



Universidad de Carabobo

Dirección de Postgrado

Facultad de Ciencias de la Salud

Especialidad en Medicina Interna



**EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL ADULTO MAYOR
INSTITUCIONALIZADO A TRAVES DE LA ESCALA MINI NUTRITIONAL
ASSEMENT (MNA)**

Valencia, Octubre del 2013.



Universidad de Carabobo
Dirección de Postgrado
Facultad de Ciencias de la Salud
Especialidad en Medicina Interna



**EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL ADULTO MAYOR
INSTITUCIONALIZADO A TRAVES DE LA ESCALA MINI NUTRITIONAL
ASSEMENT (MNA)**

APROBADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Valencia, Octubre del 2013.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE MEDICINA
 DIRECCIÓN DE POST GRADO
 ESPECIALIZACION EN MEDICINA INTERNA



VEREDICTO

Nosotros miembros del jurado designado para la evaluación del trabajo de Grado titulado:

“EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL ADULTO MAYOR INSTITUCIONALIZADO A TRAVÉS DE LA MINI NUTRITIONAL ASSEMENT (MNA).”

Presentado por la Doctora:

Jessica del Carmen Ortiz Meléndez C.I. 14.463.225

Para optar al Título de Especialista en Medicina Interna, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como: **APROBADO.**

Fecha: 28 de octubre de 2013

Nombre y Apellido	C.I
Carlos Mosquera	12.766.023
María Inés Marulanda	7.140.843
Ángela Marino	<u>7053346</u>

Firma



Universidad de Carabobo
Dirección de Postgrado
Facultad de Ciencias de la Salud
Especialidad en Medicina Interna



**EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL ADULTO MAYOR
INSTITUCIONALIZADO A TRAVES DE LA ESCALA MINI NUTRITIONAL
ASSEMENT (MNA)**

Autor:

Jessica del Carmen Ortiz Meléndez.

Tutor:

Dr. Ramez Constantino

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO ANTE LA UNIVERSIDAD DE
CARABOBO PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
INTERNA AREA DE CONCENTRACION CIENCIAS DE LA SALUD LINEA
DE INVESTIGACION AUTOCUIDADO**

ÍNDICE

	PÁGINAS
RESÚMEN	6
INTRODUCCIÓN	8
MATERIALES Y METODOS	12
RESULTADOS	13
DISCUSIÓN	15
CONCLUSIONES	19
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
ANEXOS	24



Universidad de Carabobo
Dirección de Postgrado
Facultad de Ciencias de la Salud
Especialidad en Medicina Interna



RESUMEN

EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL ADULTO MAYOR INSTITUCIONALIZADO A TRAVES DE LA ESCALA MINI NUTRITIONAL ASSEMENT (MNA)

Autor: Jessica del C. Ortiz M. **Tutor:** Ramez Constantino.

Modalidad: Trabajo Especial de Grado para optar al Título de la Especialidad en Medicina Interna.

Introducción: Se sabe que la desnutrición proteico calórica, es un factor de riesgo importante que incrementa la mortalidad en el anciano, lo cual puede empeorar la progresión de algunas enfermedades relacionadas con el envejecimiento, por tanto, un balance nutricional adecuado puede contribuir al mantenimiento de la función en los diferentes órganos y sistemas, mejorando la calidad de vida en esta etapa. La evaluación nutricional puede permitir diagnosticar el estado nutricional y así mejorar la calidad de vida del paciente. **Objetivos:** Evaluar el estado nutricional de los adultos mayores hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Universitario IVSS Dr. Ángel Larralde. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, durante el periodo de Enero-Marzo 2013, se seleccionaron 50 pacientes mediante criterios de inclusión y exclusión, se utilizó la Escala Mini Nutricional Assement (MNA) **Resultados:** El estado nutricional con mayor porcentaje lo obtuvo Riesgo de malnutrición con 53,85%, de los cuales el 66,67% son femeninas y grupo entre 60-70 años. El 60% del riesgo de malnutrición se alimentan solo con dificultad. El 48,39% con riesgo de Malnutrición viven acompañados. El 61,54% con malnutrición presenta demencia moderada. **Conclusiones:** La mayor frecuencia la presentó el Riesgo de malnutrición, de los cuales el grupo etario fue entre 60-70 años, predominando la población femenina, que viven acompañados y presentan demencia moderada. El MNA es un instrumento útil, fiable y sencillo para identificar los ancianos hospitalizados con mayor riesgo de malnutrición y diseñar intervenciones para mejorar su estado nutricional.

PALABRAS CLAVE: Desnutrición hospitalaria. Estado nutricional. Mini nutritional test.

Universidad de Carabobo

Dirección de Postgrado

Facultad de Ciencias de la Salud
Especialidad en Medicina Interna

ABSTRACT



ASSESSMENT OF NUTRITIONAL STATUS OF ELDERLY INSTITUTIONALIZED SCALE THROUGH NUTRITION MINI ASSEMENT (MNA)

Author: Jessica del C. Ortiz M. **Tutor:** Ramez Constantino.

Modality: Special Degree to qualify for the title in Internal Medicine.

Introduction: It is known that protein energy malnutrition is an important risk factor that increases mortality in the elderly, which can worsen the progression of certain diseases related to aging; therefore, a proper nutritional balance can contribute to the maintenance of function in different organs and systems, improving the quality of life at this stage. Nutritional assessment can help diagnose the nutritional status and thus improve the quality of life of patients. **Objectives:** To assess the nutritional status of older adults hospitalized in the medicine service at the University Hospital Dr. "Angel Larralde" IVSS **Methodology:** This was a descriptive cross-sectional study, during the period January-March 2013, 50 patients were selected mediates inclusion and exclusion criteria was used Assement Scale Mini nutritional Assessment (MNA) **Results:** the nutritional state with the highest percentage risk of malnutrition was won with 53.85%, of which 66.67% are female and group between 60-70 years. The 60% risk of malnutrition are fed only with difficulty. The 48.39% at risk of malnutrition or live with. 61.54% moderate dementia presents malnourished. **Conclusions:** The most frequently present the risk of malnutrition, of which age group was between 60-70 years, predominantly female population living with dementia accompanied and moderate. The MNA is a useful, reliable and easy to identify hospitalized elderly patients at increased risk of malnutrition and design interventions to improve nutritional status.

KEYWORDS: Malnutrition hospital. Nutritional status. Mini Nutritional test.

INTRODUCCION

Los adultos mayores presentan cambios tanto físicos como fisiológicos que influyen directamente en su composición corporal, haciendo más difícil la determinación del estado nutricional y la posibilidad de establecer puntos de referencia que permitan evaluarlo ⁽¹⁾; además, tienen una variabilidad individual importante, que oscila entre aquellos individuos totalmente independientes, hasta una población de personas con enfermedades crónicas limitantes.

La desnutrición continúa siendo la patología principalmente implicada en el aumento de la morbi-mortalidad y uno de los principales problemas de salud a nivel mundial afectando al 30-50% de los pacientes hospitalizados sin importar el ciclo de la vida ni la nosología, aumentando a medida que se prolonga la estancia hospitalaria ⁽²⁾. La malnutrición hospitalaria, tanto en ancianos como en pacientes más jóvenes, no es un hallazgo nuevo, si bien solo recientemente comienza a comprenderse la extensión y magnitud del problema. Algunos estudios reflejan que la malnutrición entre pacientes médicos hospitalizados se sitúa en un 10% si se utilizan para el diagnóstico únicamente parámetros físicos, sube a un 37% si usamos un índice que considere además algunos parámetros de laboratorio⁽³⁾. Los pacientes con evidencia de desnutrición, y particularmente los más ancianos, presentan por lo general mayores índices de morbi-mortalidad y una estancia hospitalaria más prolongada, por lo que la importancia de un buen estado nutricional para mantener una respuesta adecuada frente a la enfermedad es hoy incuestionable ⁽⁴⁾. Teniendo en cuenta estas consideraciones es fundamental que, cuando el paciente vaya a ser internado en un centro hospitalario, se valore su estado de nutrición. La identificación precoz de los ancianos que presentan mayor riesgo nutricional permitiría intervenir desde el primer momento del ingreso. Por otra parte, el reconocimiento de la desnutrición calórico proteica asociada con patologías quirúrgicas ha demostrado tasas

elevadas de morbilidad y mortalidad postquirúrgicas, prolongación de la estancia hospitalaria y por ende, mayores costes para las instituciones de salud ⁽⁵⁾.

La desnutrición proteico – calórica, altera la evolución clínica del paciente durante la hospitalización, ocasionando un riesgo, aumentado la morbilidad, mortalidad, alteración del sistema inmune, mayor riesgo a sufrir de infecciones, cicatrización más lenta y mayor número de complicaciones. Esto se traduce en un aumento del tiempo de estancia hospitalaria y por lo tanto en los costos de hospitalización ⁽⁶⁾.

En el 2008 Barrera y col. Evaluaron el riesgo nutricional y el estado nutricional en un grupo de adultos mayores hospitalizados en la Clínica Carlos Lleras Restrepo utilizando un instrumento adaptado del Mini Nutritional Assessment (MNA). Fue un estudio transversal. 89 pacientes adultos mayores fueron seleccionados según criterios de inclusión. 70.8% (n = 63) eran hombres y el 29.2% (n = 26) eran mujeres. En la evaluación de riesgo nutricional, el 97% (n=86) de la población estudiada presentó un puntaje inferior a 11 lo cual indicó posible desnutrición ⁽⁷⁾. O. Izaola y col. En el 2007 realizaron un estudio titulado Mini Nutritional Assessment (MNA) como método de evaluación nutricional en pacientes hospitalizado. El objetivo del trabajo fue identificar la prevalencia de la desnutrición en los pacientes hospitalizados utilizando el test MNA (Mini Nutritional Assessment) como herramienta de estudio. Se estudiaron un total de 145 pacientes ingresados en el Hospital del Río Hortega, desde marzo de 2000 a mayo de 2002. A todos ellos se les realizó el test MNA, valoración antropométrica y bioquímica. Concluyendo así que los pacientes hospitalizados presentaron un riesgo de desnutrición elevado, detectado por el test MNA ⁽⁸⁾. Reyes y col. En el 2010 evaluaron el estado nutricional del adulto mayor el cual resulta importante como criterio de prevención y pronóstico de enfermedades relacionadas con la vejez. Este trabajo se realizó con el objetivo de comparar el estado nutricional del adulto mayor evaluado a través de la encuesta Mini

Nutritional Assessment, (MNA), con aquel resultante de la evaluación de la ingesta calórica y parámetros antropométricos, bioquímicos e inmunológicos. Fue evaluado el estado nutricional de 157 adultos mayores, 93 varones y 64 mujeres, con edades $69,66 \pm 7,94$ años, con la encuesta Mini Nutritional Assessment y este se comparó con el resultante de la evaluación con recordatorio de 24 horas, con parámetros antropométricos (peso, talla, índice de masa corporal), y marcadores bioquímicos e inmunológicos (hemoglobina, proteínas totales, albúmina, colesterol y linfocitos). Concluyendo que La MNA predice en forma oportuna el riesgo de malnutrición en el adulto mayor previo a los parámetros antropométricos, bioquímicos e inmunológicos ⁽⁹⁾.

G. Ramos y col. Evaluaron la situación nutricional de los ancianos hospitalizados, además de determinar la prevalencia y distribución de la malnutrición entre ellos y valorar la correlación del test Mini Nutritional Assessment (MNA) con varios parámetros bioquímicos y antropométricos. Fue un estudio transversal sobre 200 pacientes ancianos ingresados en un hospital de agudos. A todos se les realizó el test MNA y una analítica sanguínea que constaba de hemograma completo albúmina y transferrina. Concluyeron que los pacientes mayores de 80 años muestran un alto riesgo de desnutrición. Estos resultados se obtuvieron tanto mediante la valoración nutricional clásica como con el MNA y sus resultados presentan una correlación estadísticamente significativa. Por tanto el MNA es un instrumento útil, fiable y sencillo para identificar a los ancianos hospitalizados con mayor riesgo de desnutrición ⁽¹⁰⁾.

Existe consenso que la evaluación nutricional se debe realizar desde la admisión del paciente y que puede facilitar la detección de pacientes mal nutridos y/o con riesgo de comprometerse durante la hospitalización, por lo que se hace necesario contar con un sistema de evaluación y vigilancia nutricional efectivo y de fácil aplicación, que identifique precozmente a los pacientes con riesgo nutricional y pueda predecir posteriores complicaciones de la patología de base. Esta evaluación rápida determina el mejor momento

de iniciar el manejo nutricional y que vía de administración es la más adecuada ⁽¹¹⁾. El deterioro del estado nutricional es multifactorial: disminución de la ingesta alimentaria, un gasto energético aumentado por la enfermedad de base, ayunos parciales o ayunos prolongados y un aporte calórico inadecuado de la dieta formulada durante su estancia, puede ser la causa del estado de malnutrición de los pacientes hospitalizados. Las personas ingresadas en los hospitales o instituciones tienen un mayor riesgo de desnutrición que los que viven en la comunidad. El reconocimiento de esta situación ayudaría a prevenir la alta prevalencia de malnutrición ⁽²⁾.

La Mini Encuesta Nutricional (MNA): Se trata de un cuestionario abreviado del original MNA (Mini Nutritional Assessment) por lo que se realiza a modo de cribado considerándose de un instrumento de valoración nutricional ⁽⁴⁻¹²⁾. El estado nutricional de los adultos mayores es uno de los factores que determinan su morbilidad y calidad de vida ⁽³⁾. Profundizar en el conocimiento de los factores que influyen en la malnutrición, especialmente en aquellos que son tratables o modificables, permitiría plantear medidas preventivas orientadas a mejorar el estado nutricional y la calidad de vida. Además, estas intervenciones ayudarían a disminuir el consumo de recursos sanitarios y socio sanitarios de un segmento de la población cada vez más numeroso y demandante ⁽¹³⁾. Las escalas de valoración nutricional como herramientas preventivas, prácticas, sencillas y fiables, permiten conocer el riesgo de malnutrición o malnutrición, ayudan a la unificación de criterios de los profesionales a la hora de atender a los pacientes y prestar los mismos servicio de calidad, ya sea en los hospitales, instituciones geriátricas o en la comunidad. La escala MNA cubre todos estos requisitos. Además de valorar el estado nutricional, está demostrado que el MNA sirve como herramienta de seguimiento para valorar los cambios del estado nutricional ⁽¹⁴⁾.

Por lo antes expuesto es necesario conocer el estado nutricional de los pacientes hospitalizados en las instituciones de salud para de esta forma implementar las medidas pertinentes para el mejoramiento de la nutrición, ya

que dichas instituciones cuentan con el apoyo del servicio de nutrición y así contribuir a la disminución de la instancia hospitalaria que mejoraría el costo institucional de cada paciente.

Teniendo en cuenta los fundamentos anteriores, se decidió plantear como objetivo general Evaluar el estado nutricional de los adultos mayores hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Universitario IVSS “Dr. Angel Larralde”, y planteándose como objetivos Específicos: 1.- Distribuir por grupo etario y genero a adultos mayores estudiados, 2.- Determinar el estado nutricional a través de la Mini Encuesta Nutricional (MNA), 3.- Relacionar el estado nutricional con el grupo etario, género, situación social, forma de alimentarse y con problemas neuropsicológicos

MATERIALES Y METODOS

El estudio es de tipo Descriptivo, de corte transversal. La población estudiada fueron todos los adultos mayores que se encontraban hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna en el periodo entre Enero a Marzo del año 2013. Se tomaron al azar los primeros 50 pacientes que pertenecía a ambos sexos mayores de 60 años y que pudieran responder a la encuesta o contar con un familiar para aportar los datos requeridos, y así mismo que cumplieron con los requisitos del cribaje o tamizaje de la encuesta realizada. En la recolección de los datos se utilizó como instrumento la Mini Encuesta Nutricional (MNA) que consta de tres partes: Parte I: identificación, genero, edad, peso, altura, fecha Parte II: Cribaje el cual consta de 5 ítems: pérdida del apetito, pérdida de peso, movilidad, enfermedad aguda en los últimos 3 meses, problemas psiconeurológicos, índice de masa corporal, con un valor entre 12-14 puntos para estado nutricional normal, 8-11 puntos riesgo de malnutrición y 0-7 puntos malnutrición.

Aquellos pacientes que presenten un puntaje menor de 12 continúan con la Parte III: Evaluación completa que consta de 12 ítems que incluyen: independencia del paciente, si toma más de 3 medicamentos por día, presencia de lesiones de piel, cuantas comidas realiza al día, tipo de alimentos que consume, frutas o verduras que consume, cuanto liquido ingiere, forma de alimentarse, si considera que esta bien nutrido, como se encuentra su estado de salud con respecto a las demás personas, circunferencia braquial, circunferencia de la pantorrilla. Toda esta parte tiene como puntaje máximo 16. Luego se realiza la evaluación global sumando la segunda con la tercera parte. Concluyendo que tiene estado nutricional normal si presenta puntaje entre 24-30, riesgo de malnutrición con puntaje entre 17-25 y presencia de malnutrición con puntaje de menos de 17.

Los datos obtenidos fueron sistematizados en una tabla maestra realizada en Microsoft Excel para posteriormente analizarlos en el procesador estadístico Statgraphics Plus 5.1 representados en distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas) y demostrado en tablas estadísticas de acuerdo a los objetivos específicos inicialmente planteados y para la correlación de las variables y determinación de la significancia estadística se utilizo el coeficiente de correlación de Spearman

RESULTADOS:

La muestra general registro que el grupo etario más frecuente fue el comprendido entre 60-70 años con un total de 26 paciente que corresponde a un 52% del total de la muestra, seguido del grupo etario comprendido entre 70-80 años, con un total de 17 pacientes lo que conlleva a 34%, luego encontramos en grupo entre 80-90 años con 4 pacientes que corresponde el 8 % y por último el grupo entre 90-100 años con un total de 3 pacientes correspondiente al 6%. (ver Tabla 1). La distribución según el género queda

de la siguiente manera: los pacientes masculinos fueron 29 representando el 58% del total de la muestra y femeninos fueron 21 correspondiente al 42% (ver Tabla 2)

Según los grupos de edad y género propuestos en la distribución, se tiene que en aquellos pacientes con edad entre 60 años y 70 años los más frecuentes fueron masculinos con un total de 16 pacientes, correspondiendo al 55,17% de la muestra mientras que la población femenina fueron 10 con una frecuencia de 47,62%. Asimismo el grupo etario entre 70-80 años el género más frecuente fue igualmente el masculino con un total de 10 pacientes correspondiente al 34,48% mientras que la femenina fue de 7 pacientes con una frecuencia de 33,33%. En el grupo de edad entre 80-90 no hubo pacientes masculinos y solo se registraron 4 pacientes femeninas para un total de 19,05%. El grupo etario entre 90-100 no registro pacientes femeninas, solo 3 pacientes masculinos correspondiendo a un total de 10,34%. (ver Tabla 3). En cuanto al estado nutricional fueron más frecuentes los paciente que se encuentran en Riesgo de Malnutrición con un total de 25 pacientes correspondiente al 50% de la muestra, seguido de los pacientes con estado de malnutrición con un 34% y por ultimo solo el 16% corresponde al estado nutricional normal (ver Tabla 4).

La relación entre el estado nutricional con el grupo etario queda de la siguiente manera: el grupo etario con mayor riesgo de Malnutrición fue el de 60-70 años con un total de 7 pacientes para un 26,92%. En cuanto al Riesgo de Malnutrición el grupo etario 60-70 presenta la mayor frecuencia con un total de 14 paciente correspondiente al 53,85%. Asimismo el grupo de edad con mayor porcentaje de estado nutricional normal fue el de 60-70 años con un total de 5 pacientes correspondiente al 19,23%. No se registraron pacientes con riesgo de malnutrición y estado nutricional normal en el grupo etario entre 91-100 años, $P= -0,18$ (ver Tabla 5). En cuanto al estado nutricional tenemos que la malnutrición predomino en el sexo masculino con

un total de 15 pacientes, sin embargo en el riesgo de malnutrición fue la población femenina la que tuvo mayor frecuencia con un 66,67%. Asimismo el estado nutricional normal fue más frecuente en la población femenina. (ver Tabla 6). En cuanto a la relación entre la situación social y el estado nutricional tenemos que 9 de los pacientes viven solo y se encuentran en malnutrición frente a 8 pacientes que viven acompañados y que de igual forma se encuentran en malnutrición. En riesgo de malnutrición tenemos que 15 pacientes viven acompañados y 10 viven solos. Sin embargo en cuanto al estado nutricional normal ningún paciente vive solo, es decir, todos viven acompañados, $P=0,12$ (ver Tabla 7). Al relacionar el estado nutricional con la forma de alimentarse encontramos que en el grupo de malnutrición el mayor porcentaje lo presentan los pacientes que necesitan ayuda para alimentarse con un 50%. En cuanto al riesgo de malnutrición lo más frecuente fue que 15 de los pacientes se alimentan solo con dificultad. En el estado nutricional normal observamos que fue igual el número de pacientes que necesitan ayuda para alimentarse como los que se alimentan solo con dificultad, $P=0,09$ (ver Tabla 8). En los pacientes con malnutrición la demencia grave constituyó el grupo más frecuente con un total de 9 pacientes para un 42,86% y 0 pacientes sin trastornos neurológicos. En cuanto al riesgo de malnutrición 16 pacientes presentaron demencia moderada. En estado nutricional normal la mayor frecuencia fue para los pacientes con demencia grave con un total de 5 pacientes, $P=0,10$ (ver Tabla 9)

DISCUSION

La muestra general registro que el grupo etario más predominante fue el comprendido entre 60-70 años con un total de 26 pacientes que corresponde a un 52% del total de la muestra. Tomando en cuenta que en nuestro país la

población es predominantemente joven. Casimiro y col. En su estudio sobre el riesgo nutricional en pacientes ancianos obtuvo que el grupo etario más predominante era entre 80-90 años ⁽¹⁵⁾.

La distribución según el género queda de la siguiente manera: los pacientes masculinos fueron 29 representando el 58% del total de la muestra y femeninos fueron 21 correspondiente al 42%. Según los grupos de edad y género propuestos en la distribución, se tiene que en aquellos pacientes con edad entre 60 años y 70 años los que predominaron fueron masculinos con un total de 16 pacientes. Asimismo el grupo etario entre 70-80 años el género más frecuente fue igualmente el masculino con un total de 10 pacientes correspondiente al 34,48%. Sin embargo en el grupo de edad entre 80-90 se registraron 4 pacientes femeninas para un total de 19,05%, sin pacientes masculinos. El grupo etario entre 90-100 no registro pacientes femeninas, solo 3 pacientes masculinos correspondiendo a un total de 10,34%.

En cuanto al estado nutricional fueron más frecuentes los paciente que se encuentran en Riesgo de Malnutrición con un total de 25 pacientes correspondiente al 50% de la muestra, seguido de los pacientes con estado de malnutrición con un 34% y por ultimo solo el 16% corresponde al estado nutricional normal.

Recientemente un grupo con representación internacional reportó la frecuencia de desnutrición en ancianos con una edad promedio de 82 años, a través de una perspectiva multinacional aplicando la MNA. Dentro de sus resultados se reporta que la prevalencia de desnutrición fue de 22.8%, Es decir, aproximadamente 2/3 de los participantes en el estudio tenían riesgo de desnutrición o se encontraban desnutridos. Los autores concluyen que la MNA debe ser recomendada para evaluar el estado de nutrición en las personas ancianas ⁽⁵⁾.

El estudio ELAN (Estudio Latinoamericano de nutrición), realizado en 12 países (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Panamá, Perú, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y Uruguay) demostró que aproximadamente 50.2% de la población hospitalizada (9233 estudiados) presentan algún tipo de desnutrición (12.6% desnutridos graves y 37.6% desnutridos moderados). La desnutrición grave varió entre 4.6% en Chile hasta 18% en Costa Rica. La desnutrición moderada y sospecha de desnutrición leve entre 28,9% en Cuba hasta 57% en la República Dominicana ⁽¹¹⁾.

La relación entre el estado nutricional con el grupo etario queda de la siguiente manera: el grupo etario con mayor riesgo de Malnutrición fue el de 60-70 años con un total de 7 pacientes para un 26,92%. En cuanto al Riesgo de Malnutrición el grupo etario 60-70 presenta la mayor frecuencia con un total de 14 paciente correspondiente al 53,85%. Asimismo el grupo de edad con mayor porcentaje de estado nutricional normal fue el de 60-70 años con un total de 5 pacientes correspondiente al 19,23%. No se registraron pacientes con riesgo de malnutrición y estado nutricional normal en el grupo etario entre 91-100 años, quizás por no contar con suficiente muestra para esta edad.

Los estudios que existen en la literatura que correlacionan el test MNA con el estado nutricional se han centrado en pacientes de tercera edad. En el caso de ancianos hospitalizados, el rango de malnutrición proteico calórica oscila Desde el 18 al 65%. En un estudio realizado por FELAMPE de 1.300 sujetos ancianos hospitalizados, entre el 40 y el 55% estaban malnutridos o en riesgo de malnutrición, mientras que el 12% estaban afectados por una malnutrición grave, esto es debido a que el Estado nutricional de estos pacientes está asociado con enfermedades crónicas sobre todo de tipo respiratorio y metabólico ⁽¹¹⁾.

La relación estado nutricional y sexo registra una mayor frecuencia de malnutrición en la población masculina, quizás por ser pacientes que con mayor actividad física o laboral que no permite una alimentación adecuada, muy similar a los datos obtenidos por Regal y col. en la población de Ribadeo, Galicia, donde además obtuvieron que la población femenina presento mayor porcentaje en obesidad ⁽¹⁶⁾.

En cuanto a la relación entre la situación social y el estado nutricional tenemos que 9 de los pacientes viven solo y se encuentran en malnutrición frente a 8 pacientes que viven acompañados y que de igual forma se encuentran en malnutrición, en la cual podemos inferir que el hecho de que el paciente se encuentre solo su alimentación diaria sea inadecuada. En riesgo de malnutrición tenemos que 15 pacientes viven acompañados y 10 viven solos, a pesar de que es mayor la población que vive acompañado, puede ser que la vigilancia de alimentación no sea la más adecuada. Sin embargo en cuanto al estado nutricional normal ningún paciente vive solo, es decir, todos viven acompañados, por lo que quizás la supervisión de alimentación sea más estricta.

Al relacionar el estado nutricional con la forma de alimentarse encontramos que en el grupo de malnutrición el mayor porcentaje lo presentan los pacientes que necesitan ayuda para alimentarse con un 50%, lo cual indica que el grado de dependencia modifica su alimentación. En cuanto al riesgo de malnutrición lo más frecuente fue que 15 de los pacientes se alimentan solo con dificultad.

En los pacientes con malnutrición la demencia grave constituyo el grupo más frecuente con un total de 9 pacientes para un 42,86%, lo que dificulta en ocasiones la alimentación adecuada. Se evidencia ausencia de pacientes sin trastornos neurológicos, lo que dificulta la manera de alimentación del paciente. En cuanto al riesgo de malnutrición 16 pacientes presentaron demencia moderada.

G. Ramos e at. Realizaron un estudio de la población anciana hospitalizada obteniendo resultados muy similares a este estudio, comprobando que el estado nutricional de sus pacientes se encuentra en situación de alto riesgo de malnutrición o ya una malnutrición establecida. Como causas principales la mayoría de los estudios acepta las alteraciones biológicas (cambios en la composición corporal, cambios sensoriales.), psíquicas (depresión, demencia) y sociales (soledad, marginación, dependencia.) que acompañan al hecho de envejecer al igual que en la mayoría de los estudios ⁽¹⁰⁾.

Además C. Casimiro y col. apuntan que en los varones el riesgo de malnutrición se asocia al consumo de más de 3 vasos de alcohol y en las mujeres al aislamiento a la hora de comer o a limitaciones en la condición física del individuo para realizar tareas diarias (comprar, cocinar, etc.). En el caso del MNA subrayan que un 85% de los encuestados toma más de tres medicamentos y el 67% presenta algún grado de demencia; ambas circunstancias son consideradas en muchos estudios como la base de la disminución de la ingesta, la pérdida de actividad y de relaciones sociales y por tanto de mayor riesgo de malnutrición ⁽¹⁸⁾.

CONCLUSIONES

El grupo etario que predominó fue el comprendido entre 60-70 años con un total de 26 pacientes que corresponde a un 52% del total de la muestra. El género fue encabezado por el masculino con un total de 58%. En cuanto al estado nutricional se obtuvo que el 50% de la muestra presenta riesgo de malnutrición, seguido de la malnutrición. Por lo que se deben implementar medidas nutricionales para evitar que avance. La población que predominó con riesgo de malnutrición fue el comprendido entre 60-70 años, esto puede ser debido a que nos enfrentamos a una población joven y productiva. Al relacionar la situación social y el estado de nutrición nos damos cuenta que

la diferencia entre los que viven solos y acompañados es muy baja para los que se encuentran en malnutrición, sin embargo los pacientes que viven acompañados presentaron mayor riesgo de malnutrición frente a aquellos que viven solos. En cuanto a la forma de alimentarse se registro que los pacientes con riesgo de malnutrición eran lo que se alimentaban solo con dificultad, quizás por una enfermedad neurológica subyacente, o por falta de evaluación odontológica. Los pacientes con riesgo de malnutrición presentaron predominantemente demencia moderada lo que limita la alimentación adecuada. En la actualidad se debe comenzar a dar gran relevancia al estado nutricional del paciente antes del ingreso hospitalario, debido a la clara relación que existe entre la malnutrición calórico-proteica, complicaciones, estancia hospitalaria.

El coste potencial de la malnutrición es elevado, sin embargo queda demostrado una vez más que con una herramienta sencilla y económica como es el test MNA podemos diagnosticar un paciente desnutrido o con riesgo de desnutrición para realizar una intervención nutricional que supondrá una menor estancia hospitalaria, por consiguiente un menor gasto sanitario y en definitiva una mejor calidad de vida para los pacientes. El MNA representa un instrumento útil, fiable y sencillo para valorar el estado nutricional de los ancianos hospitalizados en los centros hospitalarios por lo que se recomienda aplicarlo al menos una vez al año la evaluación del estado nutricional del adulto mayor.

La educación del paciente en cuanto a la forma de alimentación también debe ser primordial en todo paciente institucionalizado, ya sea que su estancia sea a corto, mediano y largo plazo, tomando en cuenta la manera en que se alimenta, sea solo o con ayuda y la presencia o no de problemas psiconeurologicos. Se sugiere la posibilidad de realizar estudios posteriores en donde además de aplicar el MNA también se pueda evaluar parámetro

bioquímicos como albumina, hemoglobina y ferritina para así ampliar la evaluación del estado nutricional del adulto mayor.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Jiménez Sanz M, Fernández Viadero C, Verduga Vélez R, Crespo Santiago D: Valores antropométricos en una población institucionalizada muy anciana. *Nutr Hosp* 2012; XVII(5):244-250.
2. Bauer JM, MJ Kaiser, P Anthony, Y Guigoz and CC Sieber. 2008. The Mini Nutritional Assessment--its history, today's practice, and future perspectives. *Nutr Clin Pract.*;23,4:388-96.
3. P. Ravasco , H. Anderson, F. Mardones, Métodos de valoración del estado nutricional , Red de Malnutrición en Iberoamérica del Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Red Mel-CYTED). *Nutr Hosp* 2010;(Supl. 3)25:57-66.
4. Hudgens J and B Langkamp. 2009. The Mini Nutritional Assessment as an assessment tool in elders in long-term care. *Nutr Clin Pract*;19:463-470.
5. Amirkalali B, F Sharifi, H Fakhrzadeh, M Mirarefin, M Ghaderpanahi and B Larijani. 2010. Evaluation of the Mini Nutritional Assessment in the elderly, Tehran, Iran. *Public Health Nutr.*;13,9:1373-9.
6. Kaiser MJ, JM Bauer, C Rämisch, W Uter, *et al* 2010. Mini Nutritional Assessment International Group. Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment. *J Am Geriatr Soc.*;58,9:1734-8.
7. M. Barrera, M. Castillo, J. Martín, Evaluación del riesgo nutricional y el estado nutricional en un grupo de adultos mayores hospitalizados en la Clínica Carlos Lleras Restrepo utilizando un instrumento adaptado del Mini Nutritional Assessment (MNA). *Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatria*, 2008.
8. O. Izaola, D. Roman, G. Cabezas, S. Rojo. *Mini Nutritional Assessment* (MNA) como método de evaluación nutricional en

pacientes hospitalizados. *Anales de Medicina Interna*. Vol 22, No. 7 pp313-315, 2005

9. C. Reyes, I. Ramirez, J. Garcia. Evaluacion nutricional del adulto mayor. *Nutrip Hosp* 2010;25 (4) 669-675
10. G. Ramos, G. Valverde y S. Alvarez, Estudio del estado nutricional en ancianos hospitalizados. *Nutri Hospi* 2005 XX, pp286-292
11. Evaluacion del estado nutricional en paciente hospitalizado. *FELAMPE* 2010
12. Persson MD, Brismar KE, Katzarski KS, Nordenstrom J, Cederholm TE. Nutritional status using mini nutritional assessment and subjective global assessment predict mortality in geriatric patients. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 1996-2002.
13. August DA. Creation of a specialized nutrition support outcomes research consortium: if not now, when? *JPEN* 2006; 20: 339-400.
14. Donini LM, Savina C, Rosano A, De Felice MR, Tassi L, De Bernardini L, Pinto A, Giusti AM, Cannella C. MNA predictive value in the follow-up of geriatric patients. *J Nutr Health Aging* 2003; 7: 282-93.
15. Casimiro C, García de Lorenzo A, Usán L y el Grupo de estudio Cooperativo Geriátrico: Evaluación del riesgo nutricional en pacientes ancianos. *Nutr Hosp* 2001;XVI (3):97-103.
16. Regal Lopez, Rodriguez M, Evaluacion nutricional y calidad de vida de la tercera edad de Ribadeo, Galicia, Cadenas de atención primaria, 2010.

ANEXOS

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

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

Cribaje		
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltarle el 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	<input type="checkbox"/>	
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	<input type="checkbox"/>	
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>	
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>	
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>	
F Índice de masa corporal (IMC = peso / (talla)² en kg/m²) 0 = IMC <19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23. 3 = IMC ≥ 23.	<input type="checkbox"/>	
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
12-14 puntos:	estado nutricional normal	
8-11 puntos:	riesgo de malnutrición	
0-7 puntos:	malnutrición	
Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R		
Evaluación		
G El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no	<input type="checkbox"/>	
H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>	
I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>	
J. Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>	
K Consume el paciente		
• productos lácteos al menos una vez al día?	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
• huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana?	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
• carne, pescado o aves, diariamente?	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>	
M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>	
O Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>	
P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>	
Evaluación (máx. 16 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Cribaje <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Evaluación global (máx. 30 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Evaluación del estado nutricional		
De 24 a 30 puntos	<input type="checkbox"/>	estado nutricional normal
De 17 a 23.5 puntos	<input type="checkbox"/>	riesgo de malnutrición
Menos de 17 puntos	<input type="checkbox"/>	malnutrición

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

TABLA No. 1
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN ESTUDIO SEGÚN LA EDAD

GRUPO DE EDAD (años)	Fa (n)	Fr (%)
60 – 70	26	52,00%
71 – 80	17	34,00%
81 – 90	4	8,00%
91 – 100	3	6,00%
Total	50	100,00%

Fuente: Datos propios de la investigación (Ortiz, 2013)

TABLA No. 2
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN ESTUDIO SEGÚN EL GÉNERO

GENERO	Fa (n)	Fr (%)
Masculino	29	58,00%
Femenino	21	42,00%
TOTAL	50	100%

Fuente: Datos propios de la investigación (Ortiz, 2013)

TABLA No. 3
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN ESTUDIO SEGÚN LA EDAD Y EL
GÉNERO

GRUPO ETARIO (años)	GENERO			
	Masculino	Fr (%)	Femenino	Fr (%)
60 - 70	16	55,17%	10	47,62%
71 - 80	10	34,48%	7	33,33%
81 - 90	0	0,00%	4	19,05%
91 - 100	3	10,34%	0	0,00%
Total	29	100,00%	21	100,00%

Fuente: Datos propios de la investigación (Ortiz, 2013)

TABLA No. 4
DETERMINACION DEL ESTADO NUTRICIONAL A TRAVES DE LA MINI
ENCUESTA NUTRICIONAL (MNA)

ESTADO NUTRICIONAL	Fa (n)	Fr (%)
Malnutrición	17	34,00%
Riesgo de Malnutrición	25	50,00%
Estado Nutricional Normal	8	16,00%
Total	50	100,00%

Fuente: Datos propios de la investigación (Ortiz, 2013)

TABLA No. 5
RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL GRUPO ETARIO

ESTADO NUTRICIONAL	GRUPO DE EDAD (años)							
	60 – 70 (Fa)	Fr (%)	71 – 80 (Fa)	Fr (%)	81 - 90 (Fa)	Fr (%)	91 –100 (Fa)	Fr (%)
Malnutrición	7	26,92%	6	35,29%	1	25,00%	3	100,00%
Riesgo de Malnutrición	14	53,85%	9	52,94%	2	50,00%	0	0,00%
Estado Nutricional Normal	5	19,23%	2	11,76%	1	25,00%	0	0,00%
TOTAL	26	100%	17	100%	4	100%	3	100%

P-0,18

Fuente: Datos propios de la investigación (Ortiz, 2013)

TABLA No. 6
RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL GÉNERO

ESTADO NUTRICIONAL	GENERO			
	Masculino	Fr (%)	Femenino	Fr (%)
Malnutrición	15	53,57%	1	4,76%
Riesgo de Malnutrición	11	39,29%	14	66,67%
Estado Nutricional Normal	2	7,14%	6	28,57%
TOTAL	28	100%	21	100%

Fuente: Datos propios de la investigación (Ortiz, 2013)

TABLA No. 7
RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA SITUACION SOCIAL DEL PACIENTE

ESTADO NUTRICIONAL	Situación Social			
	Vive Solo	Fr (%)	Vive Acompañado	Fr (%)
Malnutrición	9	47,37%	8	25,81%
Riesgo de Malnutrición	10	52,63%	15	48,39%
Estado Nutricional Normal	0	0,00%	8	25,81%
TOTAL	19	100%	31	100%

P-0,12

Fuente: Datos propios de la investigación (Ortiz, 2013)

TABLA No. 8
RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA FORMA DE ALIMENTARSE

ESTADO NUTRICIONAL	Necesita Ayuda	Forma de Alimentarse				
		Fr (%)	Se Alimenta Solo con Dificultad	Fr (%)	Se Alimenta Solo sin Dificultad	Fr (%)
Malnutrición	9	50,00%	7	28,00%	1	14,29%
Riesgo de Malnutrición	6	33,33%	15	60,00%	4	57,14%
Estado Nutricional Normal	3	16,67%	3	12,00%	2	28,57%
TOTAL	18	100%	25	100%	7	100%

*P*0,09

Fuente: Datos propios de la investigación (Ortiz, 2013)

TABLA No. 9
RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LOS PROBLEMAS
PSICONEUROLOGICOS

ESTADO NUTRICIONAL	PROBLEMAS PSICONEUROLOGICOS					
	Demencia Grave	Fr (%)	Demencia Moderada	Fr (%)	Sin Problemas Neurológicos	Fr (%)
Malnutrición	9	42,86%	8	30,77%	0	0,00%
Riesgo de Malnutrición	7	33,33%	16	61,54%	2	66,67%
Estado Nutricional Normal	5	23,81%	2	7,69%	1	33,33%
TOTAL	21	100%	26	100%	3	100%

P 0,10

Fuente: Datos propios de la investigación (Ortiz, 2013)