3= IMC >23</p> <p>0 = IMC <19</p>

<p>Estimación de talla en condiciones especiales</p>	<p>Son mediciones que reflejan el tamaño cuando una persona tiene dificultad para hacerlo normalmente sobre la balanza que es distinto en hombre y mujeres este basado en la altura de la rodilla</p>	<p>Estimación hombre en Kg $(0,98 \times \text{Perímetro pantorrilla}) + (1,16 \times \text{altura de rodilla}) + (1,73 \times \text{Perímetro braquial}) + (0,37 \times \text{pliegue cutáneo subescapular}) - 81,69$</p> <p>Estimaciones para mujeres kg $(1,27 \times \text{Perímetro pantorrilla}) + (0,87 \times \text{altura de rodilla}) + (0,98 \times \text{Perímetro braquial}) + (0,4 \times \text{pliegue cutáneo subescapular}) - 62,35$</p> <p>Estimaciones para Hombre $64,19 - (0,04 \times \text{edad}) + (2,02 \times \text{altura de rodilla})$</p> <p>Estimaciones para mujer $84,88 - (0,24 \times \text{edad}) + (1,83 \times \text{altura de rodilla})$</p>	<p>1= IMC $19 < 21$ 2= IMC $21 < 23$ 3= IMC > 23</p> <p>0 = IMC < 19 1= IMC $19 < 21$ 2= IMC $21 < 23$ 3= IMC > 23</p> <p>Menor 145 cm 145 a 170 Mas 170</p>
<p>Objetivo No3</p>			
<p>Evaluación Global</p>	<p>Condiciones que pueden llegar a determinar factores que condiciona hábitos de nutrición</p>	<p>Paciente vive en su domicilio independiente</p> <p>Toma más de 3 medicamentos/día</p> <p>Presentó enfermedad o situación de estrés psicológico en últimos 3 meses</p> <p>Movilidad</p>	<p>0 – no 1 – si</p> <p>0 – no 1 – si</p> <p>0 – no 1 – si</p> <p>0 = de la cama al sillón</p>

<p>Parámetro dietético</p>	<p>Relacionados a la ingesta de alimentos balanceados en su dieta diaria</p>	<p>Problemas neuropsicológicos</p> <p>Ulceras o lesiones cutáneas</p> <p>Nº de comidas que consume al día (equivalente a 2 platos y postre)</p> <p>Consumo de lácteos, carnes, huevos y legumbres Lácteos al menos 1 vez/día Sí No Huevos/ legumbres 2 a más vez/sem Sí No Carnes diariamente Sí No</p> <p>Consume Frutas y Verduras al menos 2 veces por día</p> <p>Ha comido menos por pérdida de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación ó alimentación</p> <p>Consumo de agua u otros líquidos al día</p> <p>Forma de alimentarse</p>	<p>1 = autonomía en el interior 2 = sale de su domicilio</p> <p>0 = Demencia o depresión severa 1 = Demencia o depresión moderada 2 = sin problemas psicológicos</p> <p>0 – no 1 – si</p> <p>0 = 1 1= 2 comidas 2= 3 comidas</p> <p>0.0= sí 0 ó 1 Sí 0.5= si 2 Sí 1.0= si 3 Sí</p> <p>0.0 = No 1.0 1= Si</p> <p>0 = pérdida severa del apetito 1 = pérdida moderada del apetito 2 = sin pérdida del apetito</p> <p>0.0 = < de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos</p> <p>0 = necesita ayuda</p>
----------------------------	--	--	--

Valoración subjetiva del adulto mayor	Es lo que refiere el adulto mayor como se ve y se siente en relación a otros individuo de su edad	El paciente considera que tiene problemas nutricionales En comparación con personas de su edad Como encuentra su estado de salud	1= se alimenta solo con dificultad 2= se alimenta solo sin dificultad 0 = malnutrición severa 1= no sabe/ malnutrición moderada 2= sin problemas de nutrición moderada 0,0 = Peor 1= igual 0,5 = No lo sabe 2= mejor
Objetivo No4			
Clasificación del estado nutricional	Basado en la Suma de todos los elementos registrado de la ficha de la mini examen de la valoración nutricional	Puntos alcanzado	> = 24 puntos: Bien nutridos 17 a 23.5 puntos: Riesgo de desnutrición < 17 puntos: Desnutrido

7.5 Obtención de la Información

Fuentes:

Fue primaria. Recolectada directamente del adulto mayor o de la persona a cargo de su cuidado en el asilo de ancianos incluidos en el estudio.

Técnicas:

Entrevista a ancianos.

Medición directa a ancianos.

Instrumentos:

Guía de entrevista (Ver anexo 1).

Ficha de medición directa (Ver anexo 1).

7.6. Procesamiento de la información

Por cada variable del estudio se hizo una tabla de distribución simple de frecuencias y gráficos correspondientes. Además se realizaron los siguientes cruces de variables:

Peso según sexo

Peso según la edad

Talla según el sexo

Talla según la edad

Perímetro Abdominal según el sexo

Perímetro Abdominal según la edad

IMC según sexo

IMC según edad

IMC según asilo de procedencia

Evaluación Global según Edad

Evaluación Global según sexo

Evaluación Global según asilo de procedencia

Parámetro Dietético según edad

Parámetro Dietético según sexo

Factores asociados según Estado nutricional

7.7. Aspectos éticos

La información recolectada se utilizó con fines solo investigativos los datos obtenidos se mantiene íntegros como fueron encontrados en los adultos mayores, además la información fue usada exclusivamente con fines académicos. Cabe destacar que la entrevista fue anónima, los resultados se darán a conocer a las autoridades de las instituciones participantes e instituciones y actores sociales importante que puedan intervenir para que contribuyan de alguna manera a mejorar las condiciones nutricionales y la problemática de salud encontrada en este estudio.

VIII. RESULTADOS

En relación a la edad de los adultos mayores incluidos en el estudio el 37.9% corresponde al grupo de 72 a 81 años y la mayoría el 56.3% son Varones.

El asilo la Providencia de Granada cuenta al momento del estudio con un 30.1% del total de los 7 asilos incluidos en el estudio, siendo el Asilo con mayor número. El 82.5% de los adultos mayores refirieron tener un tiempo de vivir en el Asilo entre 1 a 5 años. (Ver tabla 1).

Los indicadores antropométricos obtenidos de los adultos mayores demostraron que la media de peso para las mujeres fue de 51.6 kg con una D.E de 10.8 y para los varones era de 52.9 kg con una D.E de 9.3 kg respectivamente. En relación a la talla el valor medio para mujeres fue de 154.7cm y hombres 159.8cm con D.E de 22.4 y 26.3cm según las mediciones realizadas.

La media de peso según la edad se encontró que los que tenían 60 a 81 años fue de 53.7kg y los que tenían 82 a 103 años 48.4kg con una D.E de 10.46 kg y 9.4 kg respectivamente. La talla para la edad para ambos grupos señalados fue de 157.3cm y 155.7cm con una D.E de 21.8cm y 24.3cm respectivamente. (Ver tabla 2 y 3).

El perímetro braquial de los adultos mayores según el sexo demostró que en mujeres la media es 22.6cm igual que para hombre con la diferencia de la D.E que en mujeres es 3.1cm y en hombre 2.8cm. Así mismo se observó igualdad para el perímetro de la pantorrilla en ambos sexos de 28.0cm, sin embargo, la D.E en mujeres es mayor también 4.2cm.

El pliegue subescapular en mujeres la media fue 7.3mm y en varones 7.5mm con una D.E 2.5 y 2.4mm respectivamente. El Pliegue iliaco para ambos sexos la media casi fue igual en mujeres 9.4mm en varones 9.3mm. El PAB para mujeres la media fue 86.5cm y para varones 80.5cm con D.E de 18.5 y 8.5cm respectivamente.

Los pliegues y perímetro según edad no demostraron diferencias amplias en relación al compararlo con el sexo. (Ver tabla 2 y 3).

Según el IMC en su mayoría los dos grupos de edad así también hombre como mujeres presenta un estado de delgadez menor de 19, siendo entre las edades de 60 a 81 años el 45.6% y los de 82 a 103 años 43.7% donde las mujeres el 37.9% lo tenían y el 51.5% de los varones. (Ver tabla 4)

Los adultos mayores de los 4 asilos, se logró identificar que el IMC menor de 19 era muy frecuente casi en su totalidad, como en el asilo de anciano La Providencia de Granada con 30.1% quien más tiene adultos mayores con delgadez. (Ver tabla 5)

La evaluación general relacionado a su convivencia en el asilo demuestra que el 100% viven bajo dependencia. Independientemente del Sexo, la Edad y el Asilo incluido en el estudio. El 20.4% de los que tienen 82 a 103 año toman más de 3 medicamentos al día, de ellos el 19.4% más frecuente en Varones, el 10.7% y 11.7% más en los asilos de Carazo y Granada.

El 14.6% de los adultos mayores de 82 a 103 años en los últimos 3 meses presentaron enfermedad o situación de estrés en igual porcentajes 10.7% tanto en hombres como en mujeres, dándose más esta situación el 7.8% de los que viven en Masaya.

Se logró identificar que en los dos grupos de edad 60 a 81 años y 82 a 103 tenían igual porcentaje 16.5% de individuos que habían presentado Demencia o Depresión moderada, un poco más en varones el 18.4% de estos. El asilo donde más se dio este problema de manera relativa al total de los entrevistado fue el 8.7% en el Departamento de Masaya Asilo San Antonio.

Las Úlceras o Lesiones cutáneas son las más frecuentes en los adultos mayores del grupo de edad 82 a 103 años y es más frecuente en los ancianos del asilo de Masaya. (Ver tabla 6 y 7).

Los parámetros dietéticos estudiados de los adultos mayores demostraron que el 100% de todos consumen 3 tiempos de comida, solo 1% consume fruta y verdura al menos 2 veces al día. Se identificó que han tenido pérdida moderada del apetito el 17.5% de los adultos mayores de 82 a 103 años casi el mismo porcentaje 15.1% y 16.5% entre mujeres y hombres.

En relación a la cantidad de agua y líquidos que ingieren al día, el 22.3% toman más de 5 vasos los de edad 60 a 82 años. Siendo los varones el 23.3% que acostumbran este hábito. El 2.9% en los dos grupos de edad en comparación y tanto los varones como mujeres necesitan de ayuda para alimentarse. (Ver tabla 8).

El 1.9% de los ancianos saben que tienen problemas de desnutrición severa, el 11.7% y el 20.4% de las mujeres y hombre respectivamente señalaron no tener problema de desnutrición moderada. (Ver tabla 9).

Una vez identificados todos los resultados que se evaluaron, se estableció cruces de variable y se utilizó prueba de Chi cuadrado para determinar el nivel de asociación significativa.

La edad de los pacientes entre 82 a 103 años el 26.2% presentaban desnutrición, este mismo porcentaje y estado de desnutrición lo presentaban las mujeres. El mayor porcentaje de adultos mayores con desnutrición eran los de Carazo el 15.5%, se logró identificar que 26.2% tenían menos de 2 años de vivir en los asilos y eran quienes estaban desnutridos. Ninguna de todas estas variables demostró asociación significativa con $p > 0.05$.

En los adultos mayores el 27.1% que tomaban más de tres medicamentos al día tenían desnutrición estadísticamente significativa $p = 0.000$, así mismo 20.4% de los que presentaron enfermedad o situación estresantes psicológica en los últimos tres meses, el 28.1% de los adultos mayores que tenían algún tipo de demencia o depresión moderada que fue el 28.1% estaban desnutridos de manera significativa y en el 5.8% de los pacientes que requerían ayuda para alimentarse estaban también desnutridos siendo $p = 0.001$ de manera significativa. (Ver tabla 10)

X. DISCUSIÓN

El acondicionamiento de los asilos de Nicaragua debería ser parte importante del interés del estado y la sociedad civil en general, porque se visiona la prolongación de los años de vida en generaciones futura y la necesidad de hogares sustituto dado que anteriormente la cantidad de personas que lo necesitaban era menor.

Actualmente cada día son más los adultos mayores desprotegidos de pensiones o remuneraciones por parte del estado y sin posibilidades de generar ingresos económicos, sumado también el abandono familiar que viven.

En el estudio la cantidad de ancianos mayores de 90 años es el reflejo de la prolongación de los años de vida, sin embargo, un elemento fundamental para poderla vivir dignamente es la alimentación, un buen estado nutricional que garantice estar sano, seguido de un espacio, abrigo y calor humano.

El hecho de que en el estudio se observa que hay más varones en los asilos que mujeres, aunque se conoce que la proporción es mayor para estas últimas en relaciones a los hombres, no es una casualidad sino probablemente las condiciones que viven en las etapas de la adultez que generan consecuencias de abandonos más que en las mujeres. También llama la atención, como se va reduciendo de manera drástica la cantidad de individuos después de vivir entre 1 a 5 años en los asilos. Se pudiera pensar que este sería el tiempo útil de estos hogares para estas personas.

La situación de salud del adulto mayor muchas veces es el resultado de su estado nutricional siendo muy lamentable encontrar que más de 50% viven desnutridos en los asilos estudiados. La media de peso tanto para hombre y mujeres no es mayor de 53kg por debajo de otros estudios realizados en población general que han encontrado por ejemplo en Venezuela hasta 64kg en mujeres y 71kg en hombre. (Héctor Herrera, 2005). En México se encontró que desde el 2% hasta el 5% viven desnutrición en los diferentes grupos etarios. (Teresa Shamah Levy, 2008)

En base a todos los indicadores utilizados para valorar el estado nutricional, los perímetros y los pliegues, peso y talla junto con la interpretación del mini examen de valoración nutricional del adulto mayor, es evidente el deterioro nutricional que viven en los asilos.

Sin embargo, es importante señalar que hay una gran diferencia utilizando solo el IMC donde el porcentaje de adulto mayor con desnutrición es el 89.3% para delgadez. Mientras que para el mini examen utilizado solo demostró el 50.4%.

El hecho que en Carazo, así como en todos los asilos que se incluyeron en el estudio el amplio número de desnutridos pueden deberse a múltiples factores carenciales y de asistencia técnica para superar los problemas relacionados al cuidado que no existe en estos lugares. Hay buena parte de adultos mayores que utilizan hasta más de tres medicamentos diarios, la dependencia para moverse por sí solo, los estados de depresión que viven, las úlceras, además la poca percepción que tienen sobre su estado nutricional contribuyen directamente con su condición actual.

Los cambios Fisiológicos y Bioquímicos que se generan en el adulto mayor obviamente requieren de un trato especial para su cuidado, así como de intervenciones oportunas para prevenir daños mayores. Se requiere tener conocimiento sobre los cambios necesarios de los requerimientos nutricionales y de ingesta de líquido, también reconocer los problemas que estén generando falta de apetito que se derivan de otras situaciones que el personal que los cuida probablemente conozca poco.

Se sabe que no existe la Especialidad de Geriátrica en Nicaragua y los graduados en el extranjero en esta materia son pocos, ante esta situación se puede decir que hay un conocimiento empírico en estos lugares, pero no es suficiente.

De los resultados obtenidos de la interpretación de mini examen de valoración nutricional, lógicamente los de mayor edad de 80 años son los más vulnerables a la desnutrición y sobre todo las mujeres, pero según este estudio no

fueron indicadores que pudieran demostrar la razón de la desnutrición, fueron otros elementos como el tener alguna enfermedad, estar psicológicamente afectado o deprimidos, también el consumo de 3 medicamentos en el día esta última situación es notoria que inclusive en persona de menor edad condiciona la alteración de apetito, y si a esto se asocia el hecho de observar el tipo de alimento a ingerir, donde hay estudios que mencionan que el apetito entra por ver lo que va a ingerir y por la dificultad de presupuesto que tiene estos asilos muchas veces la comida es lo básico que hay arroz, frijoles queso, pan o tortilla. Generando poco deseo de ser ingerido.

La cantidad de personas que laboran en estos asilos no es suficiente dado que hay varios ancianos que requieren de ayuda para poder alimentarse lo cual condiciona su estado nutricional, la necesidad de cuidados en adultos mayores con algún tipo de capacidad diferente genera mayor demanda de cuidados que limita la oferta de servicios en estos asilos.

X. CONCLUSIONES

1. Hay una prolongación en la cantidad de años de sobrevida en la población dado que según el estudio hay 11.7% de adultos mayores que corresponden al grupo de edad de 92 a 103 años, siendo la cantidad de hombre mucho mayor que de mujeres, siendo La Providencia de Granada la que alberga a un mayor número de individuos.
2. Las medias de peso son más bajo en mujeres con 51.6 Kg mientras que en hombres es de 52.9 Kg correspondiendo con valores de referencia internacional.
3. El valor medio del Perímetro Braquial está ubicado tanto en hombres como en mujeres en 22.6cm por debajo de los indicadores internacionales. La media del perímetro abdominal es mayor en mujeres, pero no pasa las medias de referencias.
4. El IMC en más del 80% de la población incluida en el estudio es de menor de 19 tanto para hombres y mujeres. Esto expresa un deterioro a la salud por desnutrición en la población de los asilos estudiados y en riesgo de Desnutrición, destacándose que ninguno presenta Estado nutricional normal.
5. Según la evaluación global ninguno de los ancianos señaló haber perdido peso en los últimos tres meses, destacándose un porcentaje significativo que toman más de 3 medicamentos, que se han enfermado en los últimos tres meses y que han sufrido Depresión moderada lo cual se asocia significativamente a su Desnutrición.
6. Todos los ancianos afirman que comen tres tiempos careciendo del consumo de carnes mencionando algunos pérdida del apetito de manera moderada. Una buena cantidad refieren poco consumo de agua y otros líquidos. Un pequeño porcentaje se alimentan solo, pero con dificultad. Siendo esto el reflejo del estado desnutrición que tienen.

7. En su mayoría los ancianos creen que no tienen ningún problema nutricional y no saben cómo está su estado de salud.
8. Hay un predominio de desnutrición o delgadez de manera general predominando en los mayores de 82 años, en mujeres, así como los que tienen entre 1 a 5 años de vivir en el asilo sin percibir que esto sea un problema.

XI. RECOMENDACIONES

1. El Ministerio de salud a través de cada delegado departamental en los 4 Departamentos deben garantizar asistencia técnica por Nutricionista que valore e inspeccione sistemáticamente el tipo de dieta y oriente preparaciones mucho más nutritivas, así también el mayor seguimiento relacionados a los problemas de salud que pueden tener inclusive de salud oral que mejoren la forma de alimentarse.
2. El Ministerio de la Familia en cada delegación departamental debe insistir en la búsqueda de familiares que garanticen y por decreto de ley asignen pensiones a los adultos mayores correspondientes que ahí viven.
3. Las Instituciones formadoras de recursos humanos como Universidades a través de las Carreras de Medicina, Odontología y Nutrición deben realizar prácticas profesionales que permitan ir haciendo asesorías y valoración individual e interviniendo en mejorar el Estado nutricional de cada uno de los ancianos con desnutrición y prevenir los que están en riesgo. Además, los estudiantes pueden contribuir junto con el personal del Ministerio de salud y otras instituciones en crear “Guías de cuidados de los adultos mayores” en estos Asilos.
4. Promover la implementación de la Sub-especialidad de Geriátrica en Nicaragua mediante la coordinación del Ministerio de salud y la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
5. Los Responsables de los Asilos de ancianos deben promover la contribución de las Empresas privadas a la designación alimentaria sobretodo en aquellas procesadoras de alimentos

XII. BIBLIOGRAFIA

- Aguilar Esenarro, L., Contreras Rojas, M., Del Canto y Dorador, J., & Vílchez Dávila, W. (2 de Mayo de 2013). Guía Técnica para la valoración Nutricional Antropométrica de las personas Adulta Mayor. Lima: Ministerio de Salud. Recuperado el Noviembre de 2014
- Arumi Gallo Guzman, L. M. (2013). Requerimiento nutricionales de las personas adulto mayor. En U. M. Nutrición, Guía Alimentaria Para Adultos Mayores (pág. 13). México . Recuperado el Enero de 2015, de http://www.universidadmundial.edu.mx/images/notas_2013/junio/guiaancianos/guialimentaria.pdf
- Asamblea General de la República de Nicaragua . (2010). Reglamento de la Ley del Adulto Mayor. Decreto No. 51-2010,. Managua: Asamblea General de la República de Nicaragua .
- Cajina, J. C. (2015). Perfil de País. Managua : OPS - OMS, Nicaragua .
- Cuesta Triana, F., Rodríguez González, C., & Martin , M. P. (2006). Valoración Nutricional del Anciano. *Medicine*, 4037-4047.
- Diario Nica. (14 de Octubre de 2010). Manos Generosas en los asilos. (F. Rostrán, Ed.) Una Gran deuda con los ciudadanos de oro. Recuperado el Enero de 2015, de <http://www.diarionica.com/index.php/nacionales/4169-tenemos-una-gran-deuda-con-los-ciudadanos-de-oro>
- El nuevo Diario. Estudiantes Comunicación social UCA. (30 de mayo de 2010). El asilo donde se halla la felicidad. Obtenido de <http://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/75581-asilo-donde-se-halla-felicidad/>

- Fernández, I. E., Martín, A. J., Garcia Bertrand, F., Díaz Sánchez, M. E., & Xiques Martín, X. (Diciembre de 2004). Evaluación nutricional antropométrica en ancianos. Habana. Recuperado el Diciembre de 2014
- García Rodicio, S., Abajo del Álamo, C., Calabozo Freile, B., Ausín Pérez, L., Casado Pérez, J., & Catalá Pindado, M. A. (2008). Protocolo de valoración, seguimiento y actuación nutricional en un centro. Valladolid): Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Río Hortega. Recuperado el Noviembre de 2014
- Gutiérrez Robledo, L. M., & Illaca Martínez, C. (2005). Nutrición del Anciano. Mexico D.F. Recuperado el Noviembre de 2014
- Herrera, H., Rebato , E., Rocandio, A. M., Hernández, R., Rodríguez, N., Barbosa, J., & Hernández Varela , Y. (Junio de 2005). Caracterización antropométrica de una población de adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Caracas, Venezuela. Maracaibo: Instituto de Investigaciones Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad del Zulia,. Recuperado el Diciembre de 2014
- Nicaragua, Ministerio de Mi Familia. Instituto Nicaraguense de Seguridad Social. OPS. (2000). Caracterización de los Adultos Mayores. Managua: MIFAMILIA.
- OMS, OPS, Regional . (1995). Valoración Nutricional del Adulto Mayor. OMS - OPS. Recuperado el Noviembre de 2014
- OMS., O. (2011). Indicadores Demografico de Nicaragua 2005 - 2010. Managaua : MINSA - Nicaragua .
- OPS - OMS. Oficina Regional. (2006). Valoración Nutricional en el Anciano. Medicene, 4037-4047. Recuperado el 15 de Noviembre de 2014, de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/modulo3.pdf>

- Patricia Arroyo, L. L. (Julio de 2007). http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000700004. Recuperado el Noviembre de 2014
- Shamah Levy, T., Cuevas Nasu, L., Mundo Rosas , V., Morales Ruán, C., Cervantes Turrubiates, L., & Villalpando Hernández, S. (Sept/Oct de 2008). Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional. Cuernavaca, Morelos, México : Centro de Investigaciones en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. . Recuperado el Noviembre de 2014

XIII. ANEXOS

ANEXOS 1

Ficha de Recolección de la Información
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN - MANAGUA
Facultad de Medicina

Factores asociados al estado nutricional de adultos mayores que residen en asilos. Cuarta región. Nicaragua. Octubre a Diciembre 2017.

I. Datos Generales de los Adultos mayores.

Sexo: Femenino____ Masculino____ 2. Edad en años _____ 3. Asilo en estudio:
_____ 4. Tiempo de vivir en el asilo ____ años 4. Peso _____
kg 5. Talla _____cm 6. Altura talón rodilla _____ 5. Circunferencia Branquial _____ 6.
Circunferencia pantorrilla _____ 7. Pliegue Subescapular _____ 8. Pliegue Tricipital
_____ 9. Pliegue Bicipital_____ 10. Pliegue Iliaco _____ Circunferencia de la
cintura_____

I. INDICES ANTROPOMETRICOS	III PARAMETROS DIETETICOS
<p>1. Índice de Masa Corporal 0 = IMC <19 1= IMC 19 <21 2= IMC 21 <23 3= IMC >23</p> <p>2. Perímetro Braquial (cm) 0.0 = <21 0.5 = 21 a <22 1.0 = >= 22</p> <p>3. Perímetro de Pantorrilla (cm) 0 = < 31 1 = >31</p> <p>4. Pérdida Reciente de peso (últimos 3 meses) 0 = > 3kg 1= no sabe 2= 1 a 3 kg 3= No perdió peso</p>	<p>11. Nº de comidas que consume al día (equivalente a 2 platos y postre) 0 = 1 1= 2 comidas 2= 3 comidas</p> <p>12. Consumo de lácteos, carnes, huevos y legumbres Lácteos al menos 1 vez/día Sí No Huevos/ legumbres 2 a más vez/sem Sí No Carnes diariamente Sí No 0.0= sí 0 ó 1 Sí 0.5= si 2 Sí 1.0= si 3 Sí</p> <p>13. Consume Frutas y Verduras al menos 2 veces por día 0.0 = No 1= Si</p> <p>14. Ha comido menos por pérdida de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación ó alimentación 0 = pérdida severa del apetito 1 = pérdida moderada del apetito 2 = sin pérdida del apetito</p>
II EVALUACIÓN GLOBAL	
<p>5. Paciente vive en su domicilio independiente 0 = No 1= Sí</p> <p>6. Toma mas de 3 medicamentos/día 0 = SI 1= NO</p> <p>7. Presentó enfermedad o situación de estrés psicológico en últimos 3 meses 0 = Sí 2 = No</p> <p>8. Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale de su domicilio</p> <p>9. Problemas neuropsicológicos 0 = Demencia o depresión severa 1 = Demencia o depresión moderada 2 = sin problemas psicológicos</p> <p>10. Úlceras o lesiones cutáneas 0 = Si 1= No</p>	<p>15. Consumo de agua u otros líquidos al día 0.0 = < de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = mas de 5 vasos</p> <p>16. Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1= se alimenta solo con dificultad 2= se alimenta solo sin dificultad</p> <hr/> <p>IV VALORACION SUBJETIVA</p> <p>17. El paciente considera que tiene problemas nutricionales 0 = malnutrición severa 1= no sabe/ malnutrición moderada 2= sin problemas de nutrición moderada</p> <p>18. En comparación con personas de su edad Como encuentra su estado de salud? 0,0 = Peor 1= igual 0,5 = No lo sabe 2= mejor</p> <hr/> <p>TOTAL30 PUNTOS (MÁXIMO) INTERPRETACIÓN: > = 24 puntos: Bien nutridos 17 a 23.5 puntos: Riesgo de desnutrición < 17 puntos: Desnutrido</p>

ANEXO 2.

Hoja de Consentimiento Informado
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
UNAN – MANAGUA

Factores asociados al estado nutricional de adultos mayores que residen en asilos. Cuarta región. Nicaragua. Octubre a Diciembre del 2017.

Nombre del paciente. _____

Firma del paciente. _____

Fecha _____

Día/mes/año

El estado nutricional es parte del estado de salud de las personas, y es de importancia evaluar sistemáticamente esta condición. Permite identificar en adulto las condiciones históricas, actuales de hábitos nocivos producto de la falta o exceso de la nutrición. Condicionando esto un estado de salud deteriorado producto que hay enfermedades que se generan como es HTA, DM tipo 2, y otras sucesivas de estas. También es importante tomar en cuenta que antes los estados de desnutrición, las enfermedades que padece el ser humano genera un mayor estado de vulnerabilidad, hasta condicionar la muerte.

Su colaboración y la participación en este estudio serán de mucha ayuda, y es totalmente voluntaria y no necesita dar a conocer su nombre al ser participante de información de datos para el estudio, solo en el consentimiento informado. Se le menciona que su participación será para pesarlo, tallarlo, tomarle mediciones de pliegue cutáneos y medición de la cintura. En ninguna de estas acciones usted no sufrirá ningún dolor ni está expuesto a daños a su salud. Además, puede elegir participar o no hacerlo en este momento o en cualquier otro mientras el equipo que realiza esta tarea este en la institución donde Ud. Esta habitando.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre el estudio y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante, entiendo que tengo el derecho de retirarme en el transcurso del estudio por descuerdo, si existiera alguna razón.

Nombre del Investigador _____

Firma del Investigador _____

ANEXOS 3

Tabla No 1.

Características Generales de los adultos mayores residentes de los asilos para anciano de Carazo, Granada, Masaya y Rivas, octubre a diciembre 2017.

Características Generales	n= 103	
	N	%
Edad		
○ 60 a 71 años	16	15.5
○ 72 a 81	39	37.9
○ 82 a 91	36	35.0
○ 92 a 103	12	11.7
Sexo		
○ Femenino	45	43.7
○ Masculino	58	56.3
Asilo		
○ Carazo	24	23.3
○ Granada	31	30.1
○ Masaya	25	24.3
○ Rivas	23	22.3
Tiempo de vivir en el asilo		
○ Menos 1 años	1	1.0
○ 1 a 5	85	82.5
○ 6 a 10	10	9.7
○ Mayor 10	7	6.8

Fuente: Primaria.

Tabla No 2.

Indicadores Antropométricos según Sexo de los adultos mayores residentes de los asilos para anciano de Carazo, Granada, Masaya y Rivas octubre a diciembre 2017.

n= 103

Indicadores Antropométricos	Sexo			
	Femenina		Masculino	
	n=45		n=58	
	Media	D.E	Media	D.E
Peso Kg	51.6	10.8	52.9	9.3
Talla cm	154.7	22.4	159.8	26.3
Perímetro Braquial (PBQ cm)	22.6	3.1	22.6	2.8
Perímetro de la Pantorrilla (PP) cm	28.3	4.2	28.2	3.1
Pliegue Subescapular (PSE) mm	7.3	2.5	7.5	2.4
Pliegue Tricipital (PT) mm	5.08	2.3	5.7	2.24
Pliegue Bicipital (PB) mm	3.8	1.61	4.2	1.58
Pliegue Iliaco (PI) mm	9.4	1.97	9.3	3.06
Perímetro Abdominal (PAB) cm	86.5	18.5	80.5	8.5

Fuente: Primaria.

Tabla No 3.

Indicadores Antropométricos según Edad de los adultos mayores residentes de los asilos para anciano de Carazo, Granada, Masaya y Rivas octubre a diciembre 2017.

n= 103

Indicadores Antropométricos	Edad			
	60 a 81 años		82 a 103 años	
	n=55		n=48	
	Media	D.E	Media	D.E
Peso Kg	53.7	10.46	48.4	9.4
Talla cm	157.3	21.8	155.7	24.3
Perímetro Braquial (PBQ cm)	22.9	3.2	22.2	2.69
Perímetro de la Pantorrilla (PP) cm	28.2	3.7	28.3	3.5
Pliegue Subescapular (PSE) mm	7.7	2.7	7.1	2.04
Pliegue Tricipital (PT) mm	5.5	2.51	5.3	2.00
Pliegue Bicipital (PB) mm	4.09	1.8	4.0	1.33
Pliegue Iliaco (PI) mm	9.5	2.7	9.2	2.47
Perímetro Abdominal (PAB) cm	84.1	13.9	82.0	14.3

Fuente: Primaria.

Tabla No 4.

Índice de Masa Corporal según Edad y Sexo de los adultos mayores residentes de los asilos para anciano de Carazo, Granada, Masaya y Rivas octubre a diciembre 2017.

Índice antropométrico	n= 103							
	Edad				Sexo			
	60 a 81 años n=55		82 a 103 años n=48		Femenino n=45		Masculino n=58	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Índice de Masa Corporal (IMC) P/T²								
○ <19	47	45.6	45	43.7	39	37.9	53	51.5
○ 19 <21	4	3.9	2	1.9	4	3.9	2	1.9
○ 21 <23	2	1.9	1	1.0	1	1.0	2	1.9
○ >23	2	1.9	0	0.0	1	1.0	1	1.0

Fuente: Primaria.

NOTA: El 89.3% de los adultos mayores tienen según el IMC < 19 es decir nivel de Delgadez

Tabla No 5.

Índice de Masa Corporal según Edad y Asilo de procedencia de los adultos mayores residentes de los asilos para anciano de Carazo, Granada, Masaya y Rivas octubre a diciembre 2017.

Índice antropométrico	n= 103							
	Asilos de procedencia							
	Carazo n=24		Granada n=31		Masaya n=25		Rivas n=23	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Índice de Masa Corporal (IMC) P/T²								
○ <19	20	19.4	31	30.1	21	20.4	20	19.4
○ 19 <21	4	3.9	0	0.0	1	1.0	1	1.0
○ 21 <23	0	0.0	0	0.0	1	1.0	2	1.9
○ >23	0	0.0	0	0.0	2	1.9	0	0.0

Fuente: Primaria.

Tabla No 6.

Evaluación Global según Edad y Sexo de los adultos mayores residentes de los asilos para anciano de Carazo, Granada, Masaya y Rivas Octubre a diciembre 2017.

Evaluación Global	n= 103			
	Edad		Sexo	
	60 a 81 a n=55 n (%)	82 a 103 a n=48 n (%)	Femenino n=45 n (%)	Masculino n=58 n (%)
Anciano vive en su domicilio independiente				
○ No	55 (53.4)	48 (46.6)	45 (43.7)	58 (53.3)
Toma más de 3 medicamentos/día				
○ Si	17 (16.5)	21 (20.4)	18 (17.5)	20 (19.4)
Presentó enfermedad o situación de estrés psicológico en últimos 3 meses				
○ Si	7 (6.8)	15 (14.6)	11 (10.7)	11 (10.7)
Movilidad				
○ De la cama al sillón	7 (6.8)	9 (8.7)	12 (11.7)	4 (3.9)
○ Autonomía en el interior	47 (45.6)	38 (36.9)	33 (32.0)	52 (50.5)
○ Sale de su domicilio	1 (1.0)	1 (1.0)	-	2 (1.9)
Problemas neuropsicológicos				
Demencia o depresión severa				
○ Demencia o depresión severa	2 (1.9)	1 (1.0)	3 (2.9)	-
○ Demencia o depresión moderada	17 (16.5)	17 (16.5)	15 (14.6)	19 (18.4)
○ Sin problemas psicológicos	36 (35.0)	30 (29.1)	27 (26.2)	39 (37.9)
Úlceras o lesiones cutáneas				
○ Si	4 (3.9)	11 (10.7)	7 (6.8)	8 (7.8)

Fuente: Primaria.

Tabla No 7.

Evaluación Global según Edad y Sexo de los adultos mayores residentes de los asilos para anciano de Carazo, Granada, Masaya y Rivas octubre a diciembre 2017.

Evaluación Global	n= 103			
	Asilos de procedencia			
	Carazo n=24 n (%)	Granada n=31 n (%)	Masaya n=25 n (%)	Rivas n=23 n (%)
Anciano vive en su domicilio independiente				
○ No	24 (23.3)	31 (30.1)	25 (24.3)	23 (22.3)
Toma más de 3 medicamentos/día				
○ Si	11 (10.7)	12 (11.7)	7 (6.8)	8 (7.8)
Presentó enfermedad o situación de estrés psicológico en últimos 3 meses				
○ Si	4 (3.9)	7 (6.8)	8 (7.8)	3 (2.9)
Movilidad				
○ De la cama al sillón	2 (1.9)	4 (3.9)	6 (5.8)	4 (3.9)
○ Autonomía en el interior	22 (21.4)	27 (26.2)	19 (18.4)	17 (16.5)
○ Sale de su domicilio	-	-	-	2 (1.9)
Problemas neuropsicológicos				
Demencia o depresión severa				
○ Demencia o depresión severa	2 (1.9)	-	1 (1.0)	-
○ Demencia o depresión moderada	10 (9.7)	9 (8.7)	6 (5.8)	9 (8.7)
○ Sin problemas psicológicos	12 (11.7)	22 (21.4)	18 (17.5)	14 (13.6)
Úlceras o lesiones cutáneas				
○ Si	1 (1.0)	5 (4.9)	7 (6.8)	2 (1.9)

Fuente: Primaria.

Tabla No 8.

Parámetro Dietético según Edad y Sexo de los adultos mayores residentes de los asilos para anciano de Carazo, Granada, Masaya y Rivas octubre a diciembre 2017.
n= 103

Parámetro Dietético	Edad		Sexo	
	60 a 81 a n=55	82 a 103 a n=48	Femenino n=45	Masculino n=58
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Nº de comidas que consume al día				
○ 3 comidas	55 (53.4)	48 (46.6)	55 (53.4)	48 (46.6)
Consumo				
○ De lácteos al menos 1 vez al día	55 (53.4)	48 (46.6)	55 (53.4)	48 (46.6)
○ Huevos y Legumbres 2 a más veces/semana	55 (53.4)	48 (46.6)	55 (53.4)	48 (46.6)
○ Carne diariamente	-	-	-	-
Consumo de Fruta y verduras al menos 2 veces por día				
○ Si	1 (1.0)	-	-	1 (1.0)
Ha comido menos por pérdida de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación ó alimentación				
○ Pérdida severa del apetito	1 (1.0)	-	1 (1.0)	-
○ Pérdida moderada del apetito	15 (14.4)	18 (17.5)	16 (15.1)	17 (16.5)
○ Sin pérdida del apetito	39 (37.9)	30 (29.1)	28 (27.2)	41 (39.8)
Consumo de agua u otros líquidos al día				
○ < de 3 vasos	2 (1.9)	1 (1.0)	2 (1.9)	1 (1.0)
○ De 3 a 5 vasos	30 (29.1)	33 (32.0)	30 (29.1)	33 (32.0)
○ Más de 5 vasos	23 (22.3)	14 (13.6)	13 (12.6)	24 (23.3)
Forma de alimentarse				
○ Necesita ayuda	3 (2.9)	3 (2.9)	3 (2.9)	3 (2.9)
○ Se alimenta solo con dificultad	2 (1.9)	15 (14.6)	10 (9.7)	7 (6.8)
○ Se alimenta solo sin dificultad	50 (48.5)	30 (29.1)	32 (31.1)	48 (46.6)

Fuente: Primaria.

Tabla No 9.

Valoración Subjetiva según Edad y Sexo de los adultos mayores residentes de los asilos para anciano de Carazo, Granada, Masaya y Rivas octubre a diciembre 2017.
n= 103

Valoración subjetiva	Edad		Sexo	
	60 a 81 a	82 a 103 a	Femenino	Masculino
	n=55 n (%)	n=48 n (%)	n=45 n (%)	n=58 n (%)
El anciano considera que tiene problemas nutricionales				
○ Malnutrición severa	2 (1.9)	2 (1.9)	1 (1.0)	3 (2.9)
○ No sabe/ malnutrición moderada	31 (30.1)	35 (34.0)	32 (31.1)	34 (33.0)
○ Sin problemas de nutrición moderada	22 (21.4)	11 (10.7)	12 (11.7)	21 (20.4)
En comparación con personas de su edad como encuentra su estado de salud				
○ Peor	8 (7.8)	9 (8.7)	5 (4.9)	12 (11.7)
○ igual	21 (20.4)	13 (12.6)	16 (15.5)	18 (17.5)
○ No lo sabe	19 (18.4)	23 (22.3)	21 (20.4)	21 (20.4)
○ Mejor	7 (6.8)	3 (2.9)	3 (2.9)	7 (6.8)

Fuente: Primaria.

Tabla No 10.

Factores asociados según Estado nutricional de los adultos mayores residentes de los asilos para anciano de Carazo, Granada, Masaya y Rivas octubre a diciembre 2017.

n= 103

Características Generales	Estado Nutricional		Estadístico		
	Desnutrido n=52	Riesgo de Desnutrición n=51	X ² ,	p	CE
	n (%)	n (%)			
Edad					
○ 60 a 81 años	25 (24.3)	30 (29.1)	1.1	0.27	0.10
○ 82 a 103	27 (26.2)	21 (20.4)			
Sexo					
○ Femenino	27 (26.2)	18 (17.5)	2.89	0.089	0.16
○ Masculino	25 (24.3)	33 (32.0)			
Asilo					
○ Carazo	16 (15.5)	8 (7.8)	3.2	0.070	0.17
○ Granada	13 (12.6)	18 (17.5)			
○ Masaya	13 (12.6)	12 (11.7)	0.03	0.86	0.19
○ Rivas	10 (9.7)	13 (12.6)			
Tiempo de vivir en el asilo					
○ ≤ 2 años	27 (26.2)	21 (20.3)	1.1	0.27	0.10
○ 3 a 20	25 (24.3)	30 (29.1)			
Toma >3 medicamentos al día	28 (27.1)	10 (9.7)	12.9	0.000	0.33
Presento enfermedad o situaciones de stress psicológico en los último 3 meses	21 (20.4)	1 (1.0)	22.6	0.000	0.42
Problema Neuropsicológico					
Demencia o depresión severo	3 (2.9)	-	30.1	0.000	0.47
Demencia o depresión moderada	29 (28.1)	5 (4.8)			
Sin problema Psicológico	20 (19.4)	46 (44.6)			
Forma de alimentarse					
Necesita ayuda	6 (5.8)	-	13.2	0.001	0.33
Se alimenta solo con dificultad	13 (12.6)	4 (3.8)			
Se alimenta solo sin dificultad	33 (32.1)	47 (45.6)			

Fuente: Primaria.

NOTA: el 50.4% de los adultos mayores según el mini examen de valoración nutricional están desnutrido.