



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**“RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS
ADULTOS MAYORES Y MORBIMORTALIDAD
HOSPITALARIA EN EL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL
HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO”**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
GERIATRIA**

**AUTOR:
DRA. ELFI DEL PILAR DIAZ VASQUEZ**

**ASESORA METODOLOGICA:
DRA. BLANCA SANTOS FALLA ALDANA**

LAMBAYEQUE, JUNIO 2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

I.- INFORMACIÓN GENERAL.

1. Título:

“Relación entre el estado nutricional de los adultos mayores y morbimortalidad hospitalaria en el servicio de geriatría del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo”.

2. Autor:

i Dra. Elfi del Pilar Diaz Vasquez

ii. Celular: 954158695

iii. Correo: elpidiva12@gmail.com

3. Línea de Investigación:

Nutrición

4. Lugar:

Servicio De Geriatría del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo

5. Tiempo de duración aproximado:

➤ Inicio del Proyecto: enero 2021

➤ Término del Proyecto: junio 2021

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la asociación ente el estado nutricional de adultos mayores y su morbimortalidad durante la hospitalización en el servicio de geriatría del HNAAA.

POBLACIÓN: Pacientes hospitalizados en el servicio de Geriatría que cumplan con Historia clínica geriátrica Completa. Estas historias serán seleccionadas del Archivo del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante el período enero a junio 2021.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio ccualitativo, retrospectivo, longitudinal y de diseño descriptivo. derivado del registro de historias clínicas del servicio de Geriatría del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Se utilizó una **Lista De Cotejo** a modo de asegurar que los datos solicitados para nuestro proyecto se corroboren con la historia clínica y nuestra lista de cotejos para el cumplimiento de los objetivos planteados en el estudio. La lista de cotejo consta de 4 partes (datos generales del paciente, características sociodemográficas, estado nutricional y morbilidad); por último, se obtuvieron datos sobre comorbilidad crónica y aguda de los pacientes durante el periodo (enero – junio 2021).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO: El análisis se realizara con el programa SPSS versión 25 y Microsoft Excel 2010. Se utilizará estadística descriptiva mediante análisis univariado, donde se realizará el cálculo de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Análisis multivariado se analizara con tablas de contingencia, para determinar la asociación de la evolución del estado nutricional con las características epidemiológicas y la morbimortalidad en el adulto mayor, empleando un nivel de significancia de $p < 0.05$.

ABSTRACT

OBJECTIVE: determine the asociación between the nutritional status of older adults and their morbidity and mortality during hospitalization in the geriatric service - HNAAA.

POPULATION: Patients hospitalized in the Geriatrics service who comply with a Complete geriatric medical history. These stories will be selected from the Archive of the Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital during the period January to June 2021.

METHODOLOGY: A qualitative, retrospective, longitudinal and descriptive design study was carried out. derived from the record of clinical records of the Geriatrics service of the Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital. A Check List was used to ensure that the data requested for our project is corroborated with the clinical history and our checklist for the fulfillment of the objectives set out in the study. The checklist consists of 4 parts (general patient data, sociodemographic characteristics, nutritional status and morbidity); Finally, data were obtained on chronic and acute comorbidity of the patients during the period (January - June 2021).

STATISTICAL ANALYSIS: The analysis is carried with the SPSS program version 25 and Microsoft Excel 2010. Descriptive statistics will be used through univariate analysis, where the calculation of frequencies, percentages, measures of central tendency and measures of dispersion will be performed. Multivariate analysis will be analyzed with contingency tables to determine the association of the evolution of nutritional status with epidemiological characteristics and morbidity and mortality in the elderly, using a significance level of $p < 0.05$.

II.- PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION.

1. Síntesis de la situación problemática.

La tasa de envejecimiento en el Perú es acelerada, esto manifiesta aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles. la población en nuestro país fue estimado un ascenso de aproximadamente 32 millones de habitantes para el año 2017, siendo el porcentaje de adultos mayores el 9,3%. Los cambios en la pirámide poblacional son notorios al apreciar la tendencia a disminución en porcentaje de personas jóvenes y aumento porcentual de la población anciana. (1) la velocidad de crecimiento población en general es la mitad de La velocidad de crecimiento de la población añosa, siendo proyectado que la población adulta mayor será aproximadamente 4.5 millones de habitantes en el 2025, y serán casi 10.4 millones para el 2050(2)

El aumento de la población adulta mayor conlleva a mayor notoriedad de los problemas nutricionales en este sector de personas. La etiología de malnutrición en adultos mayores es multifactorial entre ellos tenemos: ingesta alimentaria disminuida por cambios fisiológicos en la función gastrointestinal, enfermedades crónicas oncológicas y no oncológicas, polifarmacia, depresión, problemas asociados con masticación y deglución, entre otros.

Para obtener un estado nutricional óptimo debemos tener un balance adecuado entre la ingesta de alimentos y el gasto energético diario de la persona; la alteración de este equilibrio es considerado patológico, originando desnutrición o sobrepeso y obesidad. La morbimortalidad, las tasas de infección, el número de caídas y fracturas, estancias hospitalarias aumentan con estos estados patológicos mencionados, también originan, evolución desfavorable de enfermedades agudas o crónicas y calidad de vida deteriorada (2).

En la población mayor un problema de gran importancia es la desnutrición, en especial en los grandes viejos, que se encuentran con múltiples comorbilidades y en con polifarmacia por estas mismas patologías; es tan primordial el conocimiento de la desnutrición en nuestra especialidad de geriatría, que es uno de los principales Síndromes Geriátricos. La desnutrición en las personas mayores es importante ya que es alta su incidencia y es causante de múltiples complicaciones en distintas

enfermedades, originando enfermedades infecciosas agudas, inicio de úlceras de presión (UPP), disminución de capacidad funcional, mayor causa de discapacidad, mayor institucionalización, mayor tiempo de estancia hospitalaria, y mayor mortalidad.

Una buena forma de prevenir una enfermedad es conociendo de ella, y tratándola oportunamente, eso debemos hacer con la desnutrición, conocerla y, detectarla precozmente, para solucionar las alteraciones estructurales y funcionales que se dan en el organismo de nuestros pacientes. Normalmente no es diagnosticada, porque la sintomatología solo se presenta en menos del 5% de los pacientes. Por ello para el diagnóstico óptimo del estado nutricional se debería realizar test, escalas validadas o estrategias que evalúen la presencia de desnutrición en adultos mayores, y la valoración de los requerimientos nutricionales en esta población.

Es indispensable medir el estado nutricional de nuestros pacientes dentro del Valoración Geriátrica Integral (VGI), ya que nos brinda pronóstico de morbimortalidad.

2. Formulación del problema de investigación.

¿Cuál es la Relación entre el estado nutricional de los adultos mayores y la morbimortalidad hospitalaria en el servicio de geriatría del hospital Almanzor Aguinaga?

3. Hipótesis:

La morbimortalidad de los adultos mayores aumenta a medida que el estado nutricional disminuye.

4. Objetivos (. General y específicos)

Objetivo general:

- Determinar la asociación entre el estado nutricional de adultos mayores y su morbimortalidad durante la hospitalización.

Objetivos Específicos:

- Determinar los indicadores de desnutrición en pacientes adultos mayores
- Describir las causas más frecuentes de morbimortalidad en el servicio de geriatría del HNAAA
- Determinar la relación entre el estado nutricional y la mortalidad de los adultos mayores en hospitalización.

III.- SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO

ANTECEDENTES

S. Christner (4) concluyo que La versión MNA-SF surgió como una herramienta útil para evaluar el estado nutricional de los pacientes geriátricos hospitalizados. La parte 1 de NRS 2002 mostró un valor limitado como ayuda para la preselección en relación con la parte 2 de NRS 2002 en el mismo grupo de pacientes.

Lea Becker(5). encontró que MNA-LF modificado mejora las predicciones de la mortalidad a los seis meses que todos los demás instrumentos de detección de desnutrición evaluados en este estudio. El MNA-LF modificado proporcionó una mejor predicción de la mortalidad a un año que todas las demás herramientas de detección de desnutrición evaluadas en este estudio. Las tasas de mortalidad a seis meses y un año del presente estudio en pacientes geriátricos hospitalizados -11,7% y 20,8 %- están en línea con las tasas de mortalidad reportadas en otros estudios por nosotros y otros autores en pacientes geriátricos hospitalizados

EO 'SHEA (6) determino que La desnutrición fue más común en las mujeres, los ingresos agudos, los pacientes mayores y los que enviudaron o se separaron. La demencia, la dependencia funcional, la comorbilidad y la fragilidad predijeron de forma independiente a) desnutrición y b) estar en riesgo de desnutrición, en comparación con el estado normal ($p < .001$). La desnutrición se asoció con resultados que incluyen una mayor duración de la estadía, nueva institucionalización y mortalidad intrahospitalaria.

Se encontraron trayectorias de riesgo nutricional distintas para los hombres mayores durante un período de cuatro años. Existe mayor riesgo de mortalidad para los hombres muy mayores con trayectorias de riesgo nutricional deficientes. Se necesitan evaluaciones nutricionales oportunas por parte de los profesionales de la salud para identificar a los hombres mayores en riesgo nutricional. La educación nutricional y el seguimiento posteriores pueden ser importantes para prevenir un mayor deterioro. (7)

L. Fuentes (8) encontró que su población promedio fue adulta mayor joven (69.24 años), además que el porcentaje personas con malnutrición y riesgo de malnutrición fue 25.34%, 49% respectivamente. En cuanto a las enfermedades como sobrepeso y obesidad esta última fue la de mayor prevalencia en la población de estudio.

NACIONAL

Las personas adultas mayores del área rural y con pobreza presentan con mayor frecuencia delgadez, esto debido a desarrollo de actividades que demandan mayor gasto energético como son la actividad agrícola y ganadera, realidad muy distinta de la zona urbana, donde las actividades son más sedentarias y por ende demandan menor gasto de energía. Además, este estudio muestra que en departamentos de mayor desarrollo económico (ejemplo Lima metropolitana, Arequipa, Lambayeque), donde hay mayor acceso al transporte, acceso a alimentos procesados o industrializados como las “comidas rápidas” conlleva a sedentarismo y con ello aumento de sobrepeso y obesidad en su población. (9)

según el IMC En la zona rural el 62% de adultos mayores presentan peso insuficiente; sobrepeso y obesidad solo el 10%. A diferencia de la zona urbana donde el mayor porcentaje (36%) no presenta alteración en su estado nutricional, así como 24% muestra sobrepeso y obesidad. Según el nivel de albúmina en zona rural se observa una prevalencia de desnutrición leve de 30% y de desnutrición moderada - severa de 39%. Con respecto a la zona urbana se mostró una desnutrición leve de 30%, y desnutrición moderada- severa de 36%. (10)

LOCAL

los hábitos de alimentación saludable como el número de comidas, ingesta de frutas, lácteos y menestras, o hábitos para descansar y dormir basándose en concentrarse en pensamientos agradables o si se sienten satisfechos con la vida y duermen de 5 a 6 horas son más realizados por adultos mayores frente a los hábitos de actividad física, o de actividades recreativas que son menos realizadas por las personas ancianas. (11)

BASES TEÓRICAS

En los pacientes adultos mayores no se cuenta con Gold estándar para diagnósticos de valoración nutricional, por ello la recopilación de información es variable sobre prevalencia en estos temas, puesto que la evaluación dependerá del método utilizado para determinar el estado nutricional. También existe variabilidad en la data con respecto al sobrepeso y la obesidad, por las mismas razones. el “Mini Nutritional Assessment” (MNA) es uno de los instrumentos más utilizado para determinar riesgo nutricional o desnutrición, validado en diversos países, incluye variables antropométricas, datos de autoevaluación y preguntas nutricionales. Otro instrumento usado es El índice de masa corporal (IMC) que clasifica el estado nutricional en desnutrición, sobrepeso y obesidad. asimismo, El sobrepeso y obesidad también se puede valorar con La medida de la circunferencia abdominal.

En pacientes hospitalizados se estima que las prevalencias de malnutrición se encuentra entre 23 a 62%, en casas de reposo esta prevalencia se estima en un 85%, y en la comunidad dicha prevalencia es más de 15% basado en diferentes metodologías para valorar la heterogeneidad de la población.

“En Perú, La Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del 2017 mostro que existe al menos una persona adulta mayor que presenta desnutrición leve, moderada o severa en el 28.5% de los hogares”. (3)

Contreras y col, obtuvieron una población de 72 adultos mayores, a través de encuesta realizada casa por casa, encontrando que según MNA, tenían malnutrición el 29,16% y con riesgo de malnutrición el 57,9%. La depresión, y el sexo masculino fueron los factores mayormente asociados con malnutrición. Tener especial atención en el porcentaje de malnutrición que es alto en los problemas de salud mental. (14)

El concepto de envejecimiento se manifiesta como los cambios anatómicos y funcionales que manifiesta la persona con el pasar de los años, durante las etapas recorridas de la vida. la etapa del ciclo vital que empieza a los 65 años se denomina vejez, que finaliza con la muerte; teniendo en cuenta que el envejecimiento es diferente en todas las personas. (3)

Cambios fisiológicos:

Dentro de los cambios fisiológicos del envejecimiento tenemos disminución de la función de muchos órganos. Con respecto a temas nutricionales, los cambios son en la composición corporal. la masa grasa aumenta de un 15% al 30% del peso corporal, este último es el porcentaje promedio que se encuentra en un paciente adulto mayor de 75 años. la distribución de la grasa también se modifica de modo tal que disminuye la grasa subcutánea y de las extremidades, y por el contrario aumenta la grasa en el tronco. ANEXO 1

otros cambios orgánicos durante el envejecimiento, ocurre en el sistema circulatorio mostrando hipertrofia cardíaca, deterioro de la función contráctil cardíaca, menor perfusión a órganos, elasticidad vascular disminuida y alteración en regulación de Lípidos, conllevando así a un aumento de la prevalencia de HTA y la arterioesclerosis. (14)

Cambios psicológicos

Todas las vivencias obtenidas a lo largo de nuestra vida modelan nuestro estado de ánimo. los cambios fisiológicos neuronales unidos a los cambios sociales ocurridos a la persona durante la senectud (estructura familiar, jubilación, etc.) conllevan a un

cambio en el estado psicológico originando soledad, labilidad emocional y depresión, (12)

CAMBIOS EN LOS PATRONES DIETÉTICOS EN LOS MAYORES

la desnutrición es muy prevalente en Los adultos mayores, por múltiples causas entre ellas: ausencia de piezas dentarias, la ingesta limitada a ciertos grupos de alimentos. pérdida de interés a comer por reducción de la sensación de hambre, alteración de papilas gustativas, reducción en la percepción de sabores por todo esto, en los pacientes añosos debemos potenciar las cualidades organolépticas de los alimentos y así sean más agradables al gusto. (13)

GASTO CALORICO BASAL (GCB):

Es el gasto necesario para mantener el normal funcionamiento de los órganos. Durante el envejecimiento hay disminución de las necesidades calóricas por una actividad física reducida y el gasto de energía es mínimo. Por ende, los alimentos de elección deben ser hiperproteicos, pero no hipercalóricos. Las verduras y frutas muy pigmentadas como las fresas, melocotones, brócoli, espinacas, calabaza son más ricas en nutrientes. Las golosinas, galletas, caramelos, entre otros. son alimentos con alto contenido de azúcar (poder calórico aumentado), pocas vitaminas y minerales, no siendo recomendado en los adultos mayores, las bebidas alcohólicas también brindan muchas calorías y pobre cantidad de nutrientes. (3) ANEXO 4

El GEB disminuye A medida que aumenta la edad, otros factores que influyen son el sexo, la temperatura y las distintas comorbilidades.

Se obtiene a través de la ecuación de Harris y Benedict en kilocalorías/ día. En las personas mayores el GEB puede disminuir en un 7-10% del total En comparación al adulto. Una forma práctica para conocer el requerimiento energético en reposo, según la OMS es en Varones: $13,5 \times \text{peso (kg)} + 987$. Y en Mujeres $10,5 \times \text{peso (kg)} + 596$. otra forma Sencilla de obtener el GEB es $\text{Peso (kg)} \times 30 \text{ kcal/ día}$.

En adultos mayores, el metabolismo basal disminuido y el sedentarismo requiere menos necesidades energéticas, estimado aproximadamente de 1.600-1.700 kcal/d en la mujer, con un máximo de 2.000 kcal/d y de 2.000-2.100 kcal/d en el hombre,

con un máximo de 2.500 kcal/d; aportes de energía menos a 1.500 kcal/d conllevan a riesgo de déficit vitamínico y mineral. (14) ANEXO 5

Para un óptimo aporte energético diario es necesario una distribución de las kilocalorías en el desayuno de 25-30% aproximadamente, a media mañana el 5%, en la comida 35-40%, en la media tarde 5-10% y en la cena 20-25% aproximadamente.

1) CARBOHIDRATOS o HIDRATOS DE CARBONO (HC): 1 gr. De carbohidratos aporta 4 kcal, su aporte debe representar del aporte energético total entre el 50 a 60%. Se clasifican en:

a) HC simples o refinados (azúcares): no superar el 10-12% del aporte energético total. Se absorben rápidamente y elevan la glucemia de forma rápida, Índice Glicémico Alto. Tienen un valor calórico alto (400-500 Kcal./100 g). aumentan el riesgo de obesidad o diabetes.

b) HC complejos (almidones): deben representar el 85-90% del aporte energético total. Son de absorción lenta y elevan la glucosa de forma gradual y menos intensa, Índice Glicémico Bajo. (13)

2) LÍPIDOS (Grasas): 1 gr lípidos equivale 9 kcal. Deben Representar del aporte energético total entre 30-35%. Brindan a los alimentos gusto y sabor. Los lípidos más usados en la alimentación son: triglicéridos, fosfolípidos y colesterol. (12).

Se pueden clasificar también en:

a) Grasas saturadas: su origen es animal mayormente (carne, embutidos, leche entera, mantequilla, etc.) y en poca cantidad de origen vegetal (coco y palma). Deben representar entre 7-10% del aporte energético total como máximo. (5)

b) Grasas monoinsaturadas: de origen vegetal o animal (aceite de oliva y de colza, aceitunas, aguacate, pollo).

c) Grasas poliinsaturadas: Las grasas omegas 3 están presentes en el aceite de linaza y en algunos pescados como la caballa el salmón y el atún. Los

ácidos grasos trans se encuentran en la margarina, la manteca y en muchos productos elaborados como son las galletas, las galletas saladas. (5)

3) Proteínas:1gr. De estos alimentos equivale a 4 kcal. Deben representar del aporte energético total entre el 12-15% (es proporcional a 1-1,2g/kg). Durante el envejecimiento la masa magra corporal disminuye, existe reducción de la ingesta calórica y mayor prevalencia de comorbilidad que condicionan aumento de requerimientos proteicos. en pacientes adultos mayores con úlceras por presión (UPP), las infecciones deben indicarse una dieta hiperproteica ya que existe en estas situaciones hipercatabolismo, también se debe tener control de ingesta proteica ante la presencia de insuficiencia renal, sobrecarga del riñón. La dieta hiperproteica de basarse en proteínas de origen animal (carne, pescados, aves, huevos y leche) en un 60 % de la ingesta aproximadamente y proteínas de origen vegetal (legumbres, patatas, pan, pasta, arroz, cereales y los frutos secos) en un 40% de la ingesta. Los alimentos como pescados, aves de corral, leche, queso y huevos son fuentes de proteínas pequeñas, fáciles de digerir y de bajo costo siendo ideales para la nutrición en adultos mayores. (14)

Las múltiples patologías digestivas que aquejan al adulto mayor son principalmente la diarrea, el estreñimiento, colon irritable, siendo la fibra dietética útil para la mejoría de los síntomas de estas enfermedades. La ingesta de fibra diaria sugerida debe ser entre 20-35 gr. Para evitar estreñimiento, además de mantener los niveles glucémicos y de grasas óptimos. Una fruta, hortaliza o cereal (porción mediana) aporta entre 2 a 4 gr. de fibra; siendo lo requerido en la ingesta 8-12 unidades de frutas diarias en pacientes ancianos. (13)

D) Agua: es un nutriente que no cuenta con valor calórico, compuesto de variedad de minerales y electrolitos. El envejecimiento en personas mayores ocasiona saciedad precoz al percibir la sed. Siendo susceptibles a la deshidratación, por ello se debería habituar el consumo de agua en esta población. El agua debe tomarse sobre todo por la mañana y por la tarde, para evitar interrupción del sueño en la noche por la nicturia. La sensación de sed Cuando aparece en adulto mayor se

traduce en una pérdida de agua de un 1-1,5% del peso, encontrándose en un estado de deshidratación subclínica. Los volúmenes de líquidos recomendados en una persona anciana son de 30-35 ml/ kg/d. es decir que deben ingerir 2-2,5 lt/d aproximadamente (con alimentos 1lt y con bebidas 1.5lt). los requerimientos varían según la actividad física, medicación y comorbilidad. la diferencia entre la ingesta y la eliminación de líquidos se conoce como balance hídrico, esta sustracción debería mantenerse lo más cercano al 0. (12)

E) Alcohol: su consumo en pacientes ancianos tiene que ser muy moderado, hasta 20-25 gr./d, es decir lo que es equiparable a un vasito pequeño de vino dos veces al día, evaluar también que no esté recibiendo medicación que contraindique su consumo. (11)

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Identificar la desnutrición en los mayores es importante ya que la prevalencia es alta en esta población y conlleva al desarrollo de diversas complicaciones, es causante también de múltiples procesos infecciosos, presencia de UPP, Deterioro de la capacidad funcional, aumento del número de institucionalizaciones, estancias prolongadas, y aumento de mortalidad. (12)

Valoración Nutricional es importante en la población anciana por lo antes mencionado por ellos es parte de la Valoración Geriátrica Integral.

Herramientas para la valoración nutricional en el adulto mayor:

Valoración Global Subjetiva: es una herramienta que sirve de tamizaje para evaluar de forma subjetiva el estado nutricional. Es basa en la obtención de una historia dietética como preguntar por variación del peso, alteración de la ingesta, presencia de síntomas digestivos, entre otros. y un examen físico evaluando pérdida de grasa o de masa muscular, edemas, ascitis, etc. dentro de los resultados se muestran 3 grupos del A al C. su sensibilidad es cerca del 82% y con una especificidad del 72%. (14). ANEXO 2

Mini Nutritional Assessment (MNA): herramienta sencilla y práctica, factible para el cribado de valoración nutricional. Identifica la presencia de riesgo de malnutrición o desnutrición. Es el instrumento recomendado por la Sociedad Española de Nutrición (ESPEN) para determinar estado nutricional en ancianos, tiene validación en pacientes adultos mayores institucionalizados y de comunidad. con el fin de poder optimizar la valoración el estado nutricional a todas las personas ancianas (independientes o dependientes) se realizó una nueva versión del MNA®, donde incluyó un nuevo parámetro que es medir la circunferencia de la pantorrilla, presenta una sensibilidad y especificidad de aproximadamente 85%. la nueva versión es mayormente útil en adultos mayores frágiles. (13) ANEXO 3

Para una adecuada valoración nutricional se deben compara y medir una serie de parámetros en cada paciente. Un parámetro (peso) aislado, no brinda una información adecuada para una valoración eficiente el estado nutricional; necesitando medir otros parámetros entre ellos los bioquímicos e inmunológicos, que se pueden ver alterados por comorbilidades, o situaciones de estrés. (11)

En conclusión, La valoración nutricional es un método complejo que necesita utilizar diversos parámetros en forma simultánea para obtener una adecuada valoración. Esto lo manifiestan los estudios experimentales realizados en 400 pacientes hospitalizados, donde mostraron que la desnutrición varía entre el 80% (1 parámetro alterado) y el 6% (6 parámetros alterados), determinando como criterio de desnutrición final la alteración de 3 parámetros, hallando un porcentaje de desnutrición de 40%. (10)

Al hablar de Valoración Nutricional confiable nos basamos en un estudio multidimensional que consiste en obtener una adecuada historia clínica, parametros antropométricos, bioquímicos e inmunológicos adecuados.

1. Historia Clínica:

a) Anamnesis: en esta evaluación tratamos de obtener información de síntomas asociados al estado nutricional, al preguntar sobre variación ponderal, alteraciones bucodentales, síntomas como vómitos y diarrea, comorbilidades o alteración sensorial. (13)

b) Antecedentes Farmacológicos: la polifarmacia que se evidencia en los adultos mayores en su mayoría debido a las múltiples patologías que estos presentan, se deben preguntar antes de la evaluación del paciente. Ya que la polifarmacia conlleva a diversidad de reacciones adversas e interacciones (RAMS), ocasionando alteración en el área nutricional. Además, se debe saber que medicación toman los pacientes ancianos puesto que existen medicamentos que pueden causar inapetencia, alteración del gusto, o alteración de la absorción de nutrientes. (12)

c) Examen Físico: se debe buscar estigmas de desnutrición en el organismo que se muestran como piel seca , Cabello quebradizo, Ojos con hiperemia conjuntival, Labios tumefactos y con presencia de queilitis , Lengua edematizada, comisuras labiales con aftas, piezas dentarias con caries, ausencias dentarias en otras ocasiones, o gingivorragias; a nivel de Cuello se puede observar aumento de tamaño de tiroides, presencia de adenopatías palpables, en la Piel se evidencia descamación y manchas, las Uñas de tornan frágiles, quebradizas, y con encorvamientos; a nivel corporal encontramos deformidad en costillas, atrofia y debilidad muscular, reflejos osteotendinosos aumentados, déficit cognitivo, podemos observar también hepatomegalia, ascitis, en extremidades presencia de edemas, déficit funcional. (11)

2.-Parametros antropométricos:

Estos parámetros no son específicos para personas adultas mayores, puesto que los estudios de población estudiados de donde se tomaron los valores estándar de referencia comparativos no significan una muestra representativa en personas mayores de 65 años.

Las tablas de referencia empleados para valoración nutricional con estos parámetros por lo general incluyen personas con una edad máxima hasta 70 años.

Son utilizados por que son prácticos, de bajo coste, y fáciles de obtener, a excepción de adultos mayores con dependencia moderada a severa.

Para la valoración nutricional Ninguno de los parámetros antropométricos por sí mismo es idóneo, necesitando utilizar varios de éstos para el adecuado diagnostico

nutricional; se usará aquellos que mejor se adapten al entorno del paciente y los que el explorador desarrolle con mayor facilidad. (10) Dentro de los estos parámetros tenemos:

a) Talla: la realización de este parámetro se realiza descalzo, con espalda recta al tallímetro que se encuentra de forma vertical, con la cabeza de manera que se logre alinear horizontalmente el conducto auditivo y la órbita ocular(borde inferior). Cuando existan deformidades musculoesqueléticas, mostrando dificultad para bipedestación o por encontrarse en silla de ruedas, y no permita medir la talla con precisión, se debe realizar otros métodos que permiten calcular la talla midiendo la altura entre la rodilla-talón o entre la rodilla-maléolo externo. (13)

b) Peso: para valorar el estado nutricional es uno de los parámetros más prácticos y muy utilizado en el ámbito hospitalario y domiciliario, sirve para despistaje o screening y diagnóstico nutricional. Nos ayuda a identificar alteraciones orgánicas con una pérdida de peso superior al 5-10% del peso corporal, también nos brinda indicios de aumento de mortalidad cuando la pérdida ponderal se da entre 35-40% del peso, el valorar el estado nutricional solo con este parámetro antropométrico aporta escaso valor; sólo el seguimiento dinámico y con valoración paramétrica multidimensional aportará un valor significativo. (14)

c) Índice de Masa Corporal (IMC): esta herramienta es un parámetro estático que se obtiene a través de la fórmula siguiente: $IMC = PESO (Kg) / ALTURA (m)^2$

en pacientes con dependencia severa se debe obtener la altura con fórmulas alternativas como son distancia talón-rodilla, o distancia talón-maléolo externo. Según los resultados obtenidos en los pacientes adultos mayores se puede clasificar en (15): Obesidad > 30 Kg/m², Normal 20-29 Kg/m², Desnutrición leve 17-20 Kg/m², Desnutrición moderada 16-16,9 Kg/m², Desnutrición severa <16 Kg/m².

El IMC es el parámetro es más confiable y exacto en los adultos, pero pierde exactitud en personas ancianas por cambios originados en el envejecimiento como son acortamiento de la talla o disminución de masa muscular, etc.

3.- Parámetros bioquímicos o biométricos:

Son parámetros determinantes e importantes en la valoración nutricional. Complementan a los parámetros antropométricos, que, aunados a estos últimos, pueden obtener una valoración del estado nutricional con mayor precisión. Tener presente siempre que, ninguno de estos parámetros biométricos por sí solos aportan escaso valor diagnóstico del estado nutricional, además de que poder ser influenciados por procesos orgánicos agudos de los adultos mayores. (12)

Parámetros bioquímicos de Primer Orden: estas herramientas tienen constitución proteica y su síntesis es hepática. son reactantes negativos de fase aguda, es decir ante respuestas orgánicas a traumatismos, a la cirugía, a las infecciones y otros procesos agudos presentan disminución de su valor. Los parámetros pertenecientes a este grupo son la albúmina, prealbúmina, transferrina y de proteínas ligadora del retinol. (15)

a) Albúmina: herramienta proteica accesible para cualquier nivel asistencial, por ello, es un muy buen marcador epidemiológico. No siendo, un buen marcador en cambios nutricionales agudos ya que es poco sensible, por ser una proteína de vida media larga (18-21 días); es el parámetro bioquímico más utilizado para la valoración nutricional, la albúmina por pérdida proteica puede disminuir con las patologías hepáticas o renales, o con enteropatías. en pacientes críticos con sepsis o traumatismos puede descender los niveles de albúmina ya que existe expansión del volumen plasmático, por dilución. un valor sérico de albúmina inferior a 2,5 g/dl predispone alto riesgo de complicaciones. No es un marcador específico para desnutrición, pero si presenta un alto valor predictivo para mortalidad, de estancia hospitalaria y el nivel de reingresos hospitalarios. (13)

b) Transferrina: proteína de vida media intermedia (8-10 días), sensible para cambios agudos en el estado nutricional. Pueden estar falsamente elevados frente a déficit de hierro, terapia con estrógenos; por el contrario, estar falsamente disminuidos ante un exceso de hierro, infecciones, insuficiencia hepática o síndrome nefrótico. (8)

c) Prealbúmina: es una proteína tiene una vida media más corta (2-3 días). Hemos de tener presente que es un reactante negativo de fase aguda, y por tanto, en una infección, traumatismo, cirugía, disminuye rápidamente. Se eleva rápidamente en respuesta al tratamiento nutricional, ya que dispone de una buena correlación con el balance nitrogenado y también ante insuficiencia renal por su excreción renal. (3)

d) Proteína Ligada a Retinol (RBP): Es una proteína de vida media de 10-12 horas, siendo útil para reflejar los cambios agudos en el estado nutricional. Esta proteína se filtra en el glomérulo y se metaboliza en el riñón, por lo que sus valores se elevan ante la insuficiencia renal y ante la ingesta de vitamina A; mientras que descienden ante enfermedad hepática, infección y estrés.

Parámetros bioquímicos de Segundo Orden: son herramientas menos específicas para determinar estado de desnutrición, entre ellos se encuentran: las proteínas totales, el colesterol total, el índice de creatinina. el colesterol es el parámetro más conocido y fácil de medir en cualquier nivel asistencial, marcador tardío para valoración nutricional, ya que, tras el inicio de las alteraciones nutricionales, demora en alterarse; siendo a pesar de esto un buen predictor de morbimortalidad. Los déficits vitamina B12, Ácido Fólico y hemoglobina, son déficits específicos de ciertas patologías, más no de desnutrición. (15)

4.- Parámetros Inmunológicos:

Recuento De Linfocitos: la relación entre estado nutricional y estado inmunitario es bastante demostrada en múltiples estudios realizados sobre temas nutricionales. Existe una variación directamente proporcional de las defensas del organismo y desnutrición, frente a cuadros infecciosos o sépticos. el recuento de linfocitos totales es un parámetro que mayor sensibilidad. De manera que cuando existe desnutrición se evidencia un descenso predominante de linfocitos T. (13) ANEXO 6

Índice de Riesgo Nutricional Geriátrico (IRNG): herramienta usada en pacientes mayores, conocida como alternativa del índice de riesgo nutricional adaptada para la población mayor, inicialmente ayudo para valorar el riesgo de los pacientes en

cirugía mayor basada en valoración del estado nutricional. Para su adaptación geriátrica se realizaron estudios en pacientes geriátricos hospitalizados. para el cálculo se utiliza una fórmula donde son necesarios los valores séricos de albúmina (g/dl), el peso actual e ideal. Con el resultado se clasifica el riesgo en: leve (98-92), moderado (91-82), o grave (<82). (12)

$$\text{IRNG} = 1,489 \times \text{Alb.} + 41,7 \times (\text{W Actual} / \text{W Ideal})$$

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE MEDICION
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	Edad	años	Razón
		Sexo	Masculino / femenino	nominal
		<u>Procedencia</u>	<u>CHICLAYO</u> <u>LAMBAYEQUE</u> <u>FERREÑAFE</u> <u>OTROS</u>	<u>Nominal</u>
		<u>Destino final</u>	<u>Casa</u> <u>fallecido</u>	<u>Nominal</u>
		<u>Sd geriaticos</u>	<u>A=1SG</u> <u>B=2SG</u> <u>C=3 a mas SG</u>	<u>ordinal</u>
ESTADO NUTRICIONAL	Evaluación Nutricional	Hemoglobina	Normal ≥ 11 mg/dl	ordinal

(VARIABLE INDEPENDIENTE)			Anemia < 11mg/dl	
		Linfocitos	Normal 1500-4000 Leve 1499- 1200 Moderado 1199-800 Servero <800	Ordinal
		Albumina	Desnutricion Leve: 3.5 a 3mg/dl Desnutrición moderada: 2.9 a 2mg /dl Desnutrición severa <2mg /dl	ordinal
MORBI MORTALIDAD (VARIABLE DEPENDIENTE)	Enfermedad De Alzheimer		Si No	nominal
	Enfermedad de Parkinson		Si No	nominal
	Neoplasias		Si No	nominal
	Neumonía		Si No	nominal
	Itu		Si	nominal

			No	
	Upp		Si No	nominal

IV.- DISEÑO METODOLÓGICO.

1. Diseño de contrastación de hipótesis

Estudio cualitativo, retrospectivo, longitudinal y de diseño descriptivo.

2. Población, muestra y muestreo.

Pacientes Hospitalizados en el Servicio De Geriatria - Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo en el periodo julio - diciembre 2021

3. Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSION:

Historia Clinica Completa

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Sin Criterios De Exclusion

4. Técnicas: Procedimiento,

Se solicitó la autorización del jefe del servicio de GERIATRIA del Hospital NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO (Anexo 7), para obtener la venia de aplicar este proyecto en los pacientes que ingresan a hospitalización del servicio de Geriatria y acceso la revisión exhaustiva de historias clínicas de los mismos. Para la obtención de datos epidemiológicos, nutricionales y de morbimortalidad. luego se realizó la recopilación de datos registrados en las historias clínicas, consignándolo en una base de datos creada en el Excel 2010.

5. instrumentos de recolección de datos

Se utilizó una **Lista De Cotejo** (instrumento de observación, caracterizado por presentar una serie de aspectos a corroborar y facilitar el detalle sobre algunas variables). (Anexo 8), a modo de asegurar que los datos solicitados para nuestro proyecto se corroboren con la historia clínica y nuestra lista de cotejos para el cumplimiento de los objetivos planteados en el estudio.

La lista de cotejo consta de 4 partes (datos generales del paciente, características sociodemográficas, estado nutricional y morbilidad); en la parte inicial los datos considerados son nombres, edad, sexo, DNI; en el ítem de características sociodemográficas se considera procedencia, destino final de paciente, síndromes geriátricos presentes al ingreso, en relación al estado nutricional se incluyó parámetros bioquímicos e inmunológicos; por último se obtuvieron datos sobre comorbilidad crónica y aguda de los pacientes.

El resultado de los diversos parámetros fue medido en escala ordinal y nominal respectivamente.

6. Análisis estadístico

El procesamiento y análisis de la base de datos se realizara con el programa SPSS versión 25 y Microsoft Excel 2010.

Se utilizará estadística descriptiva mediante análisis univariado, donde se realizará el cálculo de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central como media, mediana y medidas de dispersión como la desviación estándar.

Análisis multivariado se analizara con tablas de contingencia, para determinar la asociación de la evolución del estado nutricional con las características epidemiológicas y la morbimortalidad en el adulto mayor, empleando un nivel de significancia de $p < 0.05$.

2. Presupuesto y financiamiento.

Presupuesto:

REMUNERACIONES			
Asesor			S/1,000.00
TOTAL			S/1,000.00
BIENES			
Descripción	Cantidad	Precio Unitario S/.	Precio Total S/.
Papel Bond A4	02 millar	S/10.00	S/20.00
Lapiceros	02 unidades	S/2.00	S/4.00
Lápiz N° 02	02 unidades	S/1.00	S/2.00
Resaltadores	1 unidades	S/2.50	S/2.50
Correctores	02 unidades	S/3.00	S/6.00
USB	1	S/18.00	S/18.00
Folder manila	10 unid	S/1.50	S/ 15.00
Perforador	2 unid	S/ 20.00	S/ 20.00
Engrapador/Grapas	2 paquete	S/ 5.00	S/10.00
TOTAL BIENES			S/97.50
SERVICIOS			
Descripción	Cantidad	Precio Unidad S/.	Precio Total S/.
Internet	200 horas	S/2.00	S/200.00
anillado (borrador)	2 juegos	S/10.00	S/20.00
Empastados	10 juegos	S/30.00	S/300.00

Fotocopias	2,000	S/0.10	S/200.00
Movilidad local	20	S/10.00	S/200.00
Consultoría Estadística	1	S/500.00	S/500.00
		TOTAL SERVICIOS	S/1,420.00
TOTAL GENERAL			S/1,517.00

Financiamiento:

Este proyecto será autofinanciado por el investigador.

VI.- BIBLIOGRAFÍA.

- (1) Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017, 33-34
- (2) I.N.E.I. - Estimaciones y proyecciones de población, DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA - C.P.I.
- (3) “Adultos mayores de 70 y más años de edad, que viven solos”, colección de poblaciones vulnerables 2017 INEI
- (4) S. Christner, M. Ritt, D. Volkert, Estado nutricional en pacientes geriátricos hospitalizados, 2016
- (5) Lea Becker, Dorothee Volkert, Previsibilidad de unMini modificado Versión de evaluación nutricional en Mortalidad a seis meses y un año en pacientes geriátricos hospitalizados: un análisis comparativo, 2019
- (6) Eo 'Shea S. Trawley, Desnutrición En Adultos Mayores hospitalizados: 2016, J Nutr Health Envejecimiento.

(7) Co Lengyel, D. Jiang, Trayectorias De Riesgo Nutricional: El Estudio De Seguimiento De Manitoba Volumen 21, Número 6, 2017, J Nutr Health Envejecimiento

(8) Lucía Elizabeth Fuentes, Prevalencia del estado de desnutrición en adultos mayores en Medicina Familiar Unidad No. 53 en León, Guanajuato, México Enero-Abril 2020 / Volumen 15, Número 1. p. 4-11

(9) Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P, Gomez-Guizado G. Estado nutricional asociado a características sociodemográficas en el adulto mayor peruano. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014;31(3):467-72

(10) Norma Coylo Mayta, Comparación Del Estado Nutricional En Adultos Mayores Provenientes De Zonas Urbanas Y Rurales Hospitalizados En El Servicio De Medicina Del Hospital De Quillabamba, Puno – Perú 2016

(11) Ventura Suclupe Antonia del Pilar, Estilos de vida: alimentación, actividad física, descanso y sueño de los adultos mayores atendidos en establecimientos del primer nivel, Lambayeque, 2017, ACC CIETNA Vol. 6. 60-67(2019). Disponible en: [10.35383/cietna.v6i1.218](https://doi.org/10.35383/cietna.v6i1.218)

(12) Ruíz López M^a D. y Artacho Martín-Lagos R, Nutrición En El Anciano-Guía de buena práctica clínica en geriatría, © Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, 2013, Madrid.

(13) Alonso J, González Montesino I., Rodríguez Troyano J.M. Envejecimiento y nutrición. Suplementos En Nutrición hospitalaria. 2011.

(14) Ramos Cordero P.. Bases dietéticas para la alimentación y nutrición en residencias de mayores y centros de atención a personas con discapacidad intelectual. 2011. Madrid.

(15) P. Vilà M., Pérez-Portabella Maristany C., Martínez Costa C. Valoración del estado nutricional en el adulto y en el niño. Tratado de Nutrición. Tomo III.- Nutrición Humana en el Estado de Salud. Editorial Médica Panamericana, S.A. Madrid; 2010. Pág.: 67-88.

VII.- ANEXOS

ANEXO 1

	NO	SÍ																														
<p>1. Pérdida de peso involuntaria ¿Ha perdido más de 4,5 kg, o más de un 5% de peso de forma involuntaria, en el último año?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
<p>2. Estado de ánimo decaído En la última semana ¿cuántos días ha sentido que todo lo que hacía era un esfuerzo? En la última semana ¿cuántas veces no ha tenido ganas de hacer nada?</p>	<p>Raramente (<1 día)</p> <input type="checkbox"/>	<p>Pocas veces (1-2 días)</p> <input type="checkbox"/>																														
	<p>Ocasionalmente (3-4 días)</p> <input type="checkbox"/>	<p>La mayor parte del tiempo (5-7 días)</p> <input type="checkbox"/>																														
<p>3. Velocidad de la marcha Según la altura y sexo ¿el paciente tarda igual o más de lo indicado en caminar 4,6 m?</p> <p>Altura Tiempo</p> <p>♂ ≤ 173cm..... ≥ 7 s</p> <p>♂ > 173cm..... ≥ 6 s</p> <p>♀ ≤ 159cm..... ≥ 7 s</p> <p>♀ > 159cm..... ≥ 6 s</p>	NO	SÍ																														
<p>4. Actividad física ¿Realiza semanalmente menos o igual de la actividad física indicada según MLTA?</p> <p>♂ :<383 kcal/semana (pasear ≤ 2:30horas/semana)</p> <p>♀ :<270 kcal/semana (pasear ≤ 2 horas/semana)</p> <p>MLTA: Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire</p>	NO	SÍ																														
<p>5. Debilidad muscular Según el índice de masa corporal y sexo ¿la fuerza de prensión de la mano es menor o igual a la indicada?</p> <table border="0"> <tr> <td>IMC</td> <td>♂</td> <td>DIM</td> <td>IMC</td> <td>♀</td> <td>DIM</td> </tr> <tr> <td>≤ 24:</td> <td>.....</td> <td>≤ 29 kg</td> <td>≤ 23:</td> <td>.....</td> <td>≤ 17 kg</td> </tr> <tr> <td>24.1-26:</td> <td>.....</td> <td>≤ 30 kg</td> <td>23.1-26:</td> <td>.....</td> <td>≤ 17.3 kg</td> </tr> <tr> <td>26.1-28:</td> <td>.....</td> <td>≤ 30 kg</td> <td>26.1-29:</td> <td>.....</td> <td>≤ 18 kg</td> </tr> <tr> <td>>28:</td> <td>.....</td> <td>≤ 32 kg</td> <td>>29:</td> <td>.....</td> <td>≤ 21 kg</td> </tr> </table> <p>IMC: Índice de masa corporal DIM: Dinamometría manual</p>	IMC	♂	DIM	IMC	♀	DIM	≤ 24:	≤ 29 kg	≤ 23:	≤ 17 kg	24.1-26:	≤ 30 kg	23.1-26:	≤ 17.3 kg	26.1-28:	≤ 30 kg	26.1-29:	≤ 18 kg	>28:	≤ 32 kg	>29:	≤ 21 kg	NO	SÍ
IMC	♂	DIM	IMC	♀	DIM																											
≤ 24:	≤ 29 kg	≤ 23:	≤ 17 kg																											
24.1-26:	≤ 30 kg	23.1-26:	≤ 17.3 kg																											
26.1-28:	≤ 30 kg	26.1-29:	≤ 18 kg																											
>28:	≤ 32 kg	>29:	≤ 21 kg																											

- **Diagnóstico de fragilidad:** si el paciente cumple 3 o más criterios.
- **Diagnóstico de prefragilidad:** si el paciente cumple 2 criterios.

Aclaración criterio 2: es criterio positivo si y sólo si, la respuesta a los dos ítems está en la zona no sombreada.

ANEXO 2

TABLA 2. VALORACIÓN SUBJETIVA GLOBAL

A	<p>HISTORIA</p> <p>➤ Cambio de Peso: £ Pérdida en los últimos 6 meses: Peso Actual.....Kg Peso Habitual.....Kg Peso Perdido.....Kg Pérdida de Peso %: £ < 5% £ 5-10% £ > 10%</p> <p>Cambios en las 2 últimas semanas: £ Aumento de Peso £ Sin Cambios £ Pérdida de peso</p> <p>➤ Cambios en la Ingesta Dietética (comparando con la Ingesta normal): £ Sin Cambios £ Cambios Duración.....semanas Tipos: £ Ayuno £ Líquidos Hipocalóricos £ Dieta Líquida Completa £ Dieta Sólida Insuficiente</p> <p>➤ Síntomas Gastrointestinales (> 2 semanas de duración): £ Ninguno £ Náuseas £ Vómitos £ Diarrea £ Anorexia</p> <p>➤ Capacidad Funcional: £ Sin Disfunción (Capacidad Total) £ Disfunción Duración.....semanas Tipo: £ Trabajo Reducido £ Ambulatorio sin Trabajar £ Encamado</p> <p>➤ Enfermedad y su Relación con los Requerimientos Nutricionales Diagnóstico Primario (específico):..... Requerimientos Metabólicos (estrés) £ Sin Estrés £ Estrés Bajo £ Estrés Moderado £ Estrés Alto</p>				
B	EXÁMEN FÍSICO	Normal (0)	Déficit Ligero (1)	Déficit Moderado (2)	Déficit Severo (3)
	Pérdida Grasa Subcu-tánea (tríceps, tórax)				
	Pérdida Masa Muscular (cuádriceps, deltoides)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Edema maleolar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Edema Sacro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ascitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	<p>DIAGNÓSTICO</p> <p>Valoración (Seleccionar uno): No se establece método numérico para la evaluación de este test Se valora en A-B-C según predominen los síntomas con especial atención a las variables: pérdida de peso, cambios en la ingesta habitual, pérdida de tejido subcutáneo y pérdida de masa muscular</p> <p style="padding-left: 40px;">A = BIEN NUTRIDO</p> <p style="padding-left: 40px;">B = SOSPECHA O MALNUTRICIÓN MODERADA:</p> <p style="padding-left: 40px;">↳ Pérdida Peso en últimas semanas del 5-10%</p> <p style="padding-left: 40px;">↳ Reducción de la Ingesta en últimas semanas</p> <p style="padding-left: 40px;">↳ Pérdida de Tejido Subcutáneo</p> <p style="padding-left: 40px;">C = MALNUTRICIÓN SEVERA:</p> <p style="padding-left: 40px;">↳ Pérdida Peso Severa > 10%</p> <p style="padding-left: 40px;">↳ Pérdida de Masa Muscular y Tejido Subcutáneo Severa</p> <p style="padding-left: 40px;">↳ Edema</p>				

ANEXO 3

TABLA 3. MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA).



Nombre:	Apellidos:	Sexo:	
Fecha:	Edad:	Peso en kg:	Talla en cm:

Responda al cuestionario eligiendo la opción adecuada para cada pregunta. Sume los puntos para el resultado final.

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

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

B Pérdida reciente de peso (<3 meses)

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

C Movilidad

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

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

0 = sí 2 = no

E Problemas neuropsicológicos

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

F1 Índice de masa corporal (IMC = peso / (talla)² en kg/m²)

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

SI EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL NO ESTÁ DISPONIBLE, POR FAVOR SUSTITUYA LA PREGUNTA F1 CON LA F2. NO CONTESTE LA PREGUNTA F2 SI HA PODIDO CONTESTAR A LA F1.

F2 Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)

0 = CP < 31
 3 = CP ≥ 31

Evaluación (máx. 14 puntos)

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

Pirámide Naos

Alimentación:

Actividad física:

Ocasionalmente

Hay productos que sólo deberían tomarse de forma ocasional, como bollos, dulces, refrescos, "chucherías" o patatas fritas y similares.

Ocasionalmente

Dedicar poco tiempo a actividades sedentarias como ver la televisión, jugar con videojuegos o utilizar el ordenador.

Varias veces a la semana

Pescados blancos y azules, legumbres, huevos, carnes, embutidos, frutos secos, son alimentos importantes y pueden combinarse con otros, debiendo consumirse varias veces a la semana, aunque no todos los días.

Varias veces a la semana

Practicar varias veces a la semana algún deporte o ejercicio físico como la gimnasia, la natación, el tenis, el atletismo o los deportes de equipo.

A diario

Alimentos como las frutas, verduras y hortalizas, cereales, productos lácteos, pan y aceite de oliva, deben ser la base de la dieta y consumirse a diario. También el arroz y la pasta pueden alternarse.

A diario

Realizar todos los días durante al menos 30 minutos alguna actividad física moderada como caminar, ir al trabajo o al colegio andando, sacar a pasear al perro o subir las escaleras a pie en vez de utilizar el ascensor.



Agua

El agua es fundamental en la nutrición, y deben beberse al menos entre 1 y 2 litros diarios de agua.



¡come sano y muévete!

ANEXO 5

TABLA 4. REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS Y DE MACRONUTRIENTES EN MAYORES. CUESTA F. MODIF. ⁽¹²⁾

Años	GUÍAS ALIMENTARIAS		
	60-69	70-79	>80
Energía (Kcal.)	2000-M	1900-M	1700-M
	2400-V	2200-V	2000-V
Proteínas (gr)	1-1.25 g / Kg. de peso		
Lípidos (% de calorías)	30-35%	30-35%	30-35%
Ác. grasos saturados	7-10%	7-10%	7-10%
Colesterol (mg)	<300	<300	<300
Hidratos Carbono (%)	50%	50%	50%

ANEXO 6

TABLA 10. PARAMETROS BIOQUÍMICOS EN LA DESNUTRICIÓN

Marcador	Normal	Depleción Leve	Depleción Moderada	Depleción Severa	Vida media
Albúmina g/dl	4,5-3,5	3,5-2,8	2,7-2,1	< 2,1	18-21 días
Transferrina mg/dl	300-250	250-150	150-100	< 100	8-10 días
Prealbúmina mg/dl	28-18	18-15	15-10	< 10	2-3 días
RBP mg/dl	7-2,6	2,6-2	2-1,5	< 1,5	10-12 horas
Linfocitos / mm ³	3500-2000	2000-1200	1200-800	< 800	
Colesterol Total g/dl	220-180	180-140	140-100	< 100	

ANEXO 7
|AUTORIZACION

El Medico Jefe Del Servicio De Geriatria Del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Autoriza A:

ELFI DEL PILAR DIAZ VASQUEZ

Residente Del 3er Año De Geriatria, Para Realizar El Proyecto De investigacion Titulado “RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES Y MORBIMORTALIDAD HOSPITALARIA EN EL SERVICIO DE GERIATRIA DEL HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO”:

Desde El 01 De Julio Al 31 De diciembre Del 2020

CHICLAYO, MARZO DEL 2021

DR. MILTON GONZALES MECHAN
MEDICO GERIATRA
MEDICO JEFE DEL SERVICIO DE GERIATRIA

ANEXO 8
LISTA DE COTEJO

NOMBRE: _____

EDAD: _____ SEXO: _____ DNI: _____

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

	SI	NO
PROCEDENCIA		
DESTINO		
SD. GERIATRICOS		

ESTADO NUTRICIONAL

	SI	NO
HB		
LINFOCITOS		
ALBUMINA		

COMORBILIDAD

	SI	NO
EA		
EP		
NEOPLASIAS		
NEUMONIA		
ITU		
UPP		