



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR CON UMAA NO. 76
NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS, MEXICO.**

**FRECUENCIA DE OBESIDAD Y DESNUTRICIÓN EN EL
ADULTO MAYOR EN UN CONSULTORIO DE MEDICINA
FAMILIAR**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. ALMA YOLANDA HERNANDEZ IZAGUIRRE

NUEVO LAREDO, TAMPS.

FEBRERO 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

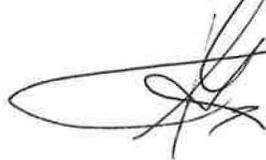
**FRECUENCIA DE OBESIDAD Y DESNUTRICIÓN EN EL
ADULTO MAYOR EN UN CONSULTORIO DE
MEDICINA FAMILIAR.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA

DRA. ALMA YOLANDA HERNANDEZ IZAGUIRRE

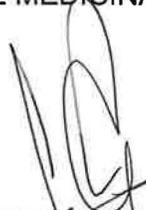
AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

FRECUENCIA DE OBESIDAD Y DESNUTRICIÓN EN EL ADULTO MAYOR EN UN CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA

DRA. ALMA YOLANDA HERNANDEZ IZAGUIRRE

AUTORIZACIONES:



DR. GERARDO ROMERO MARCIALES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS
EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS.



DR. JULIÁN DEL CARMEN GRANADOS
COORDINADOR DE EDUCACION E INVESTIGADOR
EN LA SALUD
COORDINADOR DE TEMA DE TESIS



LIC. CLAUDIA DEBORAH CÁRDENAS GARCÍA
ASESOR DEL TEMA DE TESIS



DR. JULIÁN DEL CARMEN GRANADOS
COORDINADOR DE EDUCACION E INVESTIGADOR
EN LA SALUD



DR. FELIPE GUARNEROS SÁNCHEZ
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACION EN SALUD

NUEVO LAREDO, TAMPS.

FEBRERO 2013

INDICE

1. Marco teórico	7
2. Planteamiento del problema	12
3. Justificación	13
4. Objetivos	14
- General	
- Específicos	
5. Hipótesis.....	15
6. Metodología	16
- Tipo de estudio	16
- Población, lugar y tiempo de estudio	16
- Tipo de muestra y tamaño de la muestra	17
- Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación.....	17
- Información a recolectar	18
- Método o procedimiento para captar la información	23
- Consideraciones éticas.....	27
7. Resultados	29
- Descripción de los resultados	
- Tablas y gráficas.....	30
8. Discusión	34
9. Conclusiones	35
10.Referencias bibliográficas	36
11.Anexos	39

RESUMEN

La nutrición del anciano es un problema de salud pública ya que el estado nutricional en esta etapa de la vida, juega un papel protagónico en la prevención y tratamiento de las enfermedades crónicas que atacan a un gran número de adultos mayores. A pesar de la importancia que tiene el estado nutricional en el proceso salud enfermedad en la tercera edad, una gran proporción de ancianos tiene problemas de malnutrición (desnutrición, sobrepeso u obesidad), problemas que aumentan el riesgo de morbi-mortalidad en el anciano y de costos en atención a su salud.

Objetivo: Determinar la frecuencia de obesidad y desnutrición en el adulto mayor en un consultorio de Medicina Familiar.

Material y Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, de tipo epidemiológico, con un muestreo no probabilístico por conveniencia, donde el tamaño de la muestra fue de 96 derechohabientes, de 60 años y más. Las variables a determinar fueron peso, talla, para obtener el Índice de Masa Corporal. Los datos obtenidos se concentraron en el programa Excel, se utilizó estadística descriptiva; las variables cuantitativas se obtendrán por medidas de tendencia central y de dispersión; para las variables cualitativas se utilizarán razones y proporciones.

Resultados: Se encontró una frecuencia del 43% de obesidad, sobrepeso con 28%, un 29% sin afectación de su estado nutricional y no se encontró algún paciente con desnutrición.

Conclusiones: Se concluye que la población estudiada no presento desnutrición, pero se encuentra dentro de sobrepeso y obesidad, siendo más común en las mujeres, no así en los hombres en quienes predomina el peso normal o sobrepeso.

Palabras clave: Nutrición, adulto mayor, riesgo de mal nutrición, mal nutrición, sobrepeso, obesidad.

1. MARCO TEORICO

El envejecimiento de la población mundial avanza en una proporción de 2% de los adultos mayores de 60 años cada año. Se calcula que en el planeta viven 600 millones de personas mayores de 60 años y se proyecta que en el año 2025 se duplicará y en el 2050 ascenderá a 2 000 millones de personas.¹

El incremento de la esperanza de vida es un indicador de mejoría del estado de salud de la población en edades tempranas, pero se relaciona en edades mayores con tasas elevadas de enfermedades crónicas, degenerativas e incapacidad que afectan su calidad de vida.¹

La nutrición se define como “el conjunto de funciones orgánicas y armónicas entre sí, de tipo biológico y fisiológico que ocurren en cada una de las células del organismo y de las cuales depende la composición, la salud y la vida misma, es consecuencia de factores psicológicos y social”.²

Al respecto sabemos que la malnutrición es derivada por el exceso, déficit o desequilibrio de nutrientes o energía en relación con las necesidades metabólicas, siendo más frecuente en los adultos mayores. Se reconoce que hablar de nutrición resulta sumamente complejo si se conocen los múltiples factores que intervienen como son los cambios biológicos y fisiológicos que están relacionados con el proceso normal de envejecimiento ya que influyen en la digestión, absorción, metabolismo y excreción de nutrientes.²

Con respecto a la desnutrición definimos que es un estado patológico, inespecífico sistémico y reversible que es originado por el resultado de la deficiente utilización

de células del organismo de los nutrientes esenciales que son acompañados de varias manifestaciones y que revisten diversos grados de intensidad.³

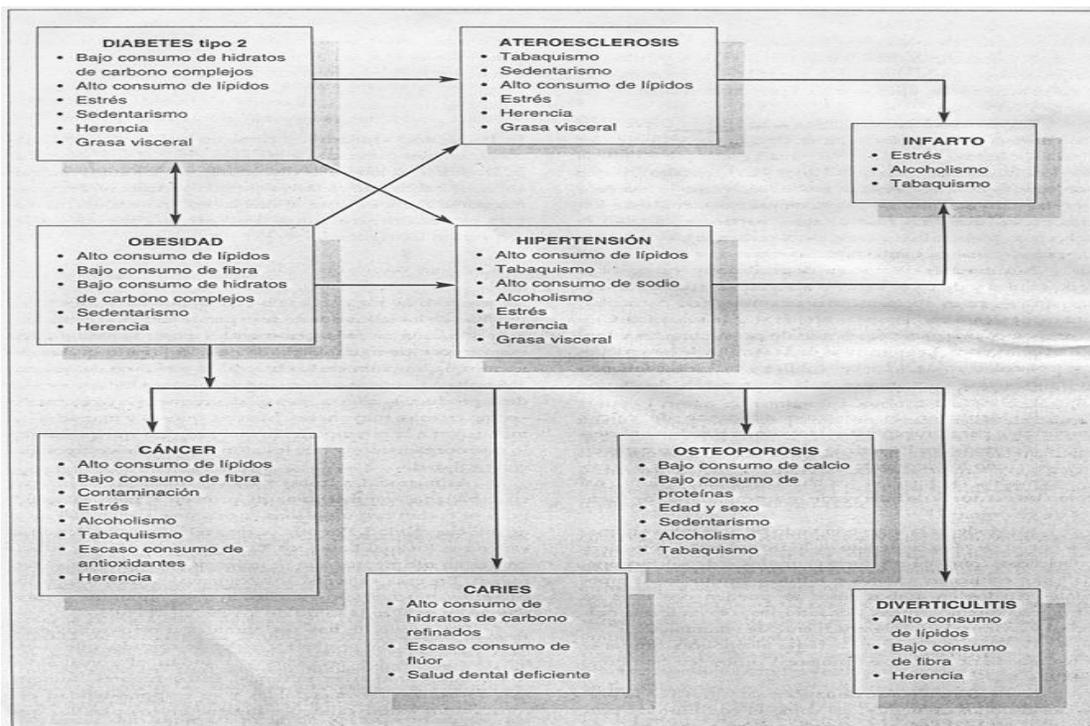
La desnutrición está relacionada con los fenómenos sociales y culturales. Las causas de la desnutrición en ancianos son múltiples y pueden clasificarse en: 1) alteraciones de la homeostasis relacionada con la edad, 2) causas no fisiológicas y 3) causas fisiológicas.^{4,6}

La Organización Mundial de la Salud define el sobrepeso como un índice de masa corporal igual o superior a 25, y la obesidad como un índice de masa corporal igual o superior a 30; sin embargo, conocer el grado de obesidad no es clínicamente suficiente. Se sabe hoy que gran parte de las afecciones metabólicas asociadas con la obesidad están, en realidad, más relacionadas con el tipo de distribución de la grasa corporal que con el peso o la cantidad del tejido adiposo.⁵

En México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006), la prevalencia de IMC compatible con desnutrición alcanzó incluso 1.4% en los hombres y 1.1% en mujeres entre 70 y 79 años, mientras que en adultos de 80 años o más llegó hasta 4.0% en hombres y 5.2% en mujeres. Así mismo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que uno de cada cinco personas mayores de 60 años no están bien nutridas, esta cifra que repite una realidad en otros países del continente es una alerta, ya que la malnutrición abre las puertas a las enfermedades.⁶

El adulto mayor debe cumplir con una dieta con las mismas características generales de alimentación que la de los individuos de otras edades, por lo que está deberá ser completa, equilibrada, suficiente, variada y adecuada a las circunstancias y necesidades del adulto mayor, por lo tanto es importante señalar que debe ser hipocalórica e hiperproteica.⁷

La disminución de la actividad física repercute en forma importante en el proceso de la alimentación por lo que se debe realizar una valoración funcional del adulto mayor, la deficiente utilización de los nutrientes también es causada por diversas alteraciones fisiológicas, patológicas y psicosociales, por lo tanto tiene un origen multifactorial como los que se muestran en el siguiente cuadro:⁸



Fuente modificada: Pfeffer, Kaufer-Horwitz

Existen otros factores que influyen de manera importante en los estados de malnutrición en los adultos mayores como son: edad, viudez, soledad, consumo crónico de medicamentos, el estar recluido en un asilo, la institucionalización, mercadotecnia engañosa, consumo de alimentos chatarra, la falta de accesibilidad para la compra de alimentos, representan las principales causas de desequilibrio alimentario y nutricional.⁹⁻¹³

El sobrepeso lo podemos definir como el incremento de la grasa corporal en un individuo, independientemente de su complejión. La Organización Mundial de la Salud define a la obesidad como un exceso en la grasa corporal hasta un punto en que es nocivo para la salud.^{14,16}

El sobrepeso y la obesidad generalmente están muy relacionados, ya que son una compleja interacción entre los genes y el ambiente y son caracterizados por un desequilibrio de energía debido a un estilo de vida sedentario o un consumo excesivo de energía o ambos.¹⁴

La distribución de grasa en el cuerpo es un indicador que va a estar muy relacionado con la susceptibilidad para padecer ciertas enfermedades, está demostrado que existen dos tipos de distribución de grasa en el cuerpo, la centrípeta y la centrífuga, de acuerdo a la distribución de la grasa corporal, en la primera el tejido graso se distribuye en tórax y en cadera, esta es frecuente en los hombres y se le llama obesidad androide, también conocida como manzana o zapote. La distribución centrífuga se presenta en mujeres y se le ha denominado de tipo ginecoide en forma de pera o aguacate.¹⁵⁻¹⁶

La valoración nutricional es la integración e interpretación de los datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, para determinar el estado y nutrición del individuo y grupos de población.¹⁷

El objetivo de la valoración del estado nutricional en el área de geriatría es el diagnóstico de estados de malnutrición o de curso subclínico que pasan desapercibidos en exploraciones específicas, y así determinar la existencia de riesgo de malnutrición que permita una intervención nutricional precoz.¹⁷

Actualmente hay un interés reciente para encontrar parámetros que tengan fiabilidad para realizar una valoración nutricional en el adulto mayor y que sean los correctos para detectar los estados de malnutrición, ya que a pesar de ser conocida la importancia de la nutrición en el mantenimiento de distintos órganos y sistemas corporales y de un estado de salud excelente, además de la importancia de la preservación de la autonomía y su contribución a la curación de enfermedades y la recuperación de un proceso de enfermedad o daño, no hay instrumentos que determinen el riesgo nutricional estandarizados.¹⁸⁻²⁴

El proceso normal de envejecimiento, la presencia de cuadros o enfermedades crónicas y el uso frecuente de medicamentos puede influir en la interpretación de los datos de la evaluación nutricional.⁴

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Considerando que el proceso normal de envejecimiento cursa con cambios anatomofisiológicos y psicosociales, los adultos mayores pueden presentar diversas afectaciones entre las que destacan las alteraciones nutricionales, 2% padece desnutrición y más del 60% sufre sobrepeso y obesidad; las cuales deben ser detectadas en contextos socioculturales específicos, para proponer programas de salud pública adecuados a este grupo etáreo, para así poder prevenir enfermedades crónicas, o las secuelas de estas, las cuales se incrementan cuando se encuentran en riesgo de mal nutrición, u obesidad; sin embargo, no disponemos de información epidemiológica actualizada en nuestra comunidad que no habla del comportamiento de este problema de salud en la población de los adultos mayores, por lo que nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Cuál es la frecuencia de obesidad y desnutrición en el adulto mayor en un consultorio de medicina familiar?

3. JUSTIFICACIÓN

Como se dijo anteriormente son pocos los estudios que se tienen en relación al comportamiento de la desnutrición y obesidad en el adulto mayor, de ahí la relevancia de este trabajo pues es importante tener información precisa y actualizada sobre la frecuencia de los estados de desnutrición y sobrepeso en esta etapa de la vida con el fin de proporcionar programas de intervención, como medida preventiva, ya que son un grupo etareo vulnerable.

En México, la distribución de edad de la población tenía en 1970 forma piramidal, es decir, una base amplia y una cúspide angosta y 50% de la población era menor de 15 años. En el año 2000 se observa una pirámide abultada en el centro que refleja un aumento de las personas en edades medias y una disminución de la proporción de los menores de cinco años. En el año 2050 se prevé una mayor proporción de población senecta debido a la disminución de las tasas de natalidad y un aumento de la esperanza de vida.

Es por ello que será de importancia el conocer estos datos estadísticos en este grupo de edad que se encuentra más vulnerable a situaciones que afectan su calidad de vida.

4. OBJETIVO DEL ESTUDIO

a) General.

Determinar la frecuencia de obesidad y desnutrición en el adulto mayor en un consultorio de medicina familiar.

b) Específico.

Estadificar grado de obesidad y sobrepeso.

Estadificar estado de nutrición: Normal, Riesgo de mal nutrición, mal nutrición.

5. HIPÓTESIS

No necesaria en este tipo de estudio.

6. METODOLOGIA

DISEÑO DEL ESTUDIO

Se realizo un estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo y de tipo epidemiológico.

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO

La población estuvo conformada por 96 adultos mayores adscritos al consultorio 8 turno matutino de Medicina Familiar con una edad de 60 años y más. Los cuales se estudiaron en el mes de octubre de 2012.

MUESTRA

TECNICA MUESTRAL

Se realizó un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia que incluyó a un total de 96 pacientes adscritos al consultorio no. 8.

CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

No necesaria, ya que se incluyeron a todos los pacientes de este consultorio y que cumplieron con los criterios de selección.

CRITERIOS DE SELECCIÓN (INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Los adultos mayores de 60 años y más años.

Pertenecientes a la UMF No. 76 y asignados al consultorio No. 8 de turno matutino de medicina familiar.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los adultos fuera de rango de edad.

No pertenecientes ha dicho consultorio.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Pacientes con cáncer o postración en cama.

Los que no acudieron a la consulta externa de Medicina Familiar en el periodo de tiempo que duro el estudio.

Fallecimiento en el transcurso del estudio.

VARIABLES

Variables					
Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Fuente de Información
Adulto Mayor	Dependiente	Personas de 65 años y mas para considerarlo como adulto mayor Fuente: OMS	Pacientes de 65 años y más	Cualitativa Nominal	Cedula de recolección de datos
Desnutrición	Independiente	La desnutrición es un estado patológico caracterizado por la falta de aporte adecuado de energía y/o de nutrientes acordes con las necesidades biológicas del organismo, que produce un estado catabólico, sistémico y potencialmente reversible.	De 24 a 30 puntos: Estado nutricional normal. De 17 a 23.5 puntos: Riesgo de malnutrición. Menos de 17 puntos: Mal nutrición	Categoría Ordinal Estado nutricional normal. Riesgo de malnutrición. Mal nutrición	Mini Nutricional Assessment
Obesidad	Independiente	El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.	El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m ²). IMC < 17 desnutrición 17.1–18.49 bajo peso 18.5 – 24.9 normal 25–29.9 sobrepeso >30 Obesidad	índice de masa corporal (IMC)	Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso. Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad

Edad	Control	Edad cronológica representada en años de vida	Mayores de 65 años	Numérica	Cedula de recolección de datos
Genero	Control	Sexo biológico	Femenino ó Masculino	Nominal	Cedula de recolección de datos
Estado civil	Control		<p>SOLTERO: persona que nunca ha contraído matrimonio y no vive en unión libre.</p> <p>CASADO: es la persona que ha contraído matrimonio civil y/o religioso, vive en unión marital con otra persona del sexo diferente y ha constituido una familia</p> <p>VIUDO: persona que habiendo estado casada o en unión libre, falleció su cónyuge y ha vuelto a casarse ni vive en unión libre.</p> <p>DIVORCIADO: persona cuyo matrimonio fue disuelto por la vía legal y no ha vuelto a contraer matrimonio ni vive en unión libre</p>	Nominal	Cedula de recolección de datos
Escolaridad	Control	Grado máximo de estudios de un individuo	Grado máximo de estudios de un individuo y registrado en la tabla	Cualitativa, ordinal. Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura Posgrado	Cuestionario

Ocupación	Control	Actividad a la que una persona se dedica en un determinado tiempo	<p>EMPLEADO: Persona que desempeña un cargo o trabajo y que a cambio de ello recibe un sueldo</p> <p>COMERCIANTE: Persona que tiene un comercio o que trabaja en él.</p> <p>OBRERO: Trabajador manual asalariado; operario.</p> <p>DEDICACION AL HOGAR: el trabajo en el hogar con los quehaceres cotidianos tales como el cuidado de los hijos, la limpieza de la casa, la compra de víveres, es un trabajo no remunerado.</p>	Nominal	Cedula de recolección de datos
Peso	Control	Conjunto de pesas que se necesitan para equilibrar en la balanza un cuerpo determinado.	<p>Kilos (kg.)</p> <p>Báscula</p> <p>La medida del peso corporal se expresa en kilos (kg.), con una precisión de 0. 1 kg.</p>	Cuantitativa, de razón.	Cédula de recolección
Talla	Control	Distancia que existe entre el vértex y el plano de sustentación. También se le denomina como talla en bipedestación o talla de pie, o simplemente como talla.	<p>centímetros (cm)</p> <p>La medida de la estatura se expresa en centímetros (cm), con una precisión de 1 mm.</p>	Cuantitativa, de razón.	Estadiómetro

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN (ver anexo).

El Mini Nutricional Assessment (MNA) es una herramienta de detección y evaluación que puede usarse para identificar a pacientes de edad avanzada con riesgo de desnutrición. Este instrumento comprende variables que se pueden realizar en 10 minutos aproximadamente y contempla:

Antes de comenzar, se introducen los datos del paciente en la parte superior del formulario:

- *Nombre*
- *Sexo*
- *Edad*
- *Peso (kg)* – Para obtener un peso exacto, el paciente deberá quitarse los zapatos y la ropa pesada. Use una báscula calibrada y fiable.
- *Estatura (cm)* – Mida la estatura sin zapatos usando un estadímetro (calibre de altura), o la altura de rodilla o la media envergadura de brazo si el paciente está encamado.
- *Fecha del formulario de detección*

Las medidas antropométricas son útiles para la valoración del estado nutricional, son fáciles de obtener y son baratas, detectan grados moderados y graves de malnutrición y desequilibrio de proteínas y energía.

Posteriormente se le pidió al paciente que responda a las preguntas A-E, Si el paciente es incapaz de responder a una pregunta, se consulto a su cuidador. En esta sección se aborda los hábitos de alimentación, movilidad estado actual e independencia del paciente, se complementa con nuestra historia clínica.

El Índice de Masa Corporal (IMC) se basa en la observación de una vez que el crecimiento ha terminado, el peso corporal de un individuo de uno y otro sexo, es proporcional al valor de la estatura al cuadrado, la fórmula que se utiliza para obtener el IMC es:

$$\text{IMC} = \text{PESO (kilogramos)} / \text{ALTURA (metros cuadrados)}$$

Los puntos de corte son:

IMC	KG/M ²
Desnutrido	< 17
Bajo peso	17- 18.49
Normal	18.5-24.9
Sobrepeso	25-29.9
Obeso	>30
	Tipo I : 30-34.9
	Tipo II: 35-39.9
	Tipo III: > 40

Al terminar con esta sección se sumaran los puntos obtenidos, una puntuación de 12 puntos o más indica que el paciente no está en peligro de desnutrición: No es necesario completar el resto del cuestionario.

Una puntuación de 11 puntos o menos indica que el paciente puede estar en peligro de desnutrición: Complete la evaluación MNA en su totalidad respondiendo a las preguntas G – R.

En esta sección se aborda más minuciosamente la ingesta de alimentos, así como la percepción que tiene el paciente de él mismo y comparado con otros pacientes de su rango de edad; además de la circunferencia braquial y de pantorrilla.

Al completar esta sección para obtener la puntuación final:

Sume los puntos de la sección de evaluación del MNA (máximo 16 puntos).

Sume las puntuaciones de los apartados de detección y evaluación para obtener la puntuación indicadora de desnutrición (Máximo 30 puntos).

Marque el recuadro correspondiente.

Si la puntuación es superior a 23,5 puntos, el paciente está en un estado de nutrición normal y no se requiere ninguna medida.

Si la puntuación es inferior a 23,5 puntos, remita al paciente a un especialista en dietética o nutrición para que intervenga.

PROCEDIMIENTO

El presente estudio se realizó en el consultorio 8 del turno matutino de la unidad de Medicina Familiar con UMAA N° 76 ubicada en Nuevo Laredo, Tamaulipas.

Durante el mes de octubre del 2012, se realizó en la población de adultos mayores adscrita a esta unidad que cumplieron con los criterios de inclusión.

Se aplicó la “encuesta” MNA avalada por Nestlé (con apoyo de geriatras de prestigio internacional) y adaptada para los pacientes de esta unidad. Intervinieron para su adaptación la Licenciada en Nutrición, la Jefa de Trabajo Social y un Coordinador Médico, todos pertenecientes a esta Unidad de Medicina Familiar No. 76. Además se les llenó un formato de ficha de identificación, para poder clasificarlos en cuanto a género y grado de nutrición en el cual se encontraron, previa firma del consentimiento informado.

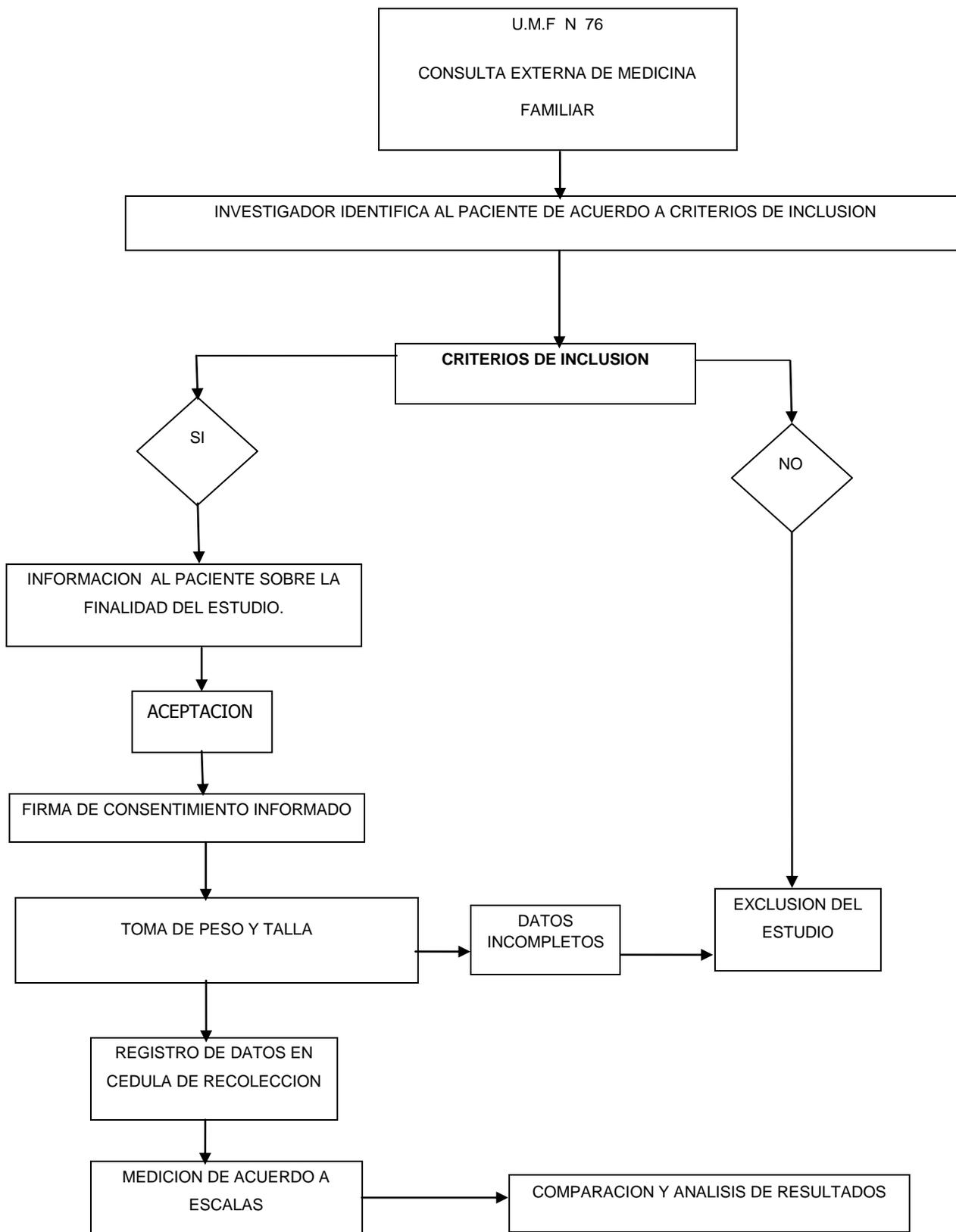
El análisis estadístico se llevó a cabo con el apoyo del programa Excel, se utilizó estadística descriptiva.

ADMINISTRACION DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	2012									
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT
Elaboración de protocolo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Registro del protocolo ante el Comité de Investigación										X
Capacitación a colector de información										X
Colección de información										X
Captura de datos										X
Análisis de datos										X
Interpretación de resultados										X
Formulación de reporte										X

FLUJOGRAMA



Recursos humanos

FUNCION	NUMERO	TIEMPO
Investigador principal	1	50 %
Investigador asociado 1	1	10 %
Investigador asociado 2	1	10 %
Enfermera API	1	10%
Capturista	1	20%

Recursos físicos

CONCEPTO	NUMERO
Área de consulta externa de la U. M. F. No. 76	1 consultorio
Módulo de Atención Preventiva Integrada	1
Centro de documentación en salud de UMF N° 76	1

Recursos económicos

CONCEPTO	NUMERO	COSTO
Expediente clínico	1	0
Cédula de identificación del paciente	1	200
Cédula de recolección en base de datos	1	200

ETICA (ver anexo).

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, TITULO SEGUNDO De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, CAPITULO I, Artículo 17 donde se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad que el sujeto de la investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio, para efectos de este reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

I. investigaciones sin riesgo en las que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales en los individuos que participan en la investigación.

II. investigación con riesgo mínimo donde son estudios prospectivos, como es el caso del presente estudio, en donde emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiogramas, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en

buen estado de salud, con frecuencia máxima de 2 veces a la semana y volumen máximo de 450 MI en 2 meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulara la conducta del sujeto, alto margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas.

III. investigación con riesgo mayor que el mínimo: Son aquéllas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, ensayos con los medicamentos y modalidades que se definen en el artículo 65 de este Reglamento.

Así como también según el CAPITULO III de la investigación en menores o incapaces, de acuerdo al ARTICULO 35 Y 36, se tiene información de estudios anteriormente realizados semejantes al presente estudio, no se requirió consentimiento informado por escrito, solamente verbal para y se considera que existe beneficio para los casos en estudio de acuerdo al artículo 29.

7. RESULTADOS

Se encuestó a un total de 96 participantes que acudieron a la consulta externa de Medicina Familiar de la UMF N° 76, se obtuvo como resultado, Desnutrición 0 (0%) Normal 28 (29.17%), Sobrepeso 27 (28.13%), Obesidad 41 (42.71%) (Grafica 1). De acuerdo a la estadificación de la obesidad se encontró en grado I a 27 participantes (65.85 %), grado II en 10 participantes (24.39%) y en 4 participantes en grado III (9.76%) (Grafica 2). Se encontró un predominio por parte del sexo femenino con 26 (52%) participantes y 15 del sexo masculino (32.6%) (Tabla 3). Por otra parte la principal ocupación de la población es la de jubilado en los hombres y ama de casa en las mujeres, en cuanto a la escolaridad la educación de primaria predomina en ambos sexos. El estado civil, predominante es el de casado, seguido por viudo en ambos sexos (Tabla 4).

En cuanto a los datos obtenidos por la encuesta de M.N.A se obtuvo un total de 5 participantes con mal nutrición (5.2%), un total de 2 hombres y 3 mujeres, en riesgo de desnutrición 45 participantes (46.87%), 18 hombres y 27 mujeres, normal 46 participantes 26 hombres y 20 mujeres (47.91%). (Grafica 3 y tabla 2)

TABLAS Y GRAFICAS

Tabla 1. Grado de nutrición en adulto mayor

	Masculino		Femenino		p < 0.05
	n= 46 (%)	IC 95%	n= 50 (%)	IC 95%	
DESNUTRICION	0 (0)		0 (0)		**
NORMAL	17 (36.9)		11(22)		**
SOBREPESO	14 (30.43)		13 (26)		
OBESIDAD	15(32.6)		26 (52)		**
** p no significativa					

Fuente : Encuesta

Tabla 2. Estadificacion de acuerdo a M.N.A.

	Masculino		Femenino		p < 0.05
	n= 46 (%)	IC 95%	n= 50 (%)	IC 95%	
MAL NUTRIDO	02 (4.34)		03 (6)		**
RIESGO DE MAL NUTRICION	18 (39.13)		27(54)		**
NORMAL	26 (56.52)		20 (40)		
, ** p no significativa					

Fuente : Encuesta

Tabla 3: Numero de casos y porcentajes de imc por genero.

Total 96	Masculino	Femenino	Total	%
Desnutrición	0	0	0	0.00
Normal	17	11	28	29.17
Sobrepeso	14	13	27	28.13
Obesidad	15	26	41	42.71

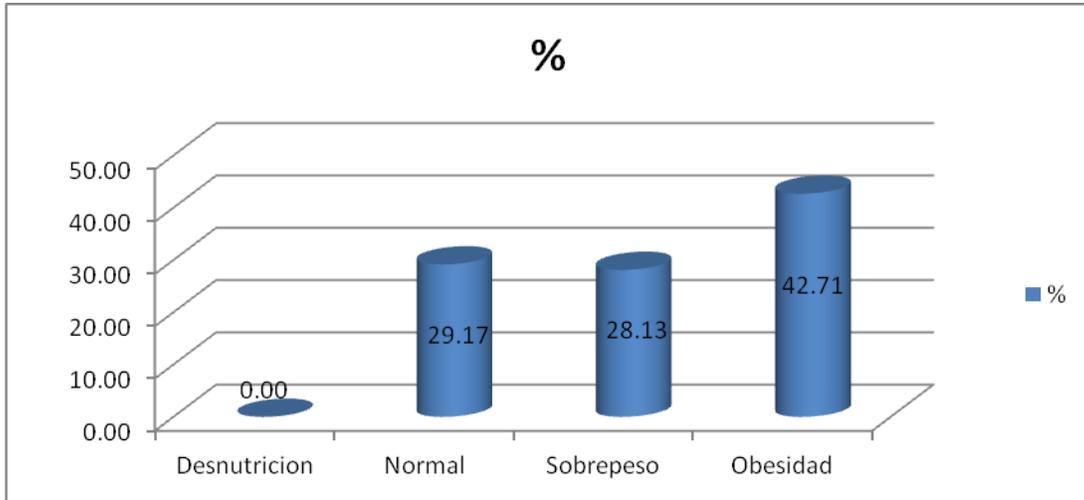
Fuente: Cedula de recolección de datos .

Tabla 4. Perfil sociodemográfico de los adultos mayores.

	Masculino n= 46 (%)	Femenino n= 50 (%)
OCUPACIÓN		
Empleado	2 (4.34)	5 (10)
Jubilado	24 (52.17)	6 (12)
Pensionado	20 (43.47)	8 (16)
Otros	0 (0)	31 (62)
ESCOLARIDAD		
Primaria	25 (54.34)	34 (68)
Secundaria	12 (26.08)	6(12)
Preparatoria	4 (8.69)	8 (16)
Licenciatura	5(10.86)	2 (4.34)
Posgrado	0(0)	0 (0)
ESTADO CIVIL		
Casado	24 (52.17)	24 (48)
Soltero	2 (4.34)	7 (16)
Viudo/a	16 (34.78)	14 (28)
Separado	1 (2.17)	3 (6)
Divorciado	0 (0)	0 ()
Unión Libre	3 (6.52)	2 (4)

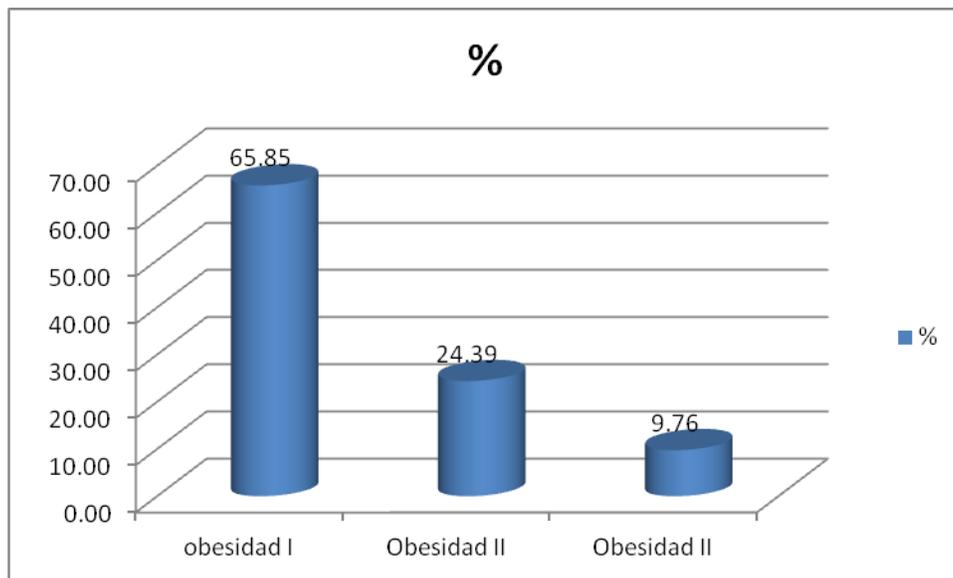
Fuente: Cedula de recolección de datos.

Grafica 1. Distribución por estado nutricional.



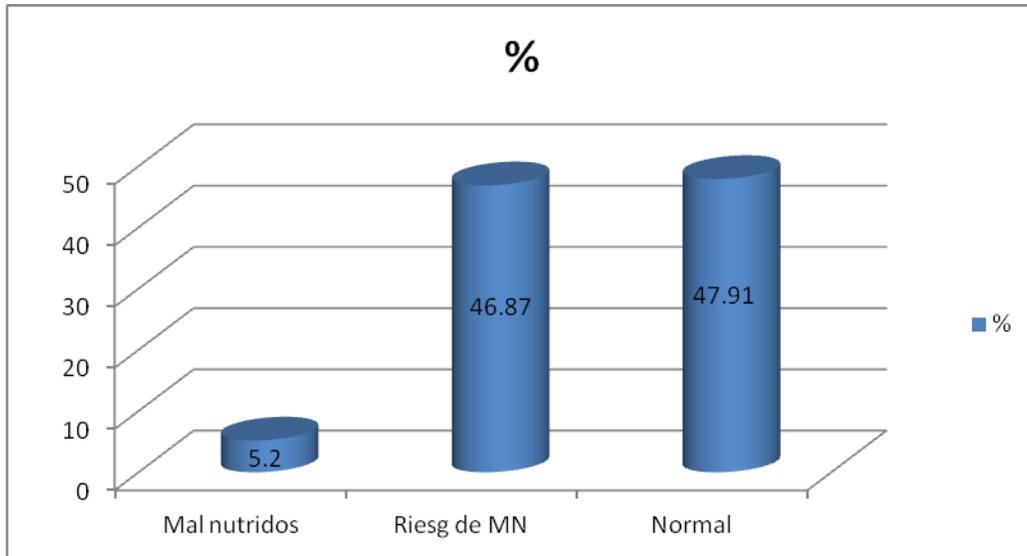
Fuente cedula de recolección de datos.

Grafico 2. Porcentajes de obesidad de acuerdo al grado



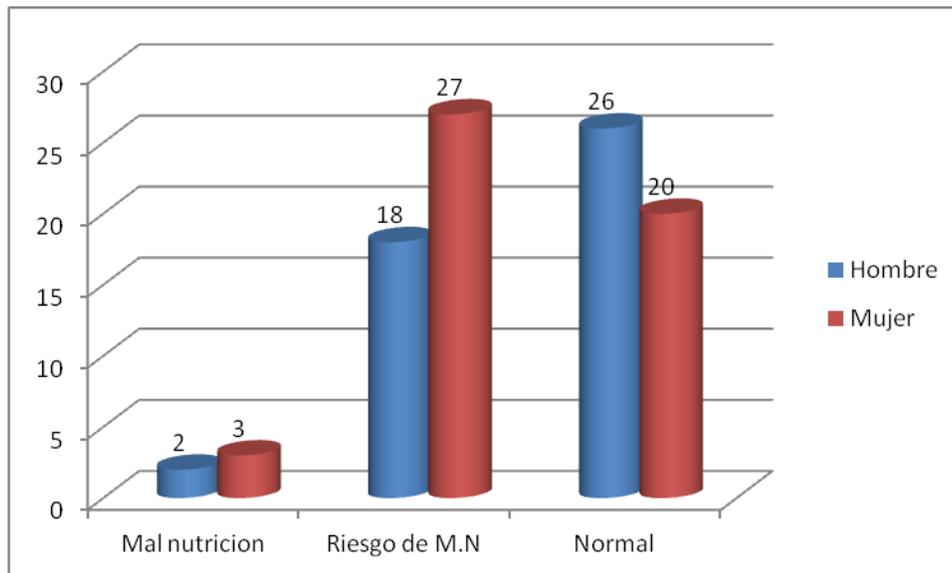
Fuente: Cedula de recolección de datos.

Grafica 3. Distribucion por estado nutricional por M.N.A.



Fuente: Encuesta M.N.A.

Grafica 4. Estado nutricional de acuerdo a la encuesta M.N.A.



Fuente: Encuesta M.N.A.

8. DISCUSIÓN

En el presente estudio se pudo apreciar que la población de adultos mayores presentaron un grado de obesidad de 42.7 %, quedando por debajo de los datos de 50 a 60 % de obtenidos por Álvarez, y también por debajo de los obtenidos por García-Zenón (2012) que reportan desnutrición en 1%, así mismo se puede observar con los datos obtenidos de la encuesta M.N.A. que la población se encuentra en mal nutrición en un 5.2 %, riesgo de mal nutrición en un 46.87 % y se les califica como normal en un 47.91%, que al compararlos con los obtenidos en la cedula de recolección, la encuesta califica en ocasiones pacientes con sobrepeso u obesidad como normales y en 5 pacientes encontrados como mal nutridos, se encuentran con un IMC normal, pero por limitaciones para trasladarse o depresión los coloca en mal nutrición.

Así mismo podemos indicar que las recomendaciones hechas por Espinoza sobre la dieta, no pueden ser alcanzadas por la mayoría de los pacientes, concordamos con Fisher, Lipski, Crail, Ruiz quienes encontraron que la actividad física, el estado civil, el apoyo social, el uso crónico de medicamentos y la dificultad para acceder a los alimentos repercute en la nutrición y ocasiona un desequilibrio, que los hace más vulnerables.

Coincidimos de igual manera con Kaufer-Horwitz, ya que la obesidad la encontramos con mayor porcentaje en mujeres y de estas se pudo observar que presentan sedentarismo.

9. CONCLUSIONES

En este estudio se concluye que la población estudiada no presento desnutrición, pero se encuentra dentro de sobrepeso y obesidad, siendo más común en las mujeres, no así en los hombres quienes predominan con peso normal, o sobrepeso, se observa también que esto pudiera ser debido a que ellos se encuentran en la mayoría de los casos con más actividades físicas y menos enfermedades limitantes.

Concluyo que la encuesta M.N.A no puede ser utilizada como único instrumento de detección, ya que en muchas ocasiones califica como normal a pacientes con IMC mayor a 30, pero en los casos de riesgo de mal nutrición seria de utilidad ya que encuentra pacientes con un IMC normal pero con factores de riesgo para desnutrición, en los cuales se podrían implementar acciones para evitar la mal nutrición.

Dentro de las acciones a implementar podrían encontrarse la aplicación de la encuesta MNA cada 6 meses para detectar pacientes en riesgo de malnutrición, y así poder canalizarlos al área de nutrición, modificar tratamientos para disminuir la polifarmacia o a trabajo social para aumentar o reforzar sus redes de apoyo social.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Mundo-Rosas V, Morales-Ruán C, Cervantes-Turrubiates L, Villalpando-Hernández S. Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional. *Salud Publica Mex* 2008; 50:383-389.
2. Mendoza NV, Correa ME. Estado nutricional en el anciano. En Martínez Arronte F. *Tópicos de gerontología*, México: Serie de monográficos científicos de la UNAM FES Zaragoza.1998. .80,81.
3. González SJL. Desnutrición. *Manual de medicina*. México: Facultad de medicina,1985:9
4. Schelenker E D. N en el envejecimiento. España; Mosby/Doyma, 1994: 260-283.
5. Ramírez-Arriola MC, Mendoza-Romo MP, González-Rubio MV, López-Esqueda FJ y col. Correlación de los componentes del síndrome metabólico en mujeres mexicanas mayores de 60 años. *Ginecol Obstet Mex* 2011;79(1):18-23.
6. García-Zenón T, Villalobos-Silva JA. Malnutrición en el anciano. Parte I: desnutrición, el viejo enemigo. *Med Int Mex* 2012; 28(1):57-64.
7. Espinoza T. Aspectos básicos de calorimetría en: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lisaur AB, Arroyo P. *Nutriología médica*, 2da ed, México: panamericana.2001.516-527
8. Guillén LL F, Pérez M M J. Síndromes geriátricos. España; Masson, 1994: 277,278
9. Pfeffer F, Kaufer-Horwitz M. Nutrición del adulto. En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lisaur AB, Arroyo P. *Nutriología médica*. 2da ed, México: Panamericana, 2001; 107
10. Ortiz Saavedra Pedro Jose, Mendez Silva Francisco Jose, Varela Pinedo Luis, Pamo Reyna Oscar. Variación del estado nutricional del paciente adulto mayor durante la hospitalización en los servicios de medicina de un hospital general *Rev Med Hered* 18 (1), 2007
11. Ruiz-Arregui L, Castillo-Martínez L, Orea-Tejeda A, Mejía-Arango S, Miguel-Jaimes A. Prevalencia de sobrepeso-obesidad autorreportados y su asociación con factores socioeconómicos y de salud en población de edad avanzada en México. *Salud Publica Mex* 2007;49 supl 4:S482-S487.

12. Edelis Castellanos Puerto. Inmunonutrición en el adulto mayor. Rev Cubana Med Gen Integr 2007;23(4)
13. Ahmed Amaury Ruiz Moré, Yamila León Guada, Deyvis Burgos Ballate, Jessie Sarduy Santana, Odalys Linares Rodríguez, Belkis Hernández Durán. Alteraciones del metabolismo lipídico en adultos mayores de 60 años con enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Mex Patol Clin, Vol. 56, Núm. 1, pp 36-44 • Enero - Marzo, 2009
14. Kaufer-Horwitz M, Tavana-Colarzzi L, Ávila-Rosas H. Obesidad en el adulto.en: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M,Pérez-Lisaur AB, Arroyo P. Nutriología médica.2da ed, México: Panamericana, 2001: 295,604
15. Paula Diehr,Stephen Thielke, Ellen O'Meara, Annette L. Fitzpatrick, and Anne Newman Comparing Years of Healthy Life,Measured in 16Ways, for NormalWeight and Overweight Older Adults. Hindawi Publishing Corporation Journal of Obesity Volume 2012, Article ID 894894, 13 pages doi:10.1155/2012/894894
16. García-Zenón T, Villalobos-Silva JA. Malnutrición en el anciano. Parte II: obesidad, la nueva pandemia. Med Int Mex 2012;28(2):154-161.
17. Bernal-Orozco, M.F. Vizmanos, B.. Celis de la Rosa, A.J. 2008, La nutrición del anciano como un problema de salud pública, Antropo, 16, 43-55.
18. Frank J, González-Pier E, Gómez-Dantés O, Lezana MA, Knaul FM. 2006^a Comprehensive reform to improve health system performance in Mexico. Lancet 368(9546):1524-34.
19. González-Pier E, González-Delgado C, Stevens G, Barraza-Lloréns M, Porrás-Condey R, Carvalho N, et al. 2006. Priority setting for health interventions in México's system of social protection in health. Lancet. 368((9547):1608-18.
20. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2005^a. Estadísticas sociodemograficas <http://www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/fietab.html>.
21. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2005b II Censo de población y Vivienda 2005.; <http://inegi.gob.mx>
22. Knaul FM, Arreola-Ornelas H, Méndez-Carniado Ó, Bryson-Cahn C, Barofsky J, Maguire R, et al. 2006. Evidence is good for health system: policy reform to remedy catastrophic and impoverishing health spending in Mexico. Lancet. 368(9549):1828-41
23. Waters-Ennis B, Saffel-Shrier S, Version H 2001 Diagnosing malnutrition in the elderly.Nurs Pract 26(3): 52-65

24. Tucker KL, Buranapin S. 2001 nutrition and aging in developing countries. *Journal of nutrition* 131(9):2417S-23S.

11. ANEXOS

a) Cédula de Recolección.

FRECUENCIA DE SOBREPESO Y DESNUTRICIÓN EN ANCIANOS DEL CONSULTORIO 8 TURNO MATUTINO DE LA UMF N 76, EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS.					
N°	Edad	Peso	Talla	IMC	Clasificación
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

b) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	2012									
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT
Elaboración de protocolo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Registro del protocolo ante el Comité de Investigación										X
Capacitación a colector de información										X
Colección de información										X
Captura de datos										X
Análisis de datos										X
Interpretación de resultados										X
Formulación de reporte										X

c) Instrumento.

Mini Nutricional Assessment (MNA)

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 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	<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"/>
IMC D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses 0 = si 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/m ²) 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máximo 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	

G El paciente vive independiente en su domicilio?
 1 = si 0 = no

H Toma más de 3 medicamentos al día?
 0 = si 1 = no

I Úlceras o lesiones cutáneas?
 0 = si 1 = no

J Cuantas comidas completas toma al día
 0 = 1 comida
 1 = 2 comidas
 2 = 3 comidas

K Consume el paciente

. Productos lácteos al menos una vez al día? Si no
 . Huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? Si no
 . Carne, pescado, o aves diariamente? Si no
 0.0 = 0 o 1 síes
 0.5 = 2 síes
 1.0 = 3 síes

L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?
 0 = no 1 = si

M Cuantos 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

N Forma de alimentarse
 0= necesita ayuda
 1= se alimenta solo con dificultad
 2= se alimenta solo sin dificultad

O Se considera el paciente que está bien nutrido?
 0= malnutrición grave
 1=no lo sabe o malnutrición moderada
 2= sin problemas de nutrición

P En comparación con otras 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

Q Circunferencia braquial (CB en cm)
 0.0= CB < 21
 0.5= CB 21< CB < 22
 1.0= Cb > 22

R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)
 0= CP < 31
 1= CP > 31

Evaluación (máx. 16 puntos)
 Cribaje
 Evaluación global (máx. 30 puntos)
 Evaluación del estado nutricional
 De 24 30 puntos
 De 17 a 23.5 puntos
 Menos de 17

estado nutricional normal
 riesgo de malnutrición
 mal nutrición

El MNA es una herramienta de detección y evaluación que puede usarse para identificar a



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS

Lugar y Fecha Nuevo Laredo, Tamaulipas a 2012

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: Frecuencia de obesidad y

Desnutrición en el adulto mayor del consultorio 8 turno matutino de la UMF N° 76

Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número: _____

El objetivo del estudio es:

Conocer la frecuencia de obesidad y desnutrición en la población adscrita al consultorio 8 turno matutino de la UMF n° 76

Se me ha explicado que mi participación consistirá en: Permitir se me tome peso y talla para valorar mi estado nutri-

cional, además de contestar la encuesta de MNA.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

Sin riesgos. No existe ningún tipo de riesgo físico es este estudio.

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cómo responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Dra. Alma Yolanda Hernández Izaguirre Mat. 99295743

Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de dudas o preguntas relacionadas con el estudio: 8900038

Testigos

Testigos