

11226



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA**



**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACION**

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA**

**FACTORES SOCIALES, FISICOS Y MENTALES Y SU
INFLUENCIA EN LA MALNUTRICION PRESENTE EN EL
ADULTO MAYOR QUE ACUDE A LA UMF N° 23 DEL IMSS.**

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

PRESENTA:

DRA. MARIA GUADALUPE MALDONADO RAMIREZ

MEXICO, D.F.

2005

m344092



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

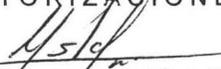
**FACTORES SOCIALES, FISICOS Y MENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA
MALNUTRICION PRESENTE EN EL ADULTO MAYOR QUE ACUDE A LA
UMF N° 23 DEL IMSS**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

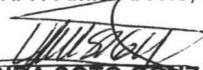
PRESENTA:

DRA. MARIA GUADALUPE MALDONADO RAMIREZ

AUTORIZACIONES:



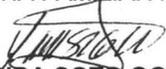
DRA. GUADALUPE USILA TIRADO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No, 23 DEL IMSS



DRA. YOLANDA SOTO GONZÁLEZ
ASESORA METODOLOGÍA DE TESIS
COORDINADORA CLINICA DE EDUCACION MEDICA
E INVESTIGACION EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 23 DEL IMSS



DRA. GUILLERMINA BARRENECHEA WHITE
ASESORA DEL TEMA DE TESIS
JEFE DE DEPARTAMENTO CLINICO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 23 DEL IMSS



DRA. YOLANDA SOTO GONZÁLEZ
COORDINADORA CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA

i
FACTORES SOCIALES, FISICOS Y MENTALES Y SU INFLUENCIA EN LA
MALNUTRICIÓN PRESENTE EN EL ADULTO MAYOR QUE ACUDE A LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 23 DEL IMSS

PRESENTA:

DRA. MARIA GUADALUPE MALDONADO RAMIREZ

AUTORIZACIONES

DR. MIGUEL ÁNGEL FERNANDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.


DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.


DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS

A todos los ancianos del mundo, quienes son la razón de ser del presente trabajo.

A mis padres, con especial cariño por haberme impulsado y apoyado a lo largo de mi vida.

A mi esposo Ricardo, quien ha sido un estímulo importante en mi vida profesional, por su comprensión y ayuda incondicional.

A mis hijos Lizzete, Ricardo y Erick.

A todos mis hermanos, porque han creído en mí y siempre me han demostrado cariño y solidaridad.

AGRADECIMIENTOS

Un amplio reconocimiento y agradecimiento al Dr. Rubén Pérez Leyva por el gran apoyo que me brindó para realizar la especialidad en medicina familiar.

A la Dra. Yolanda Soto González por su valiosa asesoría y dirección del presente trabajo.

A la Dra. Guillermina Barrenechea White por su invaluable asesoría y dirección del presente trabajo.

A la Dra. Guadalupe Usla Tirado profesora del curso de especialización en medicina familiar por su apoyo y comprensión.

I N D I C E

ASESORES	i
AUTORIZACIONES U.N.A.M.	ii
I. MARCO TEORICO	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
III. JUSTIFICACION	13
IV. OBJETIVOS	15
A. General	15
B. Específicos	15
V. METODOLOGIA	
1. Tipo y características del estudio	16
2. Población, lugar y tiempo de estudio	16
3. Tipo de muestra y tamaño de la muestra	16
4. Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación	17
5. Información a recolectar	18
Instrumentos de medición	18
Variables de estudio	19
6. Método o procedimiento para captar la información	27
7. Análisis de datos	28
8. Consideraciones éticas	28
VI. RESULTADOS	30
VII. DISCUSION	65
VIII. CONCLUSIONES	77
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	80
X. ANEXOS	86

I. MARCO TEORICO.

Uno de los logros más notables de nuestras sociedades es haber aumentado sustancialmente la expectativa de vida de las personas. El avance de los conocimientos biomédicos sobre los procesos de enfermedad y el mayor acceso de la población general a los servicios de salud constituyen dos importantes pilares sobre los que se asienta la longevidad humana.¹ En la actualidad existen en el mundo 416 millones de ancianos, esperando que para el año 2025, los mayores de 60 años serán el 12% de los habitantes del planeta, y de estos el 72% vivirá en los países en desarrollo.²

En México, al igual que en el resto del mundo se experimenta un proceso demográfico caracterizado por el aumento en números absolutos y porcentuales de la población en edad avanzada.³ Para 1990 se proyectó una esperanza de vida de 68.5 años, con incremento de la misma a 75.4 años en el año de 1999,^{3,4,5} estimándose que para el año 2000, las personas adultas de 20 años de edad en adelante, representarían más de la mitad de la población (56.5 %), y que el grupo de 65 años y más sería uno de los de mayor crecimiento, pasando de 3 millones en 1990 a 4.6 millones en el año 2000, representando un incremento del 47 % y el 5.11 % del total de la población que será de 15.2 millones y 11.7 % para el año 2030. Actualmente para nuestro país, el índice de esperanza de vida es de 73 años y las mujeres pueden llegar a tener una esperanza de vida, al nacimiento, hasta siete años mayor que los varones.¹

Las proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) estimaron que la población de mayores de 60 años en el año 2001 sería de aproximadamente 7 172 256 y que representarían el 7% de la misma, para el año 2005, 8 698 613 adultos mayores equivalentes a 7.66 %, y para el año 2 010, 10 613 481 equivalentes al 8.6%, pero los resultados del XII Censo de Población y Vivienda efectuado por el INEGI en el año 2000, se reportó una población total en el país de 97 483 412 de los que corresponden 4 750 311 a los adultos mayores de 65 años que representan el 4.87 % de la población total.^{6,7,8}

La transición no sólo afecta al campo de la demografía sino también al de la salud, por lo que se acompaña también de una transición epidemiológica entendida como un proceso dinámico en el cuál los patrones de salud y enfermedad de una sociedad se transforman, en respuesta a cambios más amplios de índole demográfico, económico, tecnológico, político y cultural, siendo los principales problemas de salud de este grupo las enfermedades crónico degenerativas.

Las sociedades envejecidas están apareciendo gradualmente por todos los rincones del mundo^{2,6} y de acuerdo a la OMS se considera adulto mayor para un país en vías de desarrollo a toda persona de 60 años en adelante, en tanto que en países desarrollados, queda comprendida la categoría de adulto mayor a los 65 años y más, con los cuales frecuentemente coexiste problemática social del tipo de pobreza o pensión insuficiente, aislamiento, vivienda en malas condiciones, o ausencia de cuidadores, por lo que su atención debe ser en forma interdisciplinaria y con un enfoque estrictamente funcional.^{6,9,10}

En nuestro país, la política global de Gobierno, expresada en el Plan Nacional de Desarrollo 1995–2000, en el campo social se propone combatir la inequidad entre personas, para permitir que el progreso económico se traduzca en mejoras sociales para toda la población, con la atención a los trastornos derivados de los problemas epidemiológicos y demográficos actuales.^{11,12}

La atención de los ancianos representa uno de los mayores retos para los servicios de salud, ya que este grupo de edad los utiliza con una frecuencia cuatro veces mayor que el resto de la población, siendo las principales causas de ingreso las enfermedades crónicas^{12,13} y por lo tanto, las discapacidades asociadas irán en aumento, por lo que con la suma de la tendencia a perder las redes sociales de apoyo, se ocasionará una demanda de servicios muy especializada, con enfoque multidisciplinario.^{13,14,15}

En México de acuerdo a reportes de la Secretaria de Salud¹⁶ las principales causas de muerte en individuos mayores de 65 años, son los padecimientos cardiacos, el cáncer y la diabetes, todas ellas, enfermedades en las que los

factores nutricios, desempeñan un papel determinante tanto en su incidencia como en su uso clínico. Además las deficiencias en la nutrición siguen ocupando un sitio significativo (el séptimo) entre las causas de mortalidad: poco más de 3% de los decesos de personas de la tercera edad tienen su origen en carencias nutricias.¹⁷

En los últimos años ha habido grandes cambios en la alimentación de la población mexicana, reflejados en una disminución de la desnutrición grave y un aumento en los problemas de obesidad. Estas modificaciones en la alimentación aunadas al sedentarismo que caracteriza sobre todo a la población urbana, es un fenómeno que se debe combatir con el fin de lograr que los ancianos del futuro no solo vivan más años, sino que los vivan en forma más saludable.^{18,19}

Todo médico se involucra, de manera consciente o inconsciente, con el estado de nutrición de sus pacientes, siendo éste un aspecto obligado a valorarse en el desempeño de la profesión. Hipócrates y Galeno otorgaron a la nutrición un lugar fundamental en sus consideraciones terapéuticas.²⁰

Entre los diversos elementos que modulan el envejecimiento, la nutrición interviene de modo crucial, por lo que podríamos decir que nutrición, envejecimiento y salud conforman una tríada inseparable y constituyen la base lógica para la asistencia de muchos problemas que pudieran surgir en esta etapa.^{21,22}

El estado nutricional se considera un determinante exógeno en el proceso del envejecimiento, por lo que es de suma importancia considerar los factores que condicionan el estado nutricional del anciano, para lo cuál se han clasificado^{22,23} en factores psicológicos y orgánicos que comprenden las enfermedades crónicas, alteraciones orgánicas del anciano, depresión y demencia, y los factores sociales y culturales como la ignorancia, soledad, pobreza y aislamiento.

Se sabe que la composición corporal cambia con el envejecimiento, reflejándose no solo por los factores genéticos y ambientales mencionados, sino también por los procesos patológicos y los cambios que se suceden con el paso del tiempo tanto en estructura como en la función del organismo, a la par de los

cambios psicosociales que sobrevienen al envejecer, contribuyendo a modificar el estado de nutrición.²¹

La malnutrición se puede definir como una alteración de la forma o el funcionamiento del cuerpo debido a una deficiencia o exceso de calorías, o de uno o más nutrientes²¹ que pueden expresarse en el ámbito de función celular o ser clínicamente evidentes.²³

Entre los problemas de malnutrición que con mayor frecuencia se encuentran en el paciente geriátrico, resaltan por su importancia; la obesidad o malnutrición por exceso, considerada actualmente la más frecuente de las enfermedades de la nutrición, de etiología multifactorial y de curso crónico, involucrando aspectos genéticos, ambientales y de estilo de vida que conducen a un trastorno metabólico. Se caracteriza por un balance positivo de energía cuando la ingestión de calorías excede al gasto energético, ocasionando un aumento en los depósitos de la grasa corporal y ganancia de peso²⁴ lo que representa un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades concomitantes como diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, dislipidemias, padecimientos cerebro-vasculares, osteoarticulares, ciertos tipos de cáncer como el de mama, próstata y otros padecimientos.²⁵

En el mundo, se estiman al menos 300 millones de adultos con obesidad, su prevalencia se ha incrementado alrededor de 167% en los últimos 11 años²⁶ y únicamente el 35.8% de los adultos tienen un peso considerado normal.²⁷ La prevalencia de sobrepeso aumenta con el envejecimiento y predomina más en las mujeres (28.1%), que en los hombres (18.6)²⁸ representando un factor de riesgo relevante para la fragilidad gerontológica.^{18,28} En un estudio realizado en el Estado de México en 1996 en un grupo de adultos mayores ambulatorios, el 78% de los ancianos presentó sobrepeso y obesidad.²⁹

Dentro de los criterios actuales para diagnosticar la obesidad de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana (NOM) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) se encuentran el índice de masa corporal (IMC), considerado como el indicador más utilizado para establecer el diagnóstico tanto en el ámbito clínico como

epidemiológico.³⁰ Otros indicadores utilizados son el índice cintura cadera (ICC) que resulta útil al evaluar la distribución del tejido adiposo, permitiendo estimar un riesgo para la salud^{30,31} y la circunferencia de cintura cadera (CC) que evalúa el riesgo de las co-morbilidades más frecuentes asociadas a la obesidad.^{30,31}

Con respecto a la malnutrición por deficiencia, en esta edad generalmente no se presenta de manera brusca es más bien un deterioro lento que va ocurriendo por etapas. El anciano pierde peso al ser sometido a una circunstancia determinada y difícilmente lo puede recuperar ya que muchas veces se encuentra enmascarada por enfermedades crónicas y solo se percibe un adelgazamiento lento y cotidiano.^{32,33}

Con el envejecimiento se pierde en general estatura, peso y por ende superficie corporal. Todo esto acompaña a una reducción significativa en la masa metabólicamente activa. Los cambios en la relación sodio potasio muestran una desviación a favor de componente extracelular conforme decae la masa de células metabólicamente activas.¹⁵ Los cambios se reflejan sobre todo en la proporción de tejido adiposo, masa magra y agua intracelular; tales cambios repercuten en el consumo energético basal y las modificaciones que acaecen a los hábitos de vida con el paso del tiempo, como la tendencia al sedentarismo que contribuye a disminuir el consumo energético por actividad; disminuyendo ambos en condiciones normales a la par de la ingestión.^{15,17}

Entre las causas de la disminución de la ingesta de alimentos, podríamos inferir entre éstas, desde la disminución de sus ingresos al llegar la jubilación, hasta la pérdida del cónyuge que pudiera obligarlo a prepararse sus alimentos, hecho que en la mayoría de las veces no lo efectuaba, pasando por problemas orgánicos tan serios como pudieran ser una mala absorción intestinal, patologías crónicas degenerativas del tipo de la diabetes mellitus, insuficiencia cardíaca, secuelas neurológicas o causas quizá consideradas banales como serían la falta de piezas dentales o el ajuste inadecuado de las prótesis del mismo tipo,^{22,23} pero que en conjunto también son de importancia.

Otros problemas quizá se relacionan con el uso de diferentes fármacos ya que la mayoría de medicamentos pueden por acción directa, alterar la absorción y el metabolismo de los nutrientes o indirectamente por sus efectos deletéreos como disminución del apetito, náuseas, vómitos o diarrea.²³

De acuerdo con datos epidemiológicos, la prevalencia de desnutrición reportada por Sullivan³² es del 30% al 61%, Fishman³³ la refiere entre el 17% al 65% y Robles²³ en nuestro país reporta cifras del 20% al 60%, la prevalencia de desnutrición (medida a través de valores antropométricos) en la población mexicana alcanza cifras hasta de 28% en hombres y 26% en mujeres mayores de 60 años.³⁴

Las manifestaciones clínicas de malnutrición están en relación con la magnitud y duración del deterioro nutricional y de acuerdo a las condiciones previas de salud en el individuo afectado. Si las condiciones de déficit o de exceso son persistentes, pueden desarrollarse compromisos para la supervivencia y eventualmente hasta la muerte.³³ Lo anterior ha permitido que el estado nutricional sirva como predictor de mortalidad y de gastos hospitalarios en el adulto mayor.^{16,17}

En cuanto a la valoración del estado de nutrición del anciano, esta debe ser un procedimiento de rutina en la evaluación global para esta etapa de la vida, que debe cumplir con las características de ser preventiva, interdisciplinaria, individualizada, realista y oportuna. Además debe reflejar los procesos de ingestión, digestión, absorción, transporte, metabolismo, almacenamiento y excreción de los componentes de la alimentación de un individuo, y a su vez identificar necesidades nutricionales con base en datos clínicos, antropométricos, dietéticos, bioquímicos, económicos y psicosociales.¹⁷

La valoración del estado nutricional se puede realizar mediante una historia clínica detallada, es decir con especial referencia a las distintas patologías que pueden afectar a la nutrición, como pueden ser: enfermedades crónicas (respiratorias, cardíacas, metabólicas); enfermedades digestivas (diarreas, sangrados, anorexia); cirugía previa, cáncer y grado de actividad física,

completando con una historia dietética lo más detallada posible, sobre todo respecto al número de piezas dentarias, problemas en la masticación, pérdidas ponderales reportadas, uso de suplementos vitamínicos y consumo de alcohol o tabaco,²² y por supuesto acompañada esta de una valoración geriátrica que contemple diagnósticos en las esferas funcionales, sociales, cognitivas y psicológicas.¹⁸

Se cuenta con un amplio espectro de indicadores confiables con el fin de detectar oportunamente los problemas nutricionales que se presentan con mayor frecuencia durante el envejecimiento (desnutrición y obesidad). Estos métodos son sensibles y específicos, pero deben ser conocidos y manejados por personal capacitado²⁰ y desde luego analizados en el contexto de la valoración de ancianos.

Los más utilizados son la "Escala de Tamizaje de Nutrición" (Nutrition Screening Initiative) de Brochure^{35,36} validada en México, cuenta con una sensibilidad del 95% y una especificidad de 31%. Otra escala cuya utilidad ha sido señalada por diversos autores es la "Mini valoración Nutricional" (Mini Nutritional Assessment) (MNA) de Guigoz,³⁷ validada recientemente en un grupo de población mexicana^{17,38} como un elemento útil para identificar riesgo nutricional en adultos mayores, es de fácil aplicación, evita exámenes de laboratorio innecesarios y considera los indicadores más importantes; cuenta con una sensibilidad y una especificidad del 96% y 98% respectivamente.

Una de las limitaciones de estas escalas es que solo valoran riesgo de malnutrición por deficiencia o desnutrición, omitiendo el riesgo de que se presente obesidad o malnutrición por exceso, padecimiento que día con día cobra más importancia entre los individuos de la tercera edad, por lo que deben considerarse para la búsqueda de sobrepeso y obesidad los criterios actualmente reconocidos por la NOM: Norma Oficial Mexicana,²⁴ en donde el indicador más relevante es la evaluación del índice de masa corporal.

La evaluación del estado de nutrición como parte de una evaluación geriátrica integral es necesaria para evitar algunas de las complicaciones de la malnutrición

y disminuir el riesgo de morbilidad y mortalidad en el anciano, estableciendo con oportunidad medidas de prevención.³⁷

En el caso del adulto mayor junto con la valoración del estado nutricional, el estado funcional ha sido reconocido por la Organización Mundial de la Salud como el mejor indicador de la repercusión de la enfermedad en el estilo de vida y nivel de independencia del individuo.¹⁵ Su valoración es esencial para fijar un juicio clínico y un pronóstico adecuados, y para diseñar un tratamiento eficaz y planificar los cuidados geriátricos necesarios.^{5, 17}

Entre las escalas a utilizar en la valoración funcional, se encuentran la escala de la Cruz Roja que mide las actividades básicas de la vida diaria, el índice de Lawton dirigido a las actividades instrumentales de la vida diaria y el índice de Barthel,^{3,5,17} que evalúa diez tipos de actividades básicas: alimentación, lavado, vestido, aseo, continencia urinaria y fecal, uso del cuarto de baño, traslado de cama/sillón, deambulación y subir escaleras.^{39,40}

Con respecto a la evaluación mental, esta debe incluir memoria, estado anímico y la capacidad de juicio. El objetivo de la valoración mental es el de identificar y cuantificar trastornos en las áreas cognitiva y afectiva, que afecten o puedan afectar la capacidad de autosuficiencia.^{40,41}

Los instrumentos o escalas de valoración cognitiva facilitan una exploración rápida y sistemática de la situación mental del adulto mayor, pueden ser de aplicación directa, como el Mini-Mental State Examination (MMSE) de Folstein,^{42,43} que es una de las escalas más conocidas y de uso más extendido internacionalmente; adaptada y validada al castellano por Lobo.⁴⁴

Otra escala conocida es el "Cuestionario abreviado del Estado Mental" (Short Portable Mental Status Questionnaire) (SPMSQ) de Eric Pfeiffer,^{40,46} validada en 1975, con una sensibilidad del 68% y especificidad del 96%, con un valor predictivo positivo del 92% y un valor predictivo negativo del 82%; se considerado un instrumento útil, sencillo y de fácil aplicación para detectar el deterioro cognitivo en los adultos mayores.

En cuanto a la valoración afectiva en el adulto mayor se ha demostrado la utilidad de la "Escala de Depresión Geriátrica" (GDS) diseñada por Brink y Yesavage⁴⁷ en 1982, especialmente para buscar trastornos de tipo afectivo en los ancianos. Su validación ha sido obtenida, comparando al GDS con otras escalas como la de Beck, Hamilton, Zung, etc y criterios nosológicos (DSM-III, RDCL, etc).⁴⁸

En nuestro país, Perlado F. (1987) realizó una primer traducción al castellano siendo González F. (1988) quién realiza los primeros estudios de validación. Una segunda adaptación al castellano fue validada por Ramos-Brieva y cols (1991), Salamero y cols (1995), y en fecha reciente Aguado C y cols (2000) presentaron un primer avance de su estudio de adaptación y validación.⁴⁰

En relación a la evaluación de los aspectos sociales del envejecimiento, sin negar que envejecer es un fenómeno natural inherente a la finitud biológica del organismo humano, cabe subrayar que son las características de la sociedad, las que condicionan tanto el promedio de años de sus habitantes, como su calidad de vida durante los años de la vejez, de manera que la vejez se puede considerar como un destino social ya que son las características de la sociedad las que condicionan la cantidad y calidad de vida.¹

Las condiciones sociales desfavorables pueden alterar severamente la salud del individuo, condicionando la necesidad de apoyos para medir el funcionamiento social, como el uso de cuestionarios semiestructurados con variables como economía, vivienda, entorno social y familiar, aislamiento, grado de satisfacción de las necesidades básicas, pérdidas, jubilación etc.⁴⁹

Con respecto a la evaluación clínica, la medición de valores antropométricos debido a los cambios estructurales y fisiológicos por el envejecimiento, deben interpretarse en forma "ajustada" a la población anciana. Entre los más utilizados podemos mencionar: el peso, la talla, el porcentaje de peso perdido, el índice de masa corporal, así como la medición de algunos pliegues cutáneos (bicipital, tricípital, subescapular y abdominal), siendo recomendados para el diagnóstico

de desnutrición, la medición del pliegue tricípital, la circunferencia y el perímetro circular del brazo.^{31,51}

Por último en cuanto a la valoración de determinadas variables bioquímicas, continua siendo útil la determinación de albúmina sérica, transferrina, creatinina y la cuenta de linfocitos totales, quedando mas limitado el empleo de las pruebas cutáneas de hipersensibilidad, por las características de la respuesta inmunológica del anciano.³⁴

El propósito de la evaluación nutricia, es identificar tempranamente el riesgo de malnutrición y reconocer oportunamente los factores implicados en su presentación, con la finalidad de realizar una intervención oportuna y evitar o prevenir la presentación de complicaciones posteriores.

Si consideramos cuanta gente tiene que sacrificar una buena salud y años valiosos de su vida debido a una mala alimentación o a una detección tardía de sus consecuencias, no podemos sino sentirnos apenados de que este campo de la medicina haya estado descuidado durante tanto tiempo.¹⁷

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El estado de salud de los ancianos es el resultado complejo de tres factores: las condiciones de salud de la infancia, los perfiles de riesgo conductuales, y el uso y acceso a los servicios de salud reflejándose en el nivel de educación y participación del mercado laboral, así como en el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas, uso de múltiples fármacos y la instalación de los denominados síndromes geriátricos.

Las necesidades nutricias de las personas mayores, continúan siendo una fuente de controversia, ya que carecemos de investigaciones específicas al respecto e incluso se desconoce la influencia del proceso de envejecimiento sobre la necesidad de nutrientes y su metabolismo, por otra parte la mayoría de los estudios generalizan los estados de mal nutrición en dos grandes grupos: los desnutridos y los obesos. Se ha demostrado que en los niños y en los adultos jóvenes las carencias o excesos nutricionales de vitaminas y minerales no afectan de manera importante su homeostasis, sin embargo en los ancianos dichos desequilibrios pueden ser causa de fragilidad. Existen muchas diferencias de opinión, respecto a recomendaciones nutricias específicas para los grupos de edad avanzada y una gran controversia respecto a la gran heterogeneidad entre los ancianos en referencia a los problemas médicos y enfermedades crónicas que padecen.

Las manifestaciones clínicas de malnutrición están en relación a la magnitud y duración del deterioro nutricional y a las condiciones previas de salud en el individuo afectado. Si las condiciones de déficit o exceso son persistentes, pueden desarrollarse compromisos para la supervivencia, instalación de dependencia orgánica y funcional y eventualmente hasta la muerte.

Actualmente no existen estudios suficientes que hayan investigado las condiciones nutricias del paciente anciano y su relación con los factores de riesgo para el desarrollo de malnutrición.

Aunque los efectos de la malnutrición se encuentran reconocidos, su contribución al aumento de la morbilidad y mortalidad en ensayos clínicos aun permanece en controversia. A nivel gerontológico, los desequilibrios por carencias o excesos nutricionales, aunados al envejecimiento son estados clínicos que hacen más resistente la respuesta terapéutica en este grupo etéreo, lo que demuestra la importancia de mantener un estado nutricional adecuado a lo largo de la vida, que nos permita disminuir los ingresos hospitalarios así como los costos de atención socio sanitarios.

Estudios de pacientes hospitalizados, han demostrado la correlación entre el nivel de marcadores clínicos específicos del estado de nutrición y el riesgo de subsecuentes eventos mórbidos, lo que representa un factor de riesgo relevante para la fragilidad gerontológica; sin embargo no se tienen reportes concluyentes en cuanto a la relación de factores de riesgo, desarrollo de la malnutrición y el impacto de esta, en la morbilidad de ancianos ambulatorios.

Si consideramos cuanta gente tiene que sacrificar una buena salud y años valiosos de su vida debido a una mala dieta o a una detección tardía de sus consecuencias, no podemos sino sentirnos apenados de que este campo de la medicina haya estado descuidado tanto tiempo, por lo que nos surge la siguiente:

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál será la relación entre los factores sociales, físicos y mentales y su influencia para el desarrollo de malnutrición en los adultos mayores que hayan recibido atención médica en el Consultorio No 29 (turno matutino) de la UMF N° 23 del IMSS?

III. JUSTIFICACION.

El aumento en la esperanza de vida y los cambios demográficos registrados en nuestro país en el curso de los últimos años han producido un incremento progresivo en el número absoluto y proporcional de las personas de 60 años y más, esto provoca que también crezca la cantidad de ancianos con diversos padecimientos los cuales están sujetos a numerosos riesgos nutricios, por lo que resulta de primordial importancia tener elementos para analizar los factores tanto psicosociales como somáticos que determinan el curso de las enfermedades en la senectud.

Hay evidencia sustancial de que el proceso de envejecimiento está modulado por factores dietéticos y que, a la vez el envejecer altera el estado de nutrición. Se sabe que los factores nutricios pueden tener una profunda influencia en el desarrollo del individuo y en su predisposición a las enfermedades degenerativas (como la diabetes o la aterosclerosis) lo cual repercute directamente en su calidad de vida, con el consecuente incremento en la demanda de los servicios de salud.

La importancia de conocer la demanda de los servicios de salud que necesitaran los ancianos, radica principalmente en poder efectuar una planeación adecuada, es decir necesitamos tener una idea de lo que puede esperarse respecto a la demanda de atención y a las tendencias de las enfermedades que son actualmente las causas de ingreso mas frecuente a los hospitales, ya que aunque muchos de estos padecimientos pueden prevenirse o controlarse en los primeros niveles de atención, son atendidos en los segundos niveles, y aún en estos, con una calidad que deja mucho que desear.

Se sabe que la nutrición influye sustancialmente en el estado de salud general de los adultos mayores, por lo que el conocimiento del estado actual que guarda la calidad técnica en la atención, será el punto de partida para la planeación de las acciones futuras de atención en los ancianos en esta Unidad de Medicina Familiar, siendo de importancia no olvidar que la calidad de atención y su costo monetario

se interrelacionan de diversas maneras entre si, por ejemplo entre cantidad y calidad.

La calidad cuesta dinero, puesto que supone una cantidad adecuada de atención y a menudo significa más cuidado. Pero cuando la atención es insuficiente y de mala calidad también es costoso, sin el correspondiente aumento de calidad, lo que constituye un desperdicio. Por lo tanto es necesaria la identificación de los factores de riesgo en el desarrollo de la malnutrición y su comorbilidad con otras patologías, para que en una forma planeada podamos implementar las acciones que a futuro demandaran este grupo de pacientes, impulsando las medidas necesarias a nivel de las instituciones, del personal de salud, de los familiares y de los cuidadores de los ancianos, para su prevención y tratamiento oportuno.

IV. OBJETIVOS.

A. GENERAL.

- Identificar la relación que existe entre la malnutrición y los factores sociales, físicos y mentales que influyen en su desarrollo.

B. ESPECÍFICOS.

- Determinar la prevalencia de malnutrición en los ancianos que hayan recibido atención médica en el Consultorio N° 29 (turno matutino) de la UMF N° 23 del IMSS.
- Identificar los principales factores sociales, físicos y mentales para el desarrollo de malnutrición en los ancianos que hayan recibido atención médica en el Consultorio N° 29 (turno matutino) de la UMF N° 23 del IMSS.
- Identificar las principales patologías asociadas a la malnutrición en los adultos mayores que hayan recibido atención médica en el Consultorio N° 29 (turno matutino) de la UMF N° 23 del IMSS.
- Identificar la presencia de trastornos de tipo afectivo (depresión) en los adultos mayores, por medio de la escala de Yesavage.
- Identificar la presencia de deterioro cognitivo en los adultos mayores, por medio de la escala de Pfeiffer.
- Determinar el estado funcional de los adultos mayores, por medio de la escala de Barthel.

V. METODOLOGÍA.

1. TIPO Y CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO.

- Se realizó a través de un estudio de tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo.

2. POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO.

- **POBLACIÓN DE ESTUDIO:** La población estudiada estuvo constituida por los adultos mayores que acudieron a recibir atención médica en el consultorio N° 29 del turno matutino de la U.M.F. N° 23 del IMSS.
- **LUGAR:** El estudio fue realizado en el consultorio N° 29 de la Unidad de Medicina Familiar N° 23, la cuál corresponde al primer nivel de atención médica con área de influencia que incluye población de la Delegación N° 2 Noreste del DF. Se atienden pacientes que solicitan atención en forma espontánea o con cita médica previa, así como pacientes referidos por segundo y tercer nivel, para continuar su control correspondiente.
- **TIEMPO DE ESTUDIO:** El grupo de estudio comprendió a los pacientes adultos mayores que acudieron a solicitar atención médica en el período comprendido entre el 01 de Abril y el 30 de Octubre del año 2004.

3. TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Se trato de una muestra no probabilística, de casos consecutivos calculada de acuerdo a la formula: $n = N/1+Nd^2$

Se obtuvo un total de 184 pacientes tomando como referencia a 341 adultos mayores adscritos al Consultorio N° 29, que a su vez corresponde al 21.4 % de la población adscrita a dicho consultorio, a lo que se agrega un 15 % por posibles pérdidas durante el desarrollo del estudio, que nos da un total de 211 pacientes para un IC 95%.

4. CRITERIOS DE SELECCION.

CRITERIOS DE INCLUSION.

- Adulto mayor que acudió a solicitar servicio en consulta externa en el periodo del 01 de Abril al 30 de Octubre del 2004.
- Que haya aceptado participar en el estudio.
- Con criterios clínicos de malnutrición.
- Con expediente clínico completo.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

- Que no hubiera aceptado participar en el estudio.
- Que no contara con consentimiento informado.
- Expediente clínico incompleto.
- Con retención hídrica importante.

CRITERIOS DE ELIMINACION.

- Expediente clínico extraviado.
- Aquellos que no tuvieron las valoraciones funcionales, sociales y mentales completas.

5. INFORMACION A RECOLECTAR

Se aplicaron a través de interrogatorio directo y la observación las siguientes escalas o instrumentos de medición con la finalidad de evaluar la funcionalidad física, mental y social de la población estudiada:

- **Escala del índice de Barthel:** Evalúa la independencia o dependencia para realizar las actividades de la vida diaria, evalúa diez tipos de actividades básicas: alimentación, lavado, vestido, aseo, continencia urinaria y fecal, uso del cuarto de baño, traslado de cama/sillón, deambulación y subir escaleras.^{39,40}
- **Cuestionario abreviado del Estado Mental de Pfeiffer** (Short Portable Mental Status Questionnaire) (SPMSQ) de Eric Pfeiffer,^{40,46} validada en 1975, con una sensibilidad del 68% y especificidad del 96%, con un valor predictivo positivo del 92% y un valor predictivo negativo del 82%; se consideró un instrumento útil, sencillo y de fácil aplicación para detectar el deterioro cognitivo en los adultos mayores.
- **Escala de Depresión Geriátrica (GDS) diseñada por Brink y Yesavage⁴⁷** Construida en 1982, especialmente para buscar trastornos de tipo afectivo en los ancianos. Es un cuestionario que puede ser auto contestado o aplicado a través de interrogatorio directo.
En nuestro país, Perlado F. (1987) realizó una primer traducción al castellano siendo González F. (1988) quién realizó los primeros estudios de validación. Una segunda adaptación al castellano fue validada por Ramos-Brieva y cols (1991), Salamero y cols (1995), y en fecha reciente Aguado C y cols (2000) presentaron un primer avance de su estudio de adaptación y validación.^{40,48}
- **Cuestionario semi estructurado de evaluación Social.** Características sociales desfavorables que evalúan el funcionamiento social, conteniendo indicadores como economía, vivienda, entorno social y familiar, aislamiento, grado de satisfacción de las necesidades básicas, pérdidas, jubilación etc.⁴⁹

- **Valoración geriátrica.** Captación de los problemas geriátricos más frecuentes y padecimientos concomitantes.

VARIABLES RECOLECTADAS.

Variable independiente: factores de riesgo sociales, físicos y mentales.

Variable dependiente: malnutrición.

VARIABLES INDEPENDIENTES.

Factores de riesgo.

Definición conceptual:

Todo factor, característica o circunstancia que coexiste con el riesgo y que va acompañado de un aumento de la probabilidad de que ese daño ocurra.

Definición operacional:

Reconocimiento de factores de riesgo: Se refiere a la identificación de las características o circunstancias detectables en un paciente, que se asocian con la aparición ulterior de la enfermedad o su agravamiento.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Categórica nominal.

Indicadores: Se clasifican en factores de riesgo: sociales, ambientales, físicos y mentales.

Factores sociales.

Definición conceptual:

Se refiere a situaciones de conflicto, carencia y marginalidad que influyen en la salud del individuo.

Definición operacional:

Se refiere a la identificación de posibilidades y debilidades para el apoyo social, reconociendo variables como escolaridad, ocupación, economía, vivienda, composición familiar, redes sociales y familiares, recreación, aislamiento y utilización del tiempo libre.

Tipo de variable: Cualitativa

Escala de medición: Categórica nominal

Indicadores de factores sociales:

Familia

Definición conceptual:

La familia es considerada la unidad básica de la sociedad. Es un grupo natural primario, unido por lazos consanguíneos o sin ellos, que tiene por objeto, satisfacer las necesidades humanas y favorecer el desarrollo de sus miembros.

Definición operacional:

Será considerada de acuerdo a su composición y por su integración en:

Por su composición:

Familia Nuclear: Formada por padre, madre e hijos.

Familia extensa: Formada por padre, madre, hijos y otros miembros que compartan lazos consanguíneos, de adaptación o bien de afinidad.

Familia extensa compuesta: Además de los que incluyen a la familia extensa, se agregan miembros sin ningún nexo legal, como el caso de amigos y compadres.

Por su integración:

Integrada: cuenta con la figura paterna, materna e hijos cumpliendo funciones correspondientes.

Desintegrada: Falta alguna de las figuras conyugales, por muerte, divorcio, separación o abandono.

Semi-integrada: No se cumplen adecuadamente los roles o falta alguna de las figuras y funciones.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Categórica nominal.

Indicadores:	Por su composición	Por su integración
	1. Familia Nuclear.	1. Integrada.
	2. Familia extensa.	2. Desintegrada.
	3. Familia extensa compuesta.	3. Semi-integrada.
	4. Sin familia.	

Cuidador.

Definición conceptual:

Persona que presta su servicio a las personas, procurándole cuidados y protección que puedan ayudar a mejorar su calidad de vida.

Definición operacional:

Se involucran, familiares, amigos, organizaciones de voluntarios etc.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Nominal.

Indicadores: 1) Familiar 2) Amigos 3) Otros

Jubilación.

Definición conceptual:

Es el cese obligatorio de la actividad laboral que ocasiona una remuneración económica o pensión, término laboral y no se le relaciona con enfermedad.

Definición operacional:

La Seguridad social la establece a los 60 años de edad ó por años de servicio.

Tipo de variable: Discontinua.

Escala de medición: Categórica nominal.

Indicadores: Dicotómica (si-no).

Aspectos económicos.

Definición conceptual:

Es conveniente precisar lo que es capacidad económica o suficiencia: capacidad del adulto mayor para satisfacer sus necesidades de alimento, vivienda, ropa, medicamentos y transporte.

Definición operacional:

Ingreso per cápita por cada miembro de la familia y distribución de ingresos:

El equivalente del salario mínimo entre cinco personas o más, se considera nivel económico bajo.

Salario mínimo entre tres o cuatro personas, igual a nivel económico medio bajo.

Salario mínimo entre dos personas, igual a nivel económico medio.

Salario mínimo para una persona, igual a nivel económico medio alto.

Dos o tres salarios mínimos o más para cada persona, igual a nivel económico alto.

Tipo de variable: Continua.

Escala de medición: Categórica ordinal.

Indicadores: Nivel económico:

1. Nivel económico bajo.
2. Nivel económico medio bajo.
3. Nivel económico medio.
4. Nivel económico medio alto.
5. Nivel económico alto.

Vivienda.

Definición conceptual:

Cualquier edificio o parte de él que se ocupa como hogar, residencia o lugar habitual para dormir por uno o más seres humanos.

Definición operacional:

De acuerdo a la pertenencia del inmueble puede ser propia o rentada.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Nominal.

Indicadores: De acuerdo a pertenencia.

Dicotómicas: 1) Propia 2) Rentada

Recreación.

Definición conceptual:

Distracción del adulto mayor a través de ejercicios recreativos y productivos.

Definición operacional:

Terapia ocupacional a través del ejercicio de actividades que favorezcan la integración social y/o productiva.

Tipo de variable: cualitativa.

Escala de medición: nominal.

Indicadores: Pintura dibujo, carpintería, cerámica, baile, etc. Que favorezcan la integración social.

Tiempo libre.

Definición conceptual:

Lapso durante el cuál no se realiza ningún trabajo productivo.

Definición operacional:

Intervalo temporal referido por el adulto mayor entre la realización de una actividad y el inicio de otra.

Tipo de variable: Discontinua.

Escala de medición: Categórica nominal.

Indicadores: Dicotómica (si-no).

Factores físicos.

Definición conceptual:

Cambios en estructura y función del organismo por envejecimiento y padecimientos geriátricos o patologías que alteren o interfieran con el estado de salud de los pacientes.

Definición Operacional:

Patologías reportadas en el expediente o referidas como sí presentes por el paciente o cuidador principal.

Tipo de variable: Cualitativa.

Nivel de medición: Categórica nominal

Indicadores: Ulceras, estreñimiento, inmovilidad, caídas, insomnio, polifarmacia, sexualidad, vista, oído y otras patologías agregadas como hipertensión arterial, diabetes mellitus etc.

Evaluación funcional

Definición conceptual:

Habilidad funcional del adulto mayor para vivir independientemente en la comunidad.

Definición Operacional:

Puntuación obtenida en los diferentes reactivos que integran la escala de la valoración funcional de Barthel.

Tipo de variable: Discontinua.

Nivel de medición: Categórica ordinal.

Indicadores: < de 20 puntos	Dependencia total
20-25 puntos	Dependencia grave
40-55 puntos	Dependencia moderada
≤60 puntos	Dependencia leve
100 puntos	Independencia

Piuripatología.

Definición conceptual:

Es la afección de varios órganos y sistemas que a veces se interrelacionan entre sí, pero que en muchas ocasiones son independientes.

Definición operacional:

Presencia de más de tres enfermedades crónicas, mencionadas por el paciente o registradas en el expediente clínico.

Tipo de variable: Cualitativa.

Escala de medición: Nominal.

Indicadores: SI = Más de tres padecimientos.
 NO = Menos de tres padecimientos.

Factores mentales.

Definición conceptual:

Trastornos afectivos y cambios cognitivos que contribuyen a la aparición de problemas en la alimentación, alterando el estado nutricional del adulto mayor.

Definición operacional:

Se evaluará con la puntuación obtenida mediante la aplicación de las Escalas de depresión geriátrica de Yesavage (GDS-15) y el Cuestionario abreviado del estado mental de Pfeiffer.

Tipo de variable: Discontinua.

Nivel de medición: Categórica ordinal.

Indicadores:1) La Escala de depresión geriátrica de Yesavage (GDS-15).

> a 5 indica probable depresión.

< de 5 indica sin depresión.

2) Cuestionario abreviado del Estado Mental de Pfeiffer.

3 a 4 errores = Deterioro cognitivo leve.

> de 4 errores = Deterioro cognitivo moderado a grave.

VARIABLE DEPENDIENTE

Malnutrición.

Definición conceptual:

Trastorno de la forma o función del organismo humano, debida a la falta o exceso de calorías, o de uno o más nutrientes.

Definición operacional:

Se realizará de acuerdo a los criterios establecidos en la Norma Oficial Mexicana (NOM) con el Índice de Masa Corporal, definido como la relación del peso corporal en Kg. entre la estatura en m².

Tipo de variable: Continua.

Escala de medición: Categórica ordinal.

Indicadores:	≤ 17	Desnutrición.
	17.1–19.9	Bajo peso.
	20.0 – 24.9	Normal.
	25.0 – 26.9	Sobrepeso.
	≥27	Obesidad.

Adulto mayor

Definición conceptual:

Individuo mayor de 60 años que viva en un país en desarrollo o bien mayor de 65 años, que habite en un país industrializado.

Definición operacional: Sujeto mayor de 60 años (De acuerdo a edad referida por el paciente o familiar del paciente) y por datos contenidos en el expediente clínico.

Tipo de variable: Cuantitativa.

Escala de medición: Continua.

Indicador: En años.

6. RECOLECCION DE INFORMACION.

Para la realización de esta investigación se contó con el apoyo de la dirección de la unidad y de la Coordinación Clínica de Educación Médica e Investigación en Salud, previo informe de las características y objetivos de la investigación, así como la necesidad de su apoyo y participación para hacerla factible. También se recibió el apoyo del Departamento Clínico presentando la propuesta para la recolección de la información.

El grupo de estudio comprendió a los pacientes adultos mayores de 60 años que acudieron a solicitar atención médica en el periodo comprendido entre el 01 de Abril y el 30 de Octubre del año 2004, que aceptaron participar en el estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Se invito a los pacientes a participar en el estudio, para lo cuál se les informó el objetivo del mismo y se les aplicó una carta de consentimiento informado.

Para controlar el sesgo del investigador, las encuestas fueron aplicadas por 2 personas más, un pasante de enfermería y un médico familiar, previa capacitación para la aplicación del instrumento, con la finalidad de controlar la variabilidad intraobservador.

A cada paciente que acepto participar en el estudio se le realizó una evaluación antropométrica del Índice de Masa Corporal (IMC), se les pesó y se les midió la talla. Se utilizó para el peso una misma báscula, la cuál se calibró previamente y mantuvo sobre una superficie plana, horizontal y firme. Se pesó a todos los sujetos en la misma báscula, procurando el mínimo de ropa, sin zapatos, además el peso fue registrado siempre por la misma persona. Se midió la altura o estatura de todos los sujetos para lo cuál se utilizó estadímetro, la persona debió estar descalza, idealmente los talones y la cabeza de la persona se mantuvieron en contacto con el estadímetro y sus ojos mirando hacia el frente, de manera que la línea de visión fuera perpendicular al cuerpo, manteniéndoles lo más erguido posibles, acompañándose de una valoración cuádruple geriátrica que evaluó las esferas funcional, social, cognitiva y psicológica.

Se asignó un número progresivo de control interno a todos los pacientes que fueron incluidos en el estudio.

El tiempo promedio para la aplicación de los cuestionarios y la valoración antropométrica fue de aproximadamente 15 a 20 minutos. La recolección de toda la información tuvo una duración de siete meses, se excluyeron del calendario de actividades los días con mayor sobrecarga de trabajo, actualizando la base de datos semanal y mensualmente durante el tiempo que duró la investigación.

El análisis final de los resultados, se realizó de manera conjunta por el investigador responsable y los asesores encargados de dirigir el estudio.

7. ANALISIS DE DATOS.

- Para el análisis de datos y elaboración de cuadros y gráficas se utilizó el paquete estadístico SPSS 12.
- Estadística descriptiva: Se midieron frecuencias, porcentajes, promedios, medias, medianas y desviación estándar.
- Estadística inferencial: Se llevó a cabo considerando la fuerza de asociación, que se estimó por razón de momios e intervalos de confianza (IC) de 95%.

8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

- De acuerdo con los Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos, contenida en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial en 1964, enmendada en Tokio, Japón en 1975 y ratificada en la 52ª Asamblea General realizada en Edimburgo, Escocia. Octubre 2000,

corresponde al apartado II, Investigación Biomédica no Terapéutica con humanos (Investigación Biomédica no Clínica).

- De acuerdo a base legal con fundamento en la Ley General de Salud, Título Quinto, Capítulo Unico. Artículos 96, 100 (fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII), Artículo 102 (fracciones I, II, III, IV, V).
- Con fundamento en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, y considerando el Título Primero, Capítulo Unico, Artículos 3º y 5º. Título Segundo, Capítulo Primero, Artículos 13, 14, (fracciones V, VI, VII), Artículo 17, fracción I: que al pie dice: investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. Artículos 20, 21, 22 y 23. Capítulo Tercero, Artículo 72. Título Sexto, Capítulo Unico, Artículos 113, 114, 115, 116 y 119.

VI. RESULTADOS.

Se incluyeron un total de 205 pacientes: 102 hombres y 103 mujeres. Se valoró el rango de edades predominando el grupo que se encuentra entre 66 a 70 años, el cual abarca un 26.3 % de la población en estudio seguido del grupo de 60 a 65 años que corresponde al 24.4%, ambos con un porcentaje acumulado del 50.7%, siendo el grupo de mayores de 81 años el que contó con el menor número de población con un porcentaje del 12.7% (Cuadro N° 1, Gráfica N° 1).

En relación a la distribución de género en el grupo de adultos mayores, de la muestra de 205 pacientes la diferencia encontrada fue mínima, contando el sexo femenino con un total de 103 casos que corresponden a un porcentaje del 50.2%, en relación al sexo masculino con un total de 102 casos que corresponden al 49.8% de la población total en estudio (Cuadro N° 2, Gráfica N° 2).

Se valoró la distribución del grupo en estudio por género y rango de edad, se observó que de los 60 a 75 años de edad predominó el sexo femenino sobre el sexo masculino, correspondiendo 87 casos (58.7%) a mujeres y 61 casos (41.2%) a hombres para este grupo de edades, con un porcentaje acumulado del 84.5% del total de mujeres incluidas en el estudio, observándose una inversión de género al llegar al grupo de 76 a 80 años y mayores de 81 años, sumándose 41 casos (71.9%) para el sexo masculino, contra 16 casos (28%) para el sexo femenino en estos grupos de edades (Cuadro N° 3, Gráfica N° 3).

En relación al estado nutricional de la población total se encontraron 170 pacientes (82.9%) con algún tipo de malnutrición, predominando la obesidad en 98 pacientes que corresponde al 47.8% de la muestra, seguidos de 32 pacientes (15.6%) con sobrepeso, se encontraron 27 pacientes con bajo peso que corresponden al 13.2%, se observó que la desnutrición tuvo el menor número de casos al presentarse solo en 13 pacientes (6.3%). El resto con 35 casos que

corresponden al 17.1% de la muestra total, presentó un estado nutricional normal (Cuadro N° 4, Gráfica N° 4).

La distribución de frecuencias por sexo y estado nutricional en relación a obesidad no presentó diferencia entre ambos sexos, correspondiendo 49 casos (48.0%) del sexo masculino y 49 casos (47.6%) del sexo femenino. En relación a sobrepeso predominó el sexo masculino con 21 casos (20.6%) sobre el sexo femenino con 11 casos (10.7%). Con respecto a bajo peso predominó el sexo femenino con un total de 17 casos (16.5%) sobre 10 casos (9.8%) del sexo masculino. En el grupo con desnutrición predominó el sexo femenino con 9 casos (8.7%) sobre 4 casos (3.9%) del sexo masculino, por último en el grupo de pacientes con buen estado nutricional la diferencia fue mínima con un total de 35 casos, de los cuales 18 correspondieron al sexo masculino (17.6%) y 17 casos (16.5%) al sexo femenino (Cuadro N° 5, Gráfica N° 5).

En cuanto a los factores sociales en relación al estado civil y su distribución por género, el mayor porcentaje con 110 casos (53.6%) refirió estar casado, predominando el sexo masculino con 62 pacientes (60.8%), sobre 48 pacientes del sexo femenino (46.6%), seguidos de 57 casos (27.8%) de la población total que refirió ser viudo, donde el mayor número de viudos correspondió al sexo femenino con 39 pacientes (37.9%) sobre 18 pacientes (17.6%) del sexo masculino, en unión libre se encontraron 9 pacientes del sexo masculino (8.8%) y 9 del sexo femenino (8.8%); separados 7 pacientes del sexo masculino (6.9%) y 2 del sexo femenino (1.9%); por último 6 pacientes del sexo masculino (5.9%) y 5 pacientes del sexo femenino (4.9%) se encontraban solteros (Cuadro N° 6, Gráfica N° 6).

Al evaluar el estado civil en relación al estado nutricional, en el grupo de pacientes con bajo peso y desnutrición predominaron los casados con un total de 26 casos (23.6%), sobre 7 casos con viudez (12.3%) y 7 en unión libre (38.9%), en el grupo de sobrepeso y obesidad predominaron también los casados con 67

casos (60.9%) sobre 41 casos (72.0%) con viudez, 7 casos ((63.6%) solteros, 9 casos (50%) en unión libre y 6 casos (66.6%) separados (Cuadro N° 7).

En relación al tipo de religión, se encontró que más del 47.4% de la población pertenecía al grupo de católicos, encontrándose 35 casos (18.2%) en buen estado nutricional, 91 casos (47.4%) con obesidad, 28 casos (14.6%) con sobrepeso, 27 casos (14.15%) con bajo peso y en menor frecuencia desnutrición con 11 casos (5.7%). De los pacientes con religión cristiana, solo 6 contaron con algún tipo de malnutrición, predominando la obesidad en 3 casos (50%), 1 caso de sobrepeso (16.7%) y 2 de desnutrición (33.3%) para este grupo. En los Testigos de Jehová se encontraron 2 casos de sobrepeso (66.7%) y 1 de obesidad (33.3%). En aquellos con otro tipo de religión solo se observó 1 caso de sobrepeso que corresponde al 25% para este grupo y 3 (75%) de obesidad (Cuadro N° 8).

Al valorar la distribución de frecuencias por estado nutricional y escolaridad, se observó que el 18.5% de la población pertenecía al grupo de los analfabetas, encontrando 6 casos (15.8%) en buen estado nutricional, 7 casos (18.4%) con desnutrición y 12 casos (31.6%) con bajo peso. Del grupo de pacientes que saben leer y escribir con 16 casos (7.8%) se observó que solo 3 casos (18.8%) presentaban un buen estado nutricional, 4 casos (25%) se encontraron con desnutrición, 3 casos (18.8%) con bajo peso, 1 caso (6.3%) con sobrepeso y 5 casos (31.3%) con obesidad. El grupo con mayor número de casos correspondió a primaria incompleta, registrándose en 74 casos (36%) de la población total, de los cuales 13 presentaron un buen estado nutricional, 9 (12.2%) bajo peso, 10 (13.5%) sobrepeso, 42 (56.8%) obesidad y ninguno desnutrición. Con secundaria se registraron solo 15 casos (7.3%), de los cuales 4 (26.7%) se encontraron con buen estado nutricional, 2 con sobrepeso (13.3%) y 9 (60%) presentaron obesidad. Con bachillerato solo se encontraron 2 casos (33.3%) en buen estado nutricional y 4 casos (66.7%) con obesidad. Con profesional solo se registró 1 caso el cual se encontró con obesidad (Cuadro N° 9).

En base a la distribución de frecuencias por estado nutricional y tipo de familia de acuerdo a su composición, se observó que a pesar de que la mayoría de pacientes, 96 casos (46.8 %) de la población estudiada cuentan con un tipo de familia extensa, solo 11 pacientes presentaron buen estado nutricional, predominando la obesidad para este grupo con 61 casos (63.5%), seguidos de 17 casos (17.7%) con sobrepeso y un mínimo porcentaje con desnutrición y bajo peso. En aquellos que viven dentro de una familia nuclear, se registraron 10 casos (76.9%) de los 13 pacientes estudiados con desnutrición y un mínimo porcentaje de los pacientes con sobrepeso y obesidad. Dentro de una familia extensa compuesta solo se encontraron 5 casos en total, presentándose desnutrición, bajo peso y buen estado nutricional, con 1 caso para cada grupo sumando el 60% y 2 casos (40%) con obesidad. En el grupo de pacientes sin familia se presentaron 16 casos, de los cuales 9 casos que corresponden al 56.3% presentaron obesidad, 2 casos (12.5%) sobrepeso, 1 caso (6.3%) bajo peso y 4 casos (25%) se encontraron en buen estado nutricional (Cuadro N° 10).

De acuerdo al tipo de familia por su integración, 104 de los pacientes en estudio contaban con una familia integrada, de los cuales 11 casos (10.6%) correspondieron al grupo con desnutrición, 21 (20.2%) presentaron bajo peso, 13 (12.5%) sobrepeso, 41 (39.4%) obesidad y el resto contó con un estado nutricional normal. En relación a la familia semi-integrada, predominó la obesidad con 40 casos (61.5%), seguidos de sobrepeso en 16 casos (24.6%) y 1 caso (1.5%) con bajo peso, no se encontró ningún caso con desnutrición y solo 8 casos (12.3%) contaron con un estado nutricional normal. Con familia desintegrada se registraron 36 casos, de los cuales 17 casos (47.2%) presentaron obesidad, 3 (8.3%) sobrepeso, 2 (5.6%) desnutrición, 5 (13.9%) bajo peso y 9 casos (25%) presentaron un estado nutricional normal (Cuadro N° 11).

En cuanto al tipo de cuidador, se observó que a pesar de que el 90.8% de la población en estudio estaba al cuidado de un familiar, el 83.4% presentó algún tipo de malnutrición, de los cuales 12 (6.4%) presentaban desnutrición, 25 (13.4%)

bajo peso, 31 (16.6%) sobrepeso y en su mayoría con 88 casos (47.1%) presentaron obesidad. De los pacientes que se encontraban al cargo de un amigo, solo se registraron 9 casos, de los cuales solo 2 (22.2%) presentaron un estado nutricional normal, 3 casos (33.3%) presentaron obesidad, 2 casos (22.2%) bajo peso y solo 1 caso con sobrepeso (11.1%) y 1 (11.1%) con desnutrición. Con respecto a otro tipo de cuidador diferente a los mencionados, se registraron 9 casos, de los cuales 2 (22.2%) contaron con un estado nutricional normal y 7 (77.8%) presentaron obesidad (Cuadro N° 12).

Al tomar en cuenta la distribución de frecuencias por estado nutricional y ocupación, predominó el grupo de jubilados o pensionados con 109 casos, la mayoría con 50 casos (45.9%) correspondió a obesidad, se registraron 18 casos (16.5%) con sobrepeso, 11 casos (10.1%) con bajo peso y 7 casos (6.4%) con desnutrición. En el grupo de desempleados se encontraron un total de 54 casos, predominando la obesidad en 34 casos (63%), seguido de sobrepeso en 8 casos (14.8%), desnutrición en 3 casos (5.6%) y bajo peso en 5 casos (9.3%). En el grupo de jubilados o pensionados más otro empleo, se encontraron 19 casos, de los cuales 2 (10.5%) presentaron desnutrición, 3 (15.8%) bajo peso, 4 (21.1%) sobrepeso, 6 (31.6%) obesidad y solo 4 pacientes (21.1%) contaron con un estado nutricional dentro de lo normal. El grupo de empleados solo contó con 23 casos, de los cuales 4 (17.4%) se encontraron con un estado nutricional dentro de lo normal, hubo 1 caso de desnutrición (4.3%) y 8 con bajo peso (34.8%), además se registraron 2 casos (8.7%) con sobrepeso y 8 casos (34.8%) con obesidad (Cuadro N° 13).

Al revisar la distribución de frecuencias por estado nutricional y nivel económico, predominó el nivel económico medio con 85 casos, que corresponden al 41.4% de la población, de los cuales 48 (56.5%) son obesos, 19 (22.4%) presentaron sobrepeso, 2 (2.4%) bajo peso y 1 desnutrición (12%). El resto con 15 casos (17.6%) cuentan con un estado nutricional dentro de lo normal. Con

respecto al nivel medio alto, este presenta un menor número de casos registrándose un total de 21, de los cuales solo 3 (14.3%) se encontraron con un estado nutricional dentro de lo normal y se registraron 14 (66.7%) con obesidad y 4 (19%) con sobrepeso, por último solo se encontró 1 caso (0.48%) con sobrepeso del total de la población (Cuadro N° 14).

Al estudiar el tipo de vivienda, se observó que más del 50 % de la población en estudio cuenta con vivienda propia, encontrando dentro de este rubro 171 casos (83.4%), de los cuales solo se registraron 28 (16.4%) con estado nutricional normal, 143 pacientes cuentan con malnutrición (69.7%), de los cuales 24 (14.0%) presentaron bajo peso y 13 pacientes (7.6%) desnutrición, y con sobrepeso y obesidad 27 y 79 pacientes que correspondieron al 15.8% y 46.2% respectivamente. Solo se encontraron 34 casos de pacientes que rentaban vivienda, de estos 27 presentaron algún tipo de malnutrición como bajo peso en 3 casos (8.8%) y sobrepeso en 5 casos (14.7 %), predominando la obesidad con 19 casos (55.9%), solo se registraron 7 casos (20.6%) con estado nutricional normal (Cuadro N° 15).

En base a la distribución de frecuencias por estado nutricional y recreación, se observó que una gran parte de la población no contaba con ningún tipo de recreación, dentro de los cuales se encontró en la mayoría obesidad con 74 casos (60.2%), seguido de 27 casos (22.0%) con sobrepeso, 14 casos (11.4%) con estado nutricional normal, 7 casos (5.7%) con bajo peso y 1 caso (8%) con desnutrición. De los pacientes que contaban con algún tipo de recreación, se presentaron 12 casos (14.6%) con desnutrición, 20 casos (24.4%) con bajo peso, 21 casos (25.6%) con estado nutricional normal, 5 casos (6.1%) con sobrepeso y 24 casos (29.3%) con obesidad (Cuadro N° 16).

En base a la distribución de frecuencias por estado nutricional y tiempo libre, la mayoría de la población con 155 pacientes manifestaron tiempo libre, dentro de

los cuales se encontraron 12 casos (7.7%) con desnutrición, 19 casos (12.3%) con bajo peso, 31 casos (20%) sin alteración del estado nutricional, 23 casos (14.8%) en sobrepeso y la mayor parte con 70 casos (45.2%) presentó obesidad. De los pacientes que no contaban con tiempo libre solo se presentó 1 caso (2.0%) con desnutrición, 8 casos (16.0%) con bajo peso, 4 casos (8%) con buen estado nutricional, 9 casos (18%) con sobrepeso y por último se encontraron 28 casos (56.0%) con obesidad (Cuadro N° 17).

En relación a los factores mentales se consideró tanto el estado afectivo como cognitivo de los adultos mayores de acuerdo a género, encontrándose que la prevalencia de depresión fue mayor en el sexo femenino al registrarse 51 casos (67.1%), sobre 25 casos (32.9%) para el sexo masculino, lo que nos da un total de 76 pacientes (100%) con depresión de la población estudiada (Cuadro N° 18).

Al valorar el estado nutricional y depresión, por medio de la escala de Yesavage, se observó que solo 72 casos que corresponden al 37 % de la población general presentó depresión y malnutrición, de los cuales solo 2 casos (2.6%) de los pacientes se encontraron con desnutrición, 12 casos (15.8 %) con bajo peso, otros 12 casos (15.8%) con estado nutricional normal, 8 casos (10.5 %) con sobrepeso y el resto con 42 casos (55.3%) presentó obesidad. En base a los pacientes sin depresión se encontraron 11 casos (8.5%) con desnutrición, 11 casos (11.6%) con bajo peso, 23 casos (17.8%) sin alteración del estado nutricional, encontrando sobrepeso en 24 casos (18.6%) y obesidad en 56 casos (43.4%) en este rubro (Cuadro N° 19).

Al estudiar el estado cognitivo, la prevalencia de deterioro en la población total fue de 77 pacientes (37.9%), el resto con 128 pacientes (62.1%) se encontraron dentro de parámetros normales (62.1%). Predominó la presencia de deterioro cognitivo leve en el sexo femenino con 36 casos (57.1%) del total de mujeres, sobre el sexo masculino con 27 casos (42.9%) del total de hombres. Con deterioro

cognitivo moderado a grave, predominó nuevamente el sexo femenino con 9 casos (64.3%), en relación al sexo masculino con solo 5 casos (35.7%) de la muestra total del rubro (Cuadro N° 20).

De acuerdo a la distribución de frecuencias por estado nutricional y deterioro cognitivo valorado con la escala de Pfeiffer, se observó que más del 62% de la población en estudio cuenta con un estado mental considerado dentro de parámetros normales y el resto de la población en su mayoría presenta deterioro cognitivo leve y presenta algún tipo de malnutrición como son desnutrición en 7 casos (11.1%), bajo peso en 17 casos (27%), sobrepeso en 11 casos (11.1%) y 17 casos (27%) presentaron obesidad. Solo 15 casos (23.8%) tuvieron un estado nutricional normal. En base a los pacientes considerados con deterioro cognitivo moderado a grave se registraron solo 4 casos (28.6%) con desnutrición, 3 casos (21.4 %) con bajo peso, 3 (21.4%) con estado nutricional normal y 4 casos (28.6 %) correspondieron a obesidad (Cuadro N° 21).

Dentro de los factores físicos, se estudió el grado de dependencia funcional y los padecimientos más frecuentes para este grupo de edad.

Al evaluar el estado funcional por medio de la escala de valoración funcional de Barthel, solo un pequeño porcentaje de la población presentó algún tipo de dependencia funcional, registrándose 30 casos en total que correspondieron al 14.6% de nuestra muestra, de los cuales 7 casos (23.3%) correspondieron al sexo masculino y 23 casos (76.6%) al sexo femenino. Con independencia completa se reportaron 175 casos que corresponden al 85.3% de la población total (Cuadro N° 22).

En relación a la distribución por sexo y estado funcional, se observó que la dependencia leve predominó en el sexo femenino con 18 casos (72.0%) sobre 7 casos (28.0%) del sexo masculino. Con dependencia moderada solo se

registraron 4 casos del sexo femenino (100%) y ninguno para el sexo masculino, y en cuanto a dependencia total solo se registró 1 caso (100%) que correspondió al sexo femenino y ninguno para el sexo masculino (Cuadro N° 22).

En relación al estado nutricional y dependencia funcional, se observó que la mayoría de los pacientes son completamente independientes, predominando la obesidad para este grupo con 90 casos (51.4%), seguidos de 28 casos con estado nutricional normal (16%), 28 casos con sobrepeso (16%), 20 casos (11.4%) con bajo peso y por último 9 casos con desnutrición (5.1%). En cuanto a los pacientes que sufrieron algún tipo de dependencia, predominó la dependencia leve con un total de 25 pacientes que en su mayoría 8 casos (32%) presentaron obesidad, 3 casos (12%) sobrepeso, 6 casos (24%) estado nutricional normal, 5 casos (20%) bajo peso y 3 casos (12%) presentaron desnutrición. En base a los pacientes con dependencia total, solo se encontró 1 caso que correspondió a sobrepeso (Cuadro N° 23).

Al tomar en cuenta la distribución por frecuencias de los padecimientos más frecuentes y estado nutricional, observamos que la gran mayoría presentó en mayor o menor número algún tipo de patología o padecimiento junto con algún tipo de malnutrición, encontrándose hipertensión arterial (HAS) en 111 casos (54.1%), diabetes mellitus (DM) en 59 casos (28.7%), cardiopatías en 39 casos que corresponden al 19%, enfermedad articular degenerativa (EAD) 79 casos (38.5%), enfermedad ácido péptica (EAP) 42 casos (20.4%), estreñimiento 83 casos (40.4%), dislipidemias 26 casos (12.6%), inmovilidad 18 casos (8.7%), caídas 41 casos (20.10%), insomnio 80 casos (39.02%), polifarmacia 105 casos (51.2%), sin vida sexual activa 54 casos (SVSA) (26.3%), alteración visual 144 casos (70.2%) y alteración de la agudeza auditiva 111 casos (54.1%) (Cuadro N° 24).

Para desnutrición que cuenta con 13 casos del total de la población estudiada, los padecimientos más frecuentes fueron HAS con 9 casos, DM con 6 casos, cardiopatías con 3 casos, EAD con 7 casos, estreñimiento con 7 casos,

inmovilidad con 6 casos, caídas con 6 casos, insomnio con 7 casos, polifarmacia con 7 casos, alteración visual con 12 casos y alteración de la agudeza auditiva con 9 casos (Cuadros N° 24 y 25).

Para bajo peso que cuenta con 27 casos del total de la población estudiada, los padecimientos más frecuentes fueron HAS en 13 casos, DM en 11 casos, cardiopatías en 6 casos, EAD en 14 casos, EAP en 7 casos, dislipidemias en 5 casos, estreñimiento en 13 casos, inmovilidad en 8 casos, caídas en 12 casos insomnio en 17 casos, polifarmacia en 13 casos, SVSA en 8 casos, alteración visual en 26 casos y alteración de la agudeza auditiva en 26 casos (Cuadros N° 24 y 25).

Para obesidad que cuenta con 98 casos del total de la población estudiada, los padecimientos más frecuentes fueron HAS con 74 casos, DM con 26 casos, cardiopatías con 21 casos, EAD con 48 casos, EAP con 23 casos, dislipidemias con 16 casos, inmovilidad con 2 casos, caídas con 18 casos, insomnio con 46 casos, polifarmacia con 68 casos, SVSA con 19 casos, alteración visual en 76 casos y alteración de la agudeza auditiva en 63 casos (Cuadros N° 24 y 25).

Para sobrepeso que cuenta con 32 pacientes de la población total, se registraron con HAS 15 casos, DM 16 casos, cardiopatías 9 casos, EAD 10 casos, EAP 10 casos, dislipidemias 3 casos, inmovilidad 2 casos, caídas 5 casos, insomnio 10 casos, polifarmacia 17 casos, SVSA 14 casos, alteración visual 30 casos y alteración auditiva 23 casos (Cuadros N° 24 y 25).

De acuerdo a la distribución de frecuencias por estado nutricional y valoración geriátrica, en la gran mayoría de los pacientes que presentó algún tipo de malnutrición, se encontró por lo menos uno de los diferentes padecimientos esperados para este grupo de edad. También se registraron casos en pacientes con un estado nutricional normal. Ver frecuencias en (Cuadro N° 25).

De acuerdo a la distribución de frecuencias por estado nutricional y pluripatología, se observó que el 62.9 % de la población presenta pluripatología, de los cuales resaltan 7 casos (5.4%) que presentaron desnutrición, 14 casos (10.9%) bajo peso, 25 casos (19.4%) estado nutricional normal, 19 casos (14.7%) sobrepeso y 64 casos que corresponden al 10.8% presentaron obesidad. En el grupo de pacientes que no presentó pluripatología se encontraron 6 casos (7.8%) con desnutrición, 13 (17.1%) con bajo peso, 10 (13.2%) con estado nutricional normal, 13 (17.1%) con sobrepeso y 34 (44.7%) con obesidad (Cuadro N° 26).

También se exploró el grado de asociación entre indicadores de los factores sociales, físicos y mentales que condicionan la aparición de malnutrición, por lo que para su mejor comprensión se han descrito de acuerdo a cada tipo de malnutrición.

En relación a los factores sociales y sobrepeso, se encontró asociación entre la falta de actividades recreativas y la aparición de sobrepeso, con un OR de 4.331 y un I.C. de 1.593 a 11.776, también se encontró relación en aquellos casos con la evidencia de pertenecer a una familia desintegrada con un OR de 1.622 y un I.C. que va de .754 hasta 3.489 (Cuadro N° 27).

En relación a la presencia de factores físicos se encontró una asociación importante entre alteración visual y sobrepeso con un OR de 3.669 y un I.C. que va de .836 hasta 16.113, observándose también asociación entre diabetes mellitus y sobrepeso con un OR de 2.264 y un I.C. que va de 1.054 a 4.864, se encontró también relación aunque con menos significancia estadística con la presencia de cardiopatía, enfermedad ácido péptica y deficiencias auditivas (Cuadro N° 28).

En cuanto a la presentación de factores mentales y sobrepeso, a diferencia de los problemas con desnutrición y bajo peso, no se observó asociación alguna

con deterioro del estado cognitivo (demencia) o con la existencia de depresión (Cuadro N° 27).

En relación a los factores asociados a los estados de obesidad, dentro de los factores sociales resaltan la falta de actividades de recreación con un OR de 3.650 y un I.C. que va de 2.009 a 6.631, los casos de desempleo con un OR de 2.311 y un I.C. que va de 1.269 a 4.381, con respecto al estado civil en relación a aquellos casos en donde no contaban con su pareja, se observó un OR de 2.169 y un I.C. que va de 1.269 a 3.858, en cuanto al tipo de cuidador, llama la atención que cuando el cuidador principal no es un familiar cercano, sino un amigos u otro, se aprecia cierto grado de asociación con la obesidad presentando un OR de 1.406 y un I.C. .531 a 3.721. De acuerdo al tipo de familia no hubo gran diferencia entre aquellos que pertenecían a una familia nuclear y aquellos que pertenecían a una familia desintegrada, observándose un OR de 1.425 para aquellos que viven dentro de una familia nuclear con un I.C. de .517 a 4.039 y para aquellos que externaron pertenecer a una familia desintegrada se encontró un OR de 1.991 y un I.C. de 1.141 a 3.472. En cuanto al nivel económico bajo y la presentación de obesidad no se encontró relación alguna (Cuadro N° 27).

Entre los factores físicos y obesidad destacan la hipertensión arterial con un OR de 2.415 y un I.C. que va de 1.328 a 4.393, lo que indica la existencia de asociación entre esta y la presencia de obesidad, también se encontró asociación entre aquellos pacientes con vida sexual inactiva y obesidad, habiendo observado un OR de de 2.021, con un I.C. que va de 1.062 a 3.846, con respecto a la presencia de polifarmacia en asociación con obesidad se encontró un OR de 1.710 y un I.C. que va de 1.206 a 2.423, también se aprecio cierto grado de asociación con respecto a la variable pluripatología presentando un OR de 1.216 y un I.C. de .689 a 2.148, se encontraron valores discretamente por encima de la unidad para variables como enfermedad articular degenerativa, dislipidemia, estreñimiento, e insomnio (Cuadro N° 28).

Con respecto a los factores mentales que pudieran condicionar la aparición de obesidad, se encontró cierto grado de asociación en relación a depresión, con un OR de 1.610 y un I.C que va desde .910 a 2.849, no así en esta ocasión con respecto al deterioro del estado cognitivo en donde solo se encontró un OR de .248 y un I.C que va de .134 a .459 (Cuadro N° 27).

En relación a los factores sociales y desnutrición se encontró una asociación importante entre el bajo grado de escolaridad y la presentación de desnutrición, encontrando un OR de 19.058 y un I.C que va de 4.068 a 89.288, también resalta el bajo nivel económico con un OR de 14.791 y un IC que va de 1.886 a 116.016, en cuanto al tipo de familia de acuerdo a su composición, se observó que el pertenecer a una familia nuclear podría resultar ser un factor protector con un OR de .917 y un I.C que va de .878 a .957, en cuanto al hecho de pertenecer a una familia desintegrada, no contar con un cuidador principal que pertenezca a la familia, encontrarse desempleado, no contar con una vivienda propia y mala utilización del tiempo libre, los resultados no fueron los esperados probablemente porque el tamaño de la muestra fue insuficiente, ya que el grupo de desnutridos que se encontró fue muy pequeño y esto se ve reflejado en el I.C. que va desde antes de la unidad hasta después de la unidad , por lo que puede afirmarse que no parece existir asociación entre cada una de estas variables y la variable desnutrición (Cuadro N° 29).

Con respecto a los factores físicos que condicionan malnutrición, se encontró que existe relación entre dependencia física y desnutrición con un OR de 2.969 y un I.C. que va de .850 a 10.368, en relación a la existencia de asociación entre pluripatología y desnutrición se observó un OR de .669 y un I.C. que va de .216 hasta 2.071, por lo que puede afirmarse que no parece existir asociación entre estas dos variables, sin embargo cuando realizamos el análisis de las patologías mas frecuentes de manera individual, la evidencia de significancia estadística se modifico para cada una de las diferentes variables resaltando una fuerte

asociación entre las variables de inmovilidad y desnutrición con un OR de 10.114 y un I.C. que va de 3.013 a 33.956, seguido de caídas frecuentes caracterizándose por un OR de 2.970 y un I.C. que va de .948 a 9.305, la presencia de alteración visual registró un OR de 2.675 y un I.C. que va de .337 a 3.793, diabetes se encontró con un OR de 1.755 y un I.C. que va de .566 a 5.440, enfermedad articular degenerativa con un OR de 1.408 y un I.C. que va de .456 a 4.345, insomnio con un OR de 1.350 y un I.C. de .438 a 4.166, estreñimiento con un OR de 1.322 y un IC que va de .429 hasta 4.080, hipertensión arterial con un OR de 1.206 y un I.C. que va de .358 a 4.063 y por último mencionaremos alteración auditiva con un OR de 1.125 y un I.C. que va de .334 a 3.793, cabe mencionar que para algunas variables se observaron intervalos de confianza demasiado amplios que inician por debajo de la unidad, quizás consecuencia del reducido número de casos con desnutrición, en cuanto a cardiopatías y polifarmacia no se obtuvo un resultado estadísticamente significativo (Cuadro N° 30).

En lo que se refiere al grado de asociación con los factores mentales, se observó una fuerte asociación entre desnutrición y deterioro del estado cognitivo con un OR de 10.500 y un I.C. que va de 2.261 hasta 48.772, no así con respecto a la relación existente entre depresión y desnutrición, en donde solo se encontró un OR de .290 y un I.C. de .063 a 1.345 que nos demuestra la falta de asociación entre estas dos variables (Cuadro N° 29).

En relación al número de casos con bajo peso y su relación con los factores sociales, se encontró una fuerte asociación con respecto al nivel económico bajo, observándose un OR de 7.963 y un I.C. que va de 2.087 hasta 30.389, seguido de un bajo nivel escolar caracterizado por un OR de 1.757 con un I.C. que va de 1.144 hasta 2.696, y nuevamente se encontró a la familia nuclear como un factor protector para la presentación de bajo peso con un OR de .418 y un I.C. que va de .053 a 3.229 (Cuadro N° 29).

Con respecto a los factores físicos que condicionan bajo peso, se encontró una fuerte asociación en relación a la alteración visual, encontrándose un OR de 6.364 y un I.C de .835 a 48.512 para esta variable, seguido de problemas de inmovilidad con un OR de 5.344 y un I.C. que va de 1.965 a 14.535, historia de caídas recientes con un OR de 3.049, y un I.C. que va de 1.315 a 7.069, además se observó relación entre dependencia funcional y bajo peso con un OR de 2.482 y un I.C. que va de .947 a 6.544, de manera similar se encontró relación con insomnio, ya que se observó un OR de 2.130 y un I.C que va de .924 a 4.911 (Cuadro N° 30)

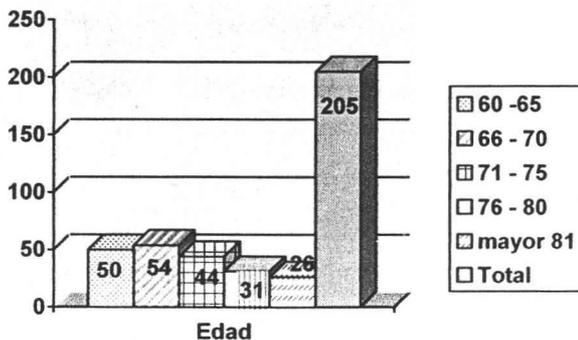
También se encontró relación pero con menor significancia estadística en patologías como diabetes, enfermedad articular degenerativa, enfermedad ácido péptica y estreñimiento con un OR apenas por encima de la unidad.

En cuanto a la existencia de factores mentales y su relación con la presentación de bajo peso, se observó una fuerte asociación con deterioro del estado cognitivo y/o demencia, registrándose un OR de 6.065 y un I.C. que va de 2.426 a 15.166, y por último en relación a la presentación de depresión y bajo peso se encontró la existencia de asociación entre estas variables con un OR de 1.425 y un I.C. que va de .629 a 3.231(Cuadro N° 29).

CUADRO Nº 1. RANGO DE EDADES EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

EDAD	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE (%)	PORCENTAJE REAL (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)	$\bar{X}=71.2$ $Mo= 66$ $Md= 70$ $DE \pm 7.04$
60 – 65	50	24.3	24.4	24.4	
66 – 70	54	26.2	26.3	50.7	
71 – 75	44	21.4	21.5	72.2	
76 – 80	31	15.0	15.1	87.3	
≥ 81	26	12.6	12.7	100	
TOTAL	205	99.5	100		

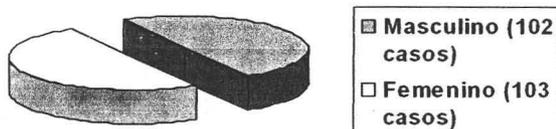
GRAFICA Nº 1. RANGO DE EDADES EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.



CUADRO N° 2. DISTRIBUCION DE GENERO EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	SEXO	
	No.	%
MASCULINO	102	49.8%
FEMENINO	103	50.2%
Total	205	100.0%

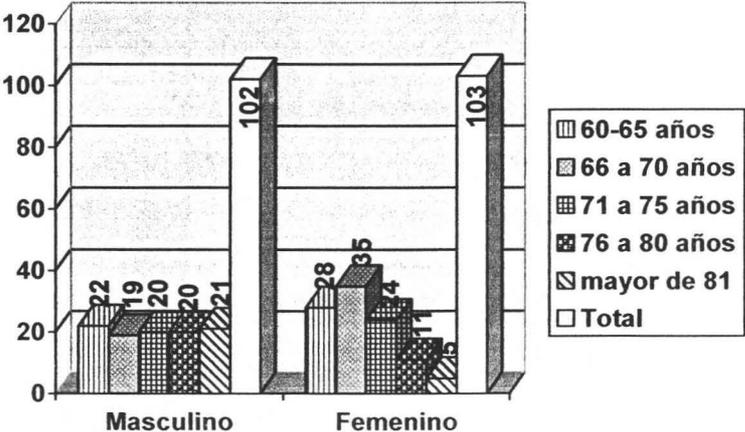
GRAFICA N° 2. DISTRIBUCION DE GENERO EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.



CUADRO N° 3. DISTRIBUCION DE GENERO Y RANGO DE EDAD EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	SEXO			
	MASCULINO		FEMENINO	
	EDAD		EDAD	
	No.	%	No.	%
60-65 años	22	21.6%	28	27.2%
66 a 70 años	19	18.6%	35	34.0%
71 a 75 años	20	19.6%	24	23.3%
76 a 80 años	20	19.6%	11	10.7%
mayor de 81	21	20.6%	5	4.9%
Total	102	100.0%	103	100.0%

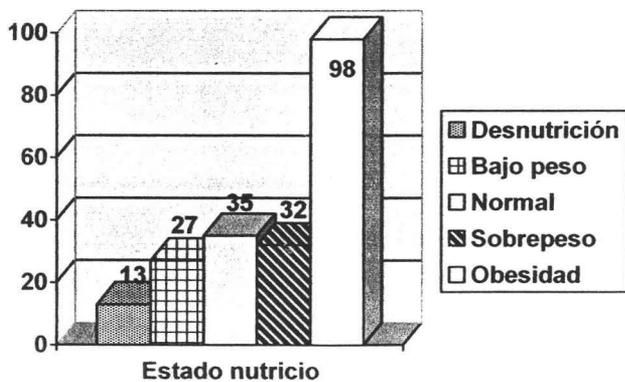
GRAFICA N° 3. DISTRIBUCION DE GENERO Y RANGO DE EDAD EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.



CUADRO N° 4. ESTADO NUTRICIO EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	ESTADO NUTRICIO	
	No.	%
DESNUTRICION ^{IMC} ≤ 17	13	6.3%
BAJO PESO 17.1 a 20	27	13.2%
NORMAL 20.1 a 24.9	35	17.1%
SOBREPESO 25 a 26.9	32	15.6%
OBESIDAD ≥27	98	47.8%
Total	205	100.0%

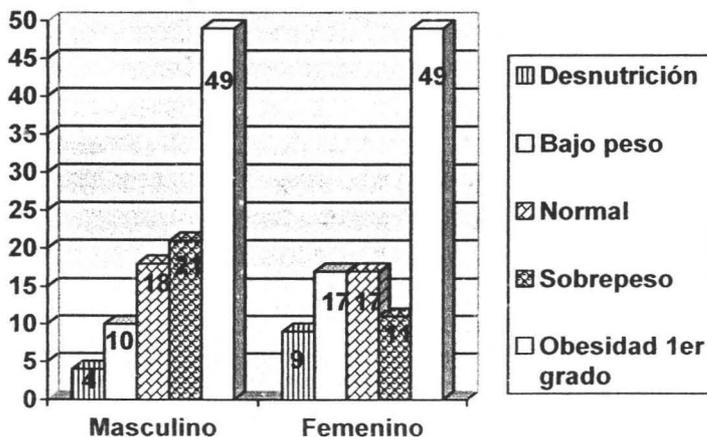
GRAFICA N° 4. ESTADO NUTRICIO EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.



CUADRO N° 5. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y SEXO EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	ESTADO NUTRICIO			
	MASCULINO		FEMENINO	
	NOM		NOM	
	No.	%	No.	%
DESNUTRICION ≤ 17	4	3.9%	9	8.7%
BAJO PESO 17.1 a 20	10	9.8%	17	16.5%
NORMAL 20.1 a 24.9	18	17.6%	17	16.5%
SOBREPESO 25 a 26.9	21	20.6%	11	10.7%
OBESIDAD ≥ 27	49	48.0%	49	47.6%
Total	102	100.0%	103	100.0%

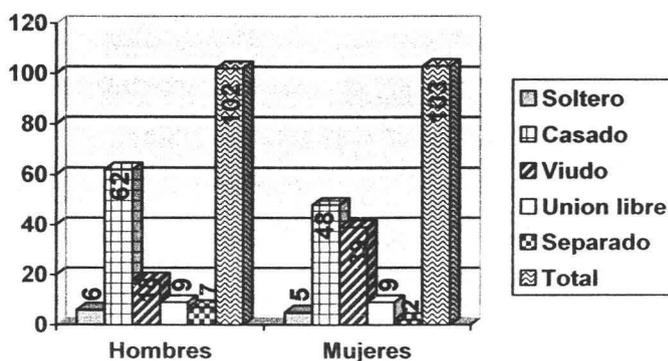
GRAFICA N° 5. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y SEXO EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.



CUADRO N° 6. RELACION ENTRE SEXO Y ESTADO CIVIL EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	SEXO			
	MASCULINO		FEMENINO	
	ESTADO CIVIL		ESTADO CIVIL	
	No.	%	No.	%
Soltero	6	5.9%	5	4.9%
Casado	62	60.8%	48	46.6%
Viudo	18	17.6%	39	37.9%
Unión libre	9	8.8%	9	8.7%
Separado	7	6.9%	2	1.9%
Total	102	100.0%	103	100.0%

GRAFICA N° 6. RELACION ENTRE SEXO Y ESTADO CIVIL EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.



CUADRO N° 7. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y ESTADO CIVIL EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	ESTADO CIVIL									
	Soltero		Casado		Viudo		Unión libre		Separado	
	NOM		NOM		NOM		NOM		NOM	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
DESNUTRICION = $o < 17$			12	10.9%			1	5.6%		
BAJO PESO 17.1 a 20			14	12.7%	7	12.3%	6	33.3%		
NORMAL 20.1 a 24.9	4	36.4%	17	15.5%	9	15.8%	2	11.1%	3	33.3%
SOBREPESO 25 a 26.9	1	9.1%	19	17.3%	5	8.8%	5	27.8%	2	22.2%
OBESIDAD = $o > 27$	6	54.5%	48	43.6%	36	63.2%	4	22.2%	4	44.4%
Total	11	100.0%	110	100.0%	57	100.0%	18	100.0%	9	100.0%

CUADRO N° 8. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y RELIGION EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	RELIGION							
	Católica		Cristiana		Testigo de Jehova		Otro	
	NOM		NOM		NOM		NOM	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
DESNUTRICION ≤ 17	11	5.7%	2	33.3%				
BAJO PESO 17.1 - 20	27	14.1%						
NORMAL 20.1 - 24.9	35	18.2%						
SOBREPESO 25 - 26.9	28	14.6%	1	16.7%	2	66.7%	1	25.0%
OBESIDAD ≥ 27	91	47.4%	3	50.0%	1		3	75.0%
Total	192	100.0%	6	100.0%	3	100.0%	4	100.0%

CUADRO N° 9. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y ESCOLARIDAD EN GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	ESCOLARIDAD													
	Analfabeta		Sabe leer y escribir		Primaria incompleta		Primaria completa		Secundaria		Bachillerato		Profesional	
	NOM		NOM		NOM		NOM		NOM		NOM		NOM	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
DESNUTRICION = $\omega < 1$	7	18.4%	4	25.0%			2	3.6%						
BAJO PESO 17.1 a 20	12	31.6%	3	18.8%	9	12.2%	3	5.5%						
NORMAL 20.1 a 24.9	6	15.8%	3	18.8%	13	17.6%	7	12.7%	4	26.7%	2	33.3%		
SOBREPESO 25 a 26	2	5.3%	1	6.3%	10	13.5%	13	23.6%	2	13.3%	4	66.7%		
OBESIDAD = $\omega > 27$	11	28.9%	5	31.3%	42	56.8%	30	54.5%	9	60.0%			1	100%
Total	38	100%	16	100%	74	100%	55	100%	15	100%	6	100%	1	100%

CUADRO N° 10. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y FAMILIA POR SU COMPOSICION EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	TIPO DE FAMILIA POR SU COMPOSICION							
	Familia nuclear		Familia extensa		Familia extensa completa		Sin familia	
	NOM		NOM		NOM		NOM	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
DESNUTRICION $\leq \omega 17$	10	11.4%	2	2.1%	1	20.0%		
BAJO PESO 17.1 a 20	20	22.7%	5	5.2%	1	20.0%	1	6.3%
NORMAL 20.1 a 24.9	19	21.6%	11	11.5%	1	20.0%	4	25.0%
SOBREPESO 25 a 26.9	13	14.8%	17	17.7%			2	12.5%
OBESIDAD ≥ 27	26	29.5%	61	63.5%	2	40.0%	9	56.3%
Total	88	100.0%	96	100.0%	5	100.0%	16	100.0%

CUADRO N° 11. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y FAMILIA POR SU INTEGRACION EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	FAMILIA POR SU INTEGRACION					
	Familia integrada		Familia desintegrada		Familia semi - integrada	
	NOM		NOM		NOM	
	No.	%	No.	%	No.	%
DESNUTRICION \leq 17	11	10.6%	2	5.6%		
BAJO PESO 17.1 a 20	21	20.2%	5	13.9%	1	1.5%
NORMAL 20.1 a 24.9	18	17.3%	9	25.0%	8	12.3%
SOBREPESO 25 a 26.9	13	12.5%	3	8.3%	16	24.6%
OBESIDAD \geq 27	41	39.4%	17	47.2%	40	61.5%
Total	104	100.0%	36	100.0%	65	100.0%

CUADRO N° 12. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y CUIDADOR EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	CUIDADOR					
	Familiar		Amigo		Otro	
	NOM		NOM			
	No.	%	No.	%	No.	%
DESNUTRICION \leq 17	12	6.4%	1	11.1%		
BAJO PESO 17.1 a 20	25	13.4%	2	22.2%		
NORMAL 20.1 a 24.9	31	16.6%	2	22.2%	2	22.2%
SOBREPESO 25 a 26.9	31	16.6%	1	11.1%		
OBESIDAD \geq 27	88	47.1%	3	33.3%	7	77.8%
Total	187	100.0%	9	100.0%	9	100.0%

CUADRO N° 13. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y OCUPACION EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	OCUPACION							
	Jubilado o pensionado		Jubilado o pensionado más empleo		Empleado		Desempleado	
	NOM		NOM		NOM		NOM	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
DESNUTRICION ≤ 17	7	6.4%	2	10.5%	1	4.3%	3	5.6%
BAJO PESO 17.1 a 20	11	10.1%	3	15.8%	8	34.8%	5	9.3%
NORMAL 20.1 a 24.9	23	21.1%	4	21.1%	4	17.4%	4	7.4%
SOBREPESO 25 a 26.9	18	16.5%	4	21.1%	2	8.7%	8	14.8%
OBESIDAD ≥ 27	50	45.9%	6	31.6%	8	34.8%	34	63.0%
Total	109	100.0%	19	100.0%	23	100.0%	54	100.0%

CUADRO N° 14. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y NIVEL ECONOMICO EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	NIVEL ECONOMICO									
	Bajo		Medio bajo		Medio		Medio alto		Alto	
	NOM		NOM		NOM		NOM		NOM	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
DESNUTRICION $= 0 < 17$	11	19.0%	1	2.5%	1	1.2%				
BAJO PESO 17.1 a 20	20	34.5%	5	12.5%	2	2.4%				
NORMAL 20.1 a 24.9	12	20.7%	5	12.5%	15	17.6%	3	14.3%		
SOBREPESO 25 a 26.9			8	20.0%	19	22.4%	4	19.0%	1	100%
OBESIDAD $= 0 > 27$	15	25.9%	21	52.5%	48	56.5%	14	66.7%		
Total	58	100%	40	100%	85	100%	21	100%	1	100%

CUADRO N° 15. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y VIVIENDA EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES

	VIVIENDA			
	Propia		Rentada	
	NOM		NOM	
	No.	%	No.	%
DESNUTRICION ≤ 17	13	7.6%		
BAJO PESO 17.1 a 20	24	14.0%	3	8.8%
NORMAL 20.1 a 24.9	28	16.4%	7	20.6%
SOBREPESO 25 a 26.9	27	15.8%	5	14.7%
OBESIDAD ≥ 27	79	46.2%	19	55.9%
Total	171	100.0%	34	100.0%

CUADRO N° 16. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y RECREACION EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	RECREACION			
	SI		NO	
	NOM		NOM	
	No.	%	No.	%
DESNUTRICION ≤ 17	12	14.6%	1	.8%
BAJO PESO 17.1 a 20	20	24.4%	7	5.7%
NORMAL 20.1 a 24.9	21	25.6%	14	11.4%
SOBREPESO 25 a 26.9	5	6.1%	27	22.0%
OBESIDAD ≥ 27	24	29.3%	74	60.2%
Total	82	100.0%	123	100.0%

CUADRO N° 17. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y TIEMPO LIBRE EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	TIEMPO LIBRE			
	SI		NO	
	NOM		NOM	
	No.	%	No.	%
DESNUTRICION ≤ 17	12	7.7%	1	2.0%
BAJO PESO 17.1 a 20	19	12.3%	8	16.0%
NORMAL 20.1 a 24.9	31	20.0%	4	8.0%
SOBREPESO 25 a 26.9	23	14.8%	9	18.0%
OBESIDAD ≥ 27	70	45.2%	28	56.0%
Total	155	100.0%	50	100.0%

CUADRO N° 18. RELACION ENTRE DEPRESION Y SEXO EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	ESCALA GERIATRICA DE YESAVAGE			
	DEPRESION		SIN DEPRESION	
	SEXO		SEXO	
	No.	%	No.	%
MASCULINO	25	32.9%	77	59.7%
FEMENINO	51	67.1%	52	40.3%
Total	76	100.0%	129	100.0%

CUADRO N° 19. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y DEPRESION EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	ESCALA GERIATRICA DE YESAVAGE			
	DEPRESION		SIN DEPRESION	
	NOM		NOM	
	No.	%	No.	%
DESNUTRICION ≤ 17	2	2.6%	11	8.5%
BAJO PESO 17.1 a 20	12	15.8%	15	11.6%
NORMAL 20.1 a 24.9	12	15.8%	23	17.8%
SOBREPESO 25 a 26.9	8	10.5%	24	18.6%
OBESIDAD ≥ 27	42	55.3%	56	43.4%
Total	76	100.0%	129	100.0%

CUADRO N° 20. RELACION ENTRE ESTADO COGNITIVO Y SEXO EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	VALORACION DE PFEIFFER					
	NORMAL		DETERIORO COGNITIVO LEVE		DETERIORO COGNITIVO MOD/GVE	
	SEXO		SEXO		SEXO	
	No.	%	No.	%	No.	%
MASCULINO	70	54.7%	27	42.9%	5	35.7%
FEMENINO	58	45.3%	36	57.1%	9	64.3%
Total	128	100.0%	63	100.0%	14	100.0%

CUADRO N° 21. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y ESTADO COGNITIVO EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	VALORACION DE PFEIFFER					
	NORMAL		DETERIORO COGNITIVO LEVE		DETERIORO COGNITIVO MOD/GVE	
	NOM		NOM		NOM	
	No.	%	No.	%	No.	%
DESNUTRICION ≤ 17	2	1.6%	7	11.1%	4	28.6%
BAJO PESO 17.1 a 20	7	5.5%	17	27.0%	3	21.4%
NORMAL 20.1 a 24.9	17	13.3%	15	23.8%	3	21.4%
SOBREPESO 25 a 26.9	25	19.5%	7	11.1%		
OBESIDAD ≥ 27	77	60.2%	17	27.0%	4	28.6%
Total	128	100.0%	63	100.0%	14	100.0%

CUADRO N° 22. RELACION ENTRE ESTADO FUNCIONAL Y SEXO EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	VALORACION FUNCIONAL DE BARTHEL							
	Dependencia total (menos de 20 pts)		Dependencia Moderada (entre 40 a 55 pts)		Dependencia leve (igual o menos de 60 puntos)		Independencia completa (100 puntos)	
	SEXO		SEXO		SEXO		SEXO	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino				7	28.0%	95	54.3%	
Femenino	1	100.0%	4	100.0%	18	72.0%	80	45.7%
Total	1	100.0%	4	100.0%	25	100.0%	175	100.0%

CUADRO N° 23. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y VALORACION FUNCIONAL EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	VALORACION FUNCIONAL DE BARTHEL							
	Dependencia total (menos de 20 puntos)		Dependencia moderada (entre 40 a 55 puntos)		Dependencia leve (igual o menos de 60 puntos)		Independencia completa (100 puntos)	
	NOM		NOM		NOM		NOM	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
DESNUTRICION ≤ 17			1	25.0%	3	12.0%	9	5.1%
BAJO PESO 17.1 a 20			2	50.0%	5	20.0%	20	11.4%
NORMAL 20.1 a 24.9			1	25.0%	6	24.0%	28	16.0%
SOBREPESO 25 a 26.9	1	100.0%			3	12.0%	28	16.0%
OBESIDAD ≥ 27					8	32.0%	90	51.4%
Total	1	100.0%	4	100.0%	25	100.0%	175	100.0%

CUADRO N° 24. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y PATOLOGIA EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

		NOM									
		DESNUTRICION = o < 17		BAJO PESO 17.1 a 20		NORMAL 20.1 a 24.9		SOBREPESO 25 a 26.9		OBESIDAD = o > 27	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
HIPERTENSION	SI	9	6.7%	13	9.7%	23	17.2%	15	11.2%	74	55.2%
ARTERIAL SISTEMICA	NO	4	5.6%	14	19.7%	12	16.9%	17	23.9%	24	33.8%
DIABETES MELLITUS	SI	6	8.7%	11	15.9%	10	14.5%	16	23.2%	26	37.7%
	NO	7	5.1%	16	11.8%	25	18.4%	16	11.8%	72	52.9%
CARDIOPATIAS	SI	3	6.1%	6	12.2%	10	20.4%	9	18.4%	21	42.9%
	NO	10	6.4%	21	13.5%	25	16.0%	23	14.7%	77	49.4%
ENFERMEDAD ART	SI	7	7.4%	14	14.9%	15	16.0%	10	10.6%	48	51.1%
DEGENERATIVA	NO	6	5.4%	13	11.7%	20	18.0%	22	19.8%	50	45.0%
ENFERMEDAD ACIDO	SI	2	3.8%	7	13.2%	11	20.8%	10	18.9%	23	43.4%
PEPTICA	NO	11	7.2%	20	13.2%	24	15.8%	22	14.5%	75	49.3%
DISLIPIDEMIAS	SI	2	6.7%	5	16.7%	4	13.3%	3	10.0%	16	53.3%
	NO	11	6.3%	22	12.6%	31	17.7%	29	16.6%	82	46.9%
OTRAS ENFERMEDADE	SI	1	2.5%	4	10.0%	6	15.0%	6	15.0%	23	57.5%
	NO	12	7.3%	23	13.9%	29	17.6%	26	15.8%	75	45.5%
NINGUN PADECIMIENTO	SI	1	6.7%	7	46.7%	3	20.0%	1	6.7%	3	20.0%
	NO	12	6.3%	20	10.5%	32	16.8%	31	16.3%	95	50.0%
TOTAL		13	6.3%	27	13.2%	35	17.1%	32	15.6%	98	47.8%

CUADRO Nº 25. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y VALORACION GERIATRICA EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

		NOM									
		DESNUTRICION = o <17		BAJO PESO 17.1 a 20		NORMAL 20.1 a 24.9		SOBREPESO 25 a 26.9		OBESIDAD = o >27	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
ULCERA	NO	13	6.3%	27	13.2%	35	17.1%	32	15.6%	98	47.8%
ESTREÑIMIENTO	SI	7	7.2%	13	13.4%	14	14.4%	15	15.5%	48	49.5%
	NO	6	5.6%	14	13.0%	21	19.4%	17	15.7%	50	46.3%
INMOVILIDAD	SI	6	28.6%	8	38.1%	3	14.3%	2	9.5%	2	9.5%
	NO	7	3.8%	19	10.3%	32	17.4%	30	16.3%	96	52.2%
CAIDAS	SI	6	12.2%	12	24.5%	8	16.3%	5	10.2%	18	36.7%
	NO	7	4.5%	15	9.6%	27	17.3%	27	17.3%	80	51.3%
INSOMNIO	SI	7	7.3%	17	17.7%	16	16.7%	10	10.4%	46	47.9%
	NO	6	5.5%	10	9.2%	19	17.4%	22	20.2%	52	47.7%
POLIFARMACIA	SI	7	5.9%	13	10.9%	14	11.8%	17	14.3%	68	57.1%
	NO	6	7.0%	14	16.3%	21	24.4%	15	17.4%	30	34.9%
VIDA SEXUAL ACTIVA	SI	2	3.7%	8	14.8%	11	20.4%	14	25.9%	19	35.2%
	NO	11	7.3%	19	12.6%	24	15.9%	18	11.9%	79	52.3%
PARO	SI					1	100.0%				
CARDIOPULMONAR	NO	13	6.4%	27	13.2%	34	16.7%	32	15.7%	98	48.0%
ALTERACION VISUAL	SI	12	7.1%	26	15.4%	25	14.8%	30	17.8%	76	45.0%
	NO	1	2.8%	1	2.8%	10	27.8%	2	5.6%	22	61.1%
ALTERACION AGUDEZ	SI	9	6.6%	16	11.7%	26	19.0%	23	16.8%	63	46.0%
AUDITIVA	NO	4	5.9%	11	16.2%	9	13.2%	9	13.2%	35	51.5%
TOTAL		13	6.3%	27	13.2%	35	17.1%	32	15.6%	98	47.8%

CUADRO Nº 26. RELACION ENTRE ESTADO NUTRICIO Y PLURIPATOLOGIA EN EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES.

	PLURIPATOLOGIA			
	NO		SI	
	NOM		NOM	
	No.	%	No.	%
DESNUTRICION ≤ 17	6	7.9%	7	5.4%
BAJO PESO 17.1 a 20	13	17.1%	14	10.9%
NORMAL 20.1 a 24.9	10	13.2%	25	19.4%
SOBREPESO 25 a 26.9	13	17.1%	19	14.7%
OBESIDAD ≥27	34	44.7%	64	49.6%
Total	76	100.0%	129	100.0%

CUADRO Nº 27. FACTORES DE RIESGO MENTALES Y SOCIALES ASOCIADOS AL ESTADO DE MALNUTRICION

FACTOR	SOBREPESO			OBESIDAD		
	OR	Intervalo de confianza		OR	Intervalo de confianza	
		Bajo	Alto		Bajo	Alto
Depresión (Yesavage)	.515	.219	1.212	1.610	.910	2.849
Deterioro cognitivo (Pfeiffer)	.412	.169	1.005	.248	.134	.459
Estado civil	.502	.213	1.183	2.169	1.219	3.858
Nivel escolar	.247	.072	.849	.354	.182	.690
Familia Nuclear	.757	.164	3.504	1.445	.517	4.039
Familia desintegrada	1.622	.754	3.489	1.991	1.141	3.472
Cuidador	.296	.038	2.307	1.406	.531	3.721
Ocupación	.920	.386	2.193	2.311	1.219	4.381
Nivel económico	.307	.131	.722	.421	.240	.739
Vivienda	.920	.327	2.587	1.475	.703	3.094
Recreación	4.331	1.593	11.776	3.650	2.009	6.631
Tiempo libre	1.260	.540	2.937	1.545	.813	2.936

CUADRO N° 28. FACTORES DE RIESGO FISICOS ASOCIADOS AL ESTADO DE MALNUTRICION

FACTOR	SOBREPESO			OBESIDAD		
	OR	Intervalo de confianza		OR	Intervalo de confianza	
		Bajo	Alto		Bajo	Alto
Estado funcional (Barthel)	.585	.166	2.061	.364	.153	.866
Pluripatología	.837	.387	1.809	1.216	.689	2.148
Hipertensión arterial	.400	.186	.861	2.415	1.328	4.393
Diabetes mellitus	2.264	1.054	4.864	.537	.297	.972
Cardiopatías	1.301	.557	3.037	.769	.403	1.470
Enfermedad articular degenerativa	.482	.215	1.077	1.273	.734	2.208
Enfermedad ácido péptica	1.374	.603	3.130	.787	.419	13477
Dislipidemia	.559	.159	1.957	1.296	.596	2.817
Otras enfermedades	.943	.360	2.473	1.624	.808	3.262
Estreñimiento	.979	.460	2.085	1.136	.656	1.968
Inmovilidad	.540	.120	2.443	.096	.022	.426
Caídas	.543	.197	1.496	.552	.285	1.067
Insomnio	.460	.206	1.028	1.008	.582	1.747
Polifarmacia	.789	.370	1.683	1.710	1.206	2.423
Vida sexual activa	.387	.177	.846	2.021	1.062	3.846
Paro cardiopulmonar	.994	.983	1.006	.991	.973	1.009
Alteración visual	3.669	.836	16.113	.520	.249	1.085
Alteración auditiva	1.323	.575	3.040	.803	.448	1.437

CUADRO N° 29. FACTORES DE RIESGO MENTALES Y SOCIALES ASOCIADOS AL ESTADO DE MALNUTRICION

FACTOR	BAJO PESO			DESNUTRICION		
	OR	Intervalo de confianza		OR	Intervalo de confianza	
		Bajo	Alto		Bajo	Alto
Depresión (Yesavage)	1.425	.629	3.231	.290	.063	1.345
Deterioro cognitivo (Pfeiffer)	6.065	2.426	15.166	10.500	2.261	48.772
Estado civil	.540	.217	1.344	.859	.533	.672
Nivel escolar	1.757	1.144	2.698	19.058	4.068	89.288
Familia nuclear	.418	.053	3.299	.917	.878	.957
Familia desintegrada	.600	.464	.774	.171	.037	.791
Cuidador	.983	.875	1.104	.858	.105	7.004
Ocupación	.889	.727	1.088	.829	.220	3.134
Nivel económico	7.963	2.087	30.389	14.791	1.886	116.016
Vivienda	.929	.800	1.079	.823	.771	.879
Recreación	.470	.348	.635	.048	.006	.376
Tiempo libre	1.363	.557	3.339	.243	.031	1.919

CUADRO N° 30. FACTORES DE RIESGO FISICOS ASOCIADOS AL ESTADO DE MALNUTRICION

FACTOR	BAJO PESO			DESNUTRICION		
	OR	Intervalo de confianza		OR	Intervalo de confianza	
		Bajo	Alto		Bajo	Alto
Estado funcional (Barthel)	2.482	.941	6.544	2.969	.850	10.368
Pluripatología	.590	.261	.1.333	.669	.216	2.071
Hipertensión arterial	.437	.193	.991	1.206	.358	4.063
Diabetes mellitus	1.422	3621	3.259	1.755	.566	5.440
Cardiopatías	.897	.340	2.366	.952	.251	3.608
Enfermedad articular degenerativa	1.319	.587	2.967	1.408	.456	4.345
Enfermedad ácido péptica	1.004	.399	2.530	.503	.108	2.345
Dislipidemia	1.391	.482	4.011	1.065	.224	5.063
Otras enfermedades	.686	.223	2.109	.327	.041	2.591
Estreñimiento	1.039	.462	2.336	1.322	.429	4.080
Inmovilidad	5.344	1.965	14.535	10.114	3.013	33.956
Caídas	3.049	1.315	7.069	2.970	.948	9.305
Insomnio	2.130	.924	4.911	1.350	.438	4.166
Polifarmacia	.631	.280	1.421	.833	.270	2.573
Vida sexual activa	.828	.339	2.019	2.043	.438	9.528
Paro cardiopulmonar	.994	.983	1.005	.995	.985	1.005
Alteración visual	6.364	.835	48.512	2.675	.337	21.256
Alteración auditiva	.685	.299	1.571	1.125	.334	3.793

VIII. DISCUSION.

La malnutrición se define como el estado que ocurre ante un desequilibrio excesivo o deficiencia de un determinado nutriente, en relación con la demanda fisiológica. Como consecuencia de esto puede alterarse el equilibrio energético y los trastornos comprenden por un lado la obesidad y por otro la desnutrición, ambos casos pueden acompañarse de deficiencias de micronutrientes, siendo la obesidad el tipo más frecuente de malnutrición en el anciano ambulatorio.^{21, 23, 50,5}

Los adultos mayores se consideran un grupo en riesgo de tener problemas nutricionales por una serie de factores, entre los que destacan los físicos, sociales, fisiológicos y socioeconómicos.^{52,53} El conocimiento de los factores ayuda a identificar a los pacientes con mayor riesgo y permite prevenir o intervenir precozmente con la finalidad de mejorar la salud y mantener la función, sin embargo, poco se sabe sobre la distribución y los factores que determinan la inseguridad alimentaria en los ancianos residentes de las áreas urbanas y rurales de nuestro país.^{22,23,53}

La medición nutricional en ancianos es un reto debido a la dificultad para definir malnutrición, en todos los casos se realizó una valoración integral, utilizando criterios antropométricos y evaluando factores de riesgo para determinar su estado nutricional mediante escalas de valoración nutricional y de evaluación geriátrica explorando su salud de manera integral.^{17,22,35,36,37,38}

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar N° 23, en el período correspondiente del 01 de Abril al 30 de Octubre del 2004. Se incluyeron un total de 205 pacientes: 102 hombres (49.8 %) y 103 mujeres (50.2%). En relación a la estructura poblacional, se encontró que las características de los ancianos estudiados son muy similares a lo reportado a nivel nacional por el INEGI, en donde la mayoría de las personas mayores se encuentran en el grupo de viejos- jóvenes (edades comprendidas entre los 65 y 74 años),^{3,5,7} ya que al valorar en nuestro estudio el rango de edades, predominó el grupo que se encuentra entre los 66 y 75 años abarcando un 38.2%% de la población en

estudio y si tomamos en cuenta que para el presente estudio se adoptó la definición de adulto mayor de acuerdo a la OMS en donde se considera adulto mayor para un país en vías de desarrollo a toda persona de 60 años en adelante, nuestra cifra asciende a 59.8% de la población total.

En relación a la distribución por sexo y rango de edad, para el grupo de 66 a 70 años de edad predominó el sexo femenino con 87 casos (41.2%) en relación al sexo masculino con 61 casos (58.8%) En casi todos los rangos de edad la población del sexo femenino es mayor por lo que podemos aseverar que la muestra de ancianos estudiada, en cierta medida, es representativa en edad y sexo de la población senecta a nivel nacional.^{54, 55}

En el grupo constituido por los adultos mayores de 81 años, 12.7% de la muestra total, predominó el sexo masculino en un 80.8% en relación al sexo femenino con 19.2%. Diversos estudios refieren que en edades avanzadas las mujeres superan en número a los hombres, teniendo una esperanza de vida al nacimiento hasta 7 años mayor que los varones;^{1,54,55} para nuestro estudio esta diferencia en nuestra población podría explicarse debido al tipo de muestreo no probabilístico en donde el mayor número de casos coincidió con el sexo masculino para este grupo, lo que refleja su vulnerabilidad para la presentación de enfermedades crónicas, que los convierte en los principales usuarios de los servicios de salud en diferencia con el sexo femenino.

El estado de salud general de un individuo se relaciona con su estado nutricional,^{17,51} durante el proceso de envejecimiento se presentan alteraciones biológicas, fisiológicas, patológicas y sociales que se relacionan directa o indirectamente con la alimentación, numerosos hechos comprueban la relación existente entre alimentación y el proceso de envejecimiento, los problemas de malnutrición son muy frecuentes en la población gerontológica, uno de los principales es la obesidad, considerada como la génesis de muchas enfermedades crónico degenerativas.^{17,56} En este sentido, la obesidad es una enfermedad multifactorial, ya que son muchos los elementos que contribuyen para que se presenten, de los cuales el factor determinante es el exceso en la ingestión

de alimentos.⁵⁸ Al respecto, en 1991 los Institutos de Salud en los Estados Unidos concluyeron que la obesidad es una enfermedad mortal que produce o agrava gran cantidad de padecimientos y que tiene una alta prevalencia dentro de la población de edad avanzada.^{18,24,28,57}

La obesidad predominó como el tipo más frecuente de malnutrición. El 47.6% son obesos y el 15.6% padece de sobrepeso, lo cual es congruente con lo reportado en otras investigaciones nacionales e internacionales.^{26, 27,29} Por otro lado cabe señalar que en relación a malnutrición por bajo peso, el 13.1% presentó bajo peso y solo el 6.3% presentó desnutrición, lo cual es también congruente con lo reportado en la literatura.^{23, 32, 33,34}

En relación al estado nutricio y sexo, predominó el sobrepeso con 21 casos en el sexo masculino (10.2%) a diferencia de 11 casos (5.3%) para el sexo femenino. En cuanto a la obesidad, se presentaron 49 casos tanto para el sexo femenino como para el masculino, que corresponden al 48% de la población total. Datos epidemiológicos procedentes de la literatura médica reportan que la prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentan con el envejecimiento y predomina más entre el sexo femenino,^{17,28,35} lo cuál difiere en nuestro estudio solo en relación al sexo y quizá pueda ser debido a lo reducido de nuestra muestra. Se ha considerado en estudios científicos que la edad avanzada es un fenómeno casi exclusivo del sexo femenino, y se ha visto que la mayoría de los casos de obesidad en mujeres que llegan a estas edades se iniciaron en el periodo posmenopáusico. Los hombres obesos desde la juventud rara vez alcanzan la edad avanzada.³⁵

En relación a los indicadores antropométricos, para catalogar a los ancianos como obesos se utilizó el índice de masa corporal, del cual se asevera que tienen una sensibilidad y especificidad adecuadas para cuantificar el porcentaje de grasa corporal, no obstante también se cuestiona el valor predictivo de dichos indicadores antropométricos (Vargas 1993),⁵⁸ por lo que es conveniente llevar a cabo estudios de confiabilidad que precisen los puntos de corte específicos para ancianos.³¹

Existen múltiples factores que determinan la aparición y persistencia de la obesidad humana. Datos epidemiológicos indican que la obesidad tiende a presentarse en ciertos grupos familiares. Aún así en el humano ha sido difícil establecer la participación genética en esta relación, debido a la incapacidad para distinguir entre la llamada herencia genética y la herencia social.⁵⁸ No obstante, se han estudiado poco los efectos de la sobrealimentación en el paciente anciano por lo que en el presente estudio se exploró el grado de asociación entre indicadores de los factores sociales, físicos y mentales que condicionan tanto la aparición de sobrepeso y obesidad, como la aparición de bajo peso y desnutrición.

En relación a los factores sociales los datos epidemiológicos indican que la prevalencia de la obesidad humana recibe una notable influencia de los factores sociales, económicos, raciales y otros relacionados con el estilo de vida.

A medida que las personas envejecen cambian muchos aspectos de su vida, las personas se jubilan de su empleo a tiempo completo, lo cuál les da tiempo para alentar nuevos intereses y actividades sociales y recreativas, sin embargo en nuestro estudio no fue así, encontrándose la existencia de una fuerte asociación entre la falta de actividades recreativas y la aparición de sobrepeso y obesidad. Lo anterior nos hace pensar en un menor grado de actividad física y mayor tiempo de ocio. Así mismo, al realizar un ejercicio, un obeso gasta menos energía que un individuo que no lo es, debido a su mayor proporción de tejido adiposo, lo que aunado a su menor movilidad promueve más sedentarismo y da origen al círculo vicioso obesidad-sedentarismo-obesidad.^{56.58.60}

Por otro lado en relación al tipo de familia, se observó una asociación estadísticamente significativa entre pertenecer a una familia desintegrada y la presencia de sobrepeso. Se sabe que una persona que come sola puede estar menos motivada para preparar una comida adecuada y que muchos factores como el número de contactos sociales con familiares y amigos también influyen en la ingesta de alimentos de las personas mayores que viven solas, por lo que nuestros resultados son similares a los de otros estudios.⁶⁰

Los cambios físicos que se producen como resultado del envejecimiento normal y de la enfermedad degenerativa, influyen en los hábitos alimentarios de las personas mayores. Los cambios fisiológicos influyen en la perspectiva psicológica y en el nivel de actividad social haciendo difícil identificar la verdadera causa de cualquiera de los cambios observados en los patrones alimentarios. Si la persona mayor tiene una limitación de la visión o del movimiento, puede no ser capaz de comprar o preparar alimentos, lo que también supone un esfuerzo especial, teniendo que depender de los demás

Por desgracia, las evaluaciones nutricionales de las personas con incapacidades físicas que viven en su hogar han sido escasas. Nosotros encontramos una asociación importante entre alteración visual y sobrepeso.

Por otro lado los cambios degenerativos relacionados con la edad, exacerbados por la enfermedad crónica, hacen al individuo de edad avanzada progresivamente vulnerable a los trastornos crónicos relacionados con la nutrición. Se observó una asociación importante de diabetes mellitus con sobrepeso seguido de la presencia de cardiopatías y enfermedad ácido péptica lo que toma importancia al saber mediante estudios conocidos que el riesgo de diabetes aumenta de manera directamente proporcional con el grado de obesidad y que las coronariopatías incrementan las tasas de mortalidad.^{25,58} En el caso de dispepsia es frecuente que los síntomas digestivos sean inespecíficos y no siempre es posible determinar una causa o enfermedad orgánica concreta, pero se sabe que la ingesta de fármacos y el consumo elevado de alcohol o la ingesta elevada de alimentos pudieran ser causantes de molestias abdominales.

En cuanto a la presentación de factores mentales y sobrepeso, no se observó asociación alguna con deterioro del estado cognitivo o con la existencia de depresión.

En relación a los factores asociados a los estados de obesidad, dentro de los factores sociales resaltan la falta de actividades de recreación y los casos de desempleo, lo que puede llegar a motivar un menor grado de actividad física.^{56,58,60}

Con respecto al estado civil se observó que en aquellos casos en donde no contaban con su pareja y en donde el cuidador principal no es un familiar cercano sino un amigo u otro, existe una mayor relación con la obesidad, ya que a lo largo de la vida comer es una actividad social en donde la mejor manera de festejar es con una comida.⁶⁰ En cuanto al nivel económico bajo y la presentación de obesidad, no se encontró relación alguna, lo que va en desacuerdo con las últimas encuestas de salud en América Latina donde se calcula que entre el 24 y 50 por ciento de la población adulta de nivel socioeconómico bajo padecen obesidad, sin embargo, otros estudios a través de encuestas han determinado que los sujetos que mejoran económicamente reflejan su éxito a través de la obesidad, ya que esta es tomada como un símbolo de prosperidad, además de que estas personas tienen acceso al desarrollo tecnológico que promueve el sedentarismo.⁵⁸

Dentro de los factores físicos relacionados con la obesidad destaca la presencia de hipertensión arterial, la cual se ha considerado en diferentes estudios como una enfermedad que se relaciona de manera directa con el grado de obesidad, y junto con las coronariopatías incrementa de manera importante el riesgo de morir.

También destacó la frecuencia de polifarmacia asociada con obesidad, con una alta significancia estadística. Al respecto se ha descrito que los fármacos pueden influir en el estado nutricional de un individuo, ejerciendo acciones fisiológicas y bioquímicas que alteran los patrones de absorción, utilización y excreción de nutrientes, induciendo cambios en el apetito o en los sentidos del gusto y olfato, lo que puede influir en una menor ingesta dietética en las personas mayores, sin embargo, no todos los efectos sobre el apetito son negativos ya que diferentes autores han observado que las medicaciones psicotrópicas empleadas para tratar la ansiedad y la depresión pueden estimular el apetito y dar lugar a un aumento de peso, pero los estudios también describen que este efecto no siempre se observa en sujetos de edad avanzada, por lo que la polifarmacia podría estar más en relación a la presencia de pluripatología, resultando en un consumo crónico y múltiple de fármacos.⁶¹

Para variables como enfermedad articular degenerativa, dislipidemia, estreñimiento e insomnio, también se observó cierto grado de significancia estadística.

Se encontró una relación fuerte entre depresión y la presencia de obesidad, estos resultados indican que a medida que empeoran las condiciones psicológicas, también parece aumentar el riesgo de presentar obesidad. Se encuentra descrito que las perturbaciones emocionales a menudo precipitan la sobrealimentación y acompañan a la obesidad humana. En individuos obesos se han observado casi todos los tipos de trastornos psicológicos, incluyendo la depresión y los sentimientos de rechazo y vulnerabilidad. Los alimentos pueden adquirir una dimensión que va más allá de la meramente nutritiva, que puede menguar ciertas situaciones de tensión emocional, por lo que la relación de los diferentes tipos de personalidad con la presencia de obesidad, está en función de la respuesta a los estímulos del medio ambiente relacionados con la comida.

En lo que respecta al grado de asociación entre deterioro cognitivo y obesidad, la asociación fue baja, estos resultados indican que a medida que mejor se conserven las capacidades cognitivas del individuo, menor es el riesgo de presentar algún tipo de malnutrición.

Con respecto al análisis estadístico en referencia a los diferentes factores y su relación con bajo peso y desnutrición, los resultados fueron muy similares, por lo que en el presente estudio se describen de manera conjunta.

Es de hacer notar que en cuanto a los factores sociales y su relación con desnutrición y bajo peso, ha este respecto, los hallazgos encontrados en nuestro estudio son congruentes con observaciones anteriores, como las de el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo en Hermosillo Sonora, en donde se ha demostrado la influencia de los factores sociales en el estado de nutrición, dentro de los cuales encontramos el tipo de familia, estado civil, redes de apoyo (cuidador), nivel económico, tipo de vivienda, ocupación, recreación, religión y escolaridad.⁵⁰ Comer es la actividad social más disfrutada. Los familiares, cuidadores y amigos deben compartir las horas de los alimentos con los ancianos.

Los cambios en la estructura familiar (la muerte del cónyuge, la independencia de los hijos) comúnmente llevan a la depresión, la soledad y el aislamiento social, lo que resulta en ocasiones, en un desgano en la alimentación.⁶²

En relación a los factores sociales con respecto a desnutrición y bajo peso, encontramos una fuerte asociación entre el bajo grado de escolaridad y la presentación de malnutrición, es difícil separar los efectos del nivel de ingresos, la educación y el grupo étnico sobre la ingesta de alimentos. Kors y cols. encontraron que las personas mayores con un nivel educativo inferior era probable que tuvieran ingresos más bajos, aunque al mismo tiempo podían tener un menor acceso a las fuentes de información. El individuo con una capacidad de lectura limitada tiene menos oportunidades para obtener nueva información sobre selección de alimentos.⁶² Lo anterior también nos permite apoyar los resultados de nuestro estudio en donde se observó una fuerte asociación entre el bajo nivel económico y la presentación de bajo peso o desnutrición en nuestro estudio. A nuestra manera de ver, en gran medida el descenso de los ingresos se relaciona con la jubilación, cuando las personas pierden sus antiguos salarios y se hacen dependientes de la seguridad social u otras pensiones.

Puesto que muchas personas mayores ven limitada su capacidad para incrementar los ingresos mediante su trabajo, se hacen vulnerables a la incertidumbre económica. La pérdida del cónyuge es crítica para la esposa que dependía de la pensión del marido. Aunque se cree comúnmente que las personas mayores cuentan con otros recursos financieros, ello no es cierto, en el caso de nuestra población total de estudio el 62.3% manifestó ser jubilado, el 26.3% desempleado y solo el 11.2% refirió algún tipo de empleo.

La pobreza es el factor social más importante relacionado con la desnutrición del anciano, de acuerdo con los reportes de la mayor parte de los estudios realizados, como lo indica la Dra. Consuelo Velázquez Alva, en un estudio realizado por la Universidad Autónoma de México. La pobreza influye directamente en la capacidad del anciano para adquirir alimentos de alta calidad nutricional en las cantidades adecuadas para satisfacer sus requerimientos

energéticos diarios.⁵¹ Todos estos factores en conjunto, disminuyen las posibilidades de los ancianos de alimentarse adecuadamente, sobre todo de aquellos que viven en condiciones de miseria.⁵³

En cuanto al tipo de familia de acuerdo a su composición, se observó que el pertenecer a una familia nuclear podría resultar ser un factor protector para la presentación de bajo peso o desnutrición, aunque es cierto que una persona que come sola puede estar menos motivada para preparar una comida adecuada, muchos factores como la edad, el sexo, la situación económica, el estado de salud y el número de contactos sociales con familiares y amigos, también influyen en la ingesta de alimentos de las personas mayores que viven solas.⁶⁰ Existen estudios que evalúan la influencia del tamaño de la familia en la calidad de la dieta, Ryan y Bower⁶⁰ evaluaron el status socioeconómico y las condiciones de vida en personas de edad avanzada, no hallando diferencias significativas en la ingesta de nutrientes entre aquellos que vivían solos y los que vivían con alguna persona, lo que podría explicar los resultados obtenidos en nuestro estudio, en donde destaca la falta de significancia estadística, aún entre aquellos indicadores que parecían estar más relacionados a bajo peso o desnutrición, por ejemplo el hecho de pertenecer a una familia desintegrada o no contar con un cuidador que pertenezca a la familia.

La mayoría de los adultos mayores de América Latina no se alimentan en forma adecuada debido a la falta de oportunidades para generar ingresos que distingue a esta población, lo que repercute en forma negativa sobre su estado nutricional de salud concomitantemente con la elevada frecuencia de enfermedades crónicas, la discapacidad y el abandono familiar y social.⁵³

En lo que respecta al estado funcional del adulto mayor, es importante reconocer que la alimentación conforma una de las seis actividades de la vida diaria, considerándose dependencia a la necesidad de recibir ayuda en el acto de alimentarse, porque la persona no es capaz de comer, o bien porque requiere de alimentación parenteral.⁶⁰

Al evaluar el estado funcional de acuerdo a la escala de valoración funcional de Barthel, se encontró una fuerte asociación entre dependencia física y desnutrición. El declinar del estado funcional conduce a una pérdida de la independencia y a un mayor aislamiento social. La pérdida de las actividades de la vida diaria, representan factores de riesgo importantes de malnutrición. La alteración de esto, se refleja en las posibilidades de acudir a las tiendas y adquirir y preparar los alimentos. La reducción de la actividad física y de la movilidad también se asocia a un mal estado nutricional.

Los ancianos en comparación con los adultos jóvenes, tienen un mayor riesgo de manifestar deficiencias nutricionales, principalmente cuando coexisten con otras enfermedades debido a la disminución de las reservas energéticas y sobre todo a una inadecuada ingestión de nutrimentos.⁶³ Las enfermedades crónicas que distinguen al envejecimiento son la causa principal de desnutrición en los individuos mayores de setenta años, debido a que aumentan sus requerimientos nutricionales y disminuyen su capacidad de satisfacerlos.⁵¹ Los factores nutricionales y dietarios tienen un papel importante en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades crónicas, como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus, algunos tipos de cáncer, etcétera.⁶²

Con respecto a la búsqueda de relación entre pluripatología y bajo peso ó desnutrición, no se observó significancia estadística aparente. Sin embargo, al realizar el análisis de las patologías mas frecuentes de manera individual, se modificó para cada una de las diferentes variables, resaltando una fuerte asociación entre las variables inmovilidad y desnutrición, seguido de caídas frecuentes y la presencia de alteración visual, todas ellas consideradas por diferentes estudios como causantes de dependencia física. En menor significancia estadística, se encontró a la enfermedad articular degenerativa, considerada como una causa importante de invalidez funcional en las personas mayores y que afecta según cifras aproximadas a alrededor del 80% de los adultos de más de 65 años.

También se encontraron en asociación a bajo peso y desnutrición, aunque en menor grado de significancia, a padecimientos como la diabetes mellitus,

insomnio, estreñimiento, hipertensión arterial, alteración auditiva, y enfermedad ácido péptica. Al menos cuatro de cada cinco individuos de 65 años o más tienen un cuadro crónico y muchos padecen varios al mismo tiempo, por lo que se puede inferir que si hay asociación entre el estado nutricional y la presencia de alguna enfermedad, Watkin⁵⁵ citó un estudio de participantes en un programa de comidas congregadas, según el cuál el 60% presentaba de uno a seis trastornos crónicos.

En cuanto a cardiopatías y sobre todo en el número de casos con existencia de polifarmacia no se obtuvo un resultado estadísticamente significativo. Sin embargo, sabemos que en otros estudios se ha encontrado que el tratamiento farmacológico crónico es frecuente en los ancianos con patología crónica y conduce a la polimedicación que se relaciona íntimamente con malnutrición. Los fármacos pueden intervenir en el estado nutricional por varios mecanismos que guardan relación con la absorción, el metabolismo o la excreción de distintos nutrientes,⁶² por eso es esencial efectuar una historia medicamentosa cuidadosa, con el fin de identificar los posibles fármacos asociados a anorexia, alteraciones del gusto, irritación gastrointestinal o náuseas que reducen la ingesta alimentaria y conducen a un estado de malnutrición.

Con respecto al grado de asociación para con los factores mentales, existen múltiples factores de riesgo que favorecen un estado de nutrición inadecuado en el anciano, aunque se sabe poco acerca de las alteraciones de la nutrición por demencia y depresión a falta de un registro adecuado, la Dra. Hilda Novelo informa en un estudio realizado en Monterrey, Nuevo León, que no menos de dos millones de mexicanos adultos mayores son dependientes funcionales y que alteraciones como la demencia y depresión son igualmente predominantes en nuestro país como en otros más avanzados, dentro de la transición epidemiológica actual.⁵⁴⁰

El declinar del estado funcional cognitivo conduce a una pérdida de la independencia y a un mayor aislamiento social, en nuestro estudio se encontró una fuerte asociación entre deterioro del estado cognitivo y bajo peso o desnutrición.

La Dra. Velázquez Alva describe en un estudio realizado en la Universidad Autónoma de México que las alteraciones mentales independientemente de su origen, deben considerarse factores condicionantes de los trastornos nutricionales que distinguen al envejecimiento, y que la depresión o la demencia son estados relativamente comunes en los ancianos que condicionan la aparición de desnutrición, que a su vez complican la evolución de estas enfermedades y empeoran su pronóstico, por lo que se ha demostrado que la depresión es una de las principales causas de desnutrición en el anciano.⁵¹

En nuestro estudio observamos la falta de asociación entre depresión y desnutrición, encontrándose solo una débil asociación de esta variable para aquellos que presentaron bajo peso, sin considerarse desnutridos.

Al valorar la relación entre género y depresión por medio de la escala geriátrica de Yesavage, se observó que es mayor la presencia de depresión en el sexo femenino (67.1%) a diferencia del sexo masculino (32.9%).

La depresión es uno de los factores implicados en la desnutrición, debido a que la ingestión de los alimentos se modifica en las personas.⁵¹

En nuestro estudio es posible que el bajo grado de significancia estadística en relación a depresión y bajo peso, se deba al número reducido de la muestra, por lo que se hace necesario la planeación de estudios a futuro sin estas limitantes.

En resumen, existen múltiples factores de riesgo sociales, funcionales y mentales que favorecen un estado nutricional inadecuado en el adulto mayor.

IX. CONCLUSIONES.

La valoración del estado nutricional en los ancianos merece una consideración especial. Dado que el envejecimiento es un proceso que se da a lo largo de la vida, las intervenciones de prevención y promoción de la salud, tendientes a eliminar factores de riesgo deben comenzar desde edades tempranas.

Un estado nutricional inadecuado, contribuye de manera significativa a la morbilidad asociada a numerosas enfermedades crónicas y deteriora considerablemente el pronóstico en los adultos mayores que sufren enfermedades.^{17,35}

En el presente estudio se demostró que el estado de salud de los ancianos es el resultado complejo de la relación que existe entre la malnutrición y los factores de riesgo sociales, físicos y mentales, encontrando en todos los pacientes al menos un factor de riesgo que influía en su estado nutricional.

El principal tipo de malnutrición que se encontró en esta investigación fue principalmente la obesidad en el 47.6% de la población, seguido por el sobrepeso en el 15.6%, encontrándose un 13.1% de los pacientes con bajo peso y 6.3% de pacientes con desnutrición, lo cual es congruente por el tipo de población en donde se realizó el presente estudio, encontrándose dentro de una zona urbana con múltiples carencias económicas.

De los múltiples factores de riesgo que favorecen un estado de nutrición inadecuado en el anciano, se valoró la depresión como el principal factor de riesgo mental, encontrándose presente en el 37% de la población total, no encontrándose asociación en el análisis estadístico entre la depresión y el estado nutricional. Solo en el caso de sobrepeso y obesidad se encontró una discreta significancia estadística.

Se observó que el 37.5% de los pacientes presentaron algún tipo de deterioro cognitivo, encontrándose una fuerte asociación en el análisis estadístico entre deterioro cognitivo y bajo peso o desnutrición, comprobando que el declinar del

estado funcional ya sea físico o cognitivo, afecta psicológicamente al anciano, lo que representa un factor de riesgo importante de malnutrición.

Al valorar los factores de riesgo físicos, se demostró que más del 50% de los ancianos presentaban algún tipo de problema geriátrico como estreñimiento, insomnio, polifarmacia, inmovilidad, caídas, polifarmacia o disminución de los sentidos, lo que contribuía a que se encontraran en mayor riesgo de malnutrición.

El estado funcional se valoró mediante la escala de (Barthel) para actividades de la vida diaria, observando que el 85.3% eran totalmente independientes, ya que se trata de una población ambulatoria con menor deterioro funcional, en diferencia con los casos de pacientes hospitalizados. El riesgo de malnutrición en los adultos mayores estaba presente en más del 50% de los pacientes independientemente de si presentaban o no algún tipo de dependencia ya sea leve, moderada o severa. Se encontró a la dependencia funcional como un factor de riesgo para el desarrollo de desnutrición.

Los factores sociales como estado civil, tipo de familia, redes de apoyo, nivel económico, tipo de vivienda, ocupación, recreación, religión y escolaridad, influyeron directamente en el estado nutricional de los adultos mayores, resaltando la pobreza como el factor social más importante, ya que la falta de oportunidades para generar ingresos que distingue a esta población, repercute en forma negativa en su estado nutricional y de salud.

El nivel económico bajo y el bajo nivel escolar tienen una mayor prevalencia de desnutrición y bajo peso, a la inversa los adultos de edad avanzada con ingresos superiores, tienen mayor riesgo de presentar obesidad y sobrepeso, las personas sin familia que habitan con una familia extensa, son los que muestran un menor grado de malnutrición, que aquellos que pertenecen a una familia nuclear. El número reducido de actividades recreativas y la falta de realización de ejercicio en el tiempo libre, se asociaron a obesidad

Muchas de las deficiencias y de los cambios nocivos en los patrones de consumo están relacionados con los factores sociales, físicos y mentales, por lo que es de gran importancia analizarlos con el fin de garantizar a la población de

edad avanzada, un acceso a una alimentación suficiente, equilibrada, variada, adecuada y completa.

Evidentemente, los médicos de atención primaria se encuentran en una situación ideal para evaluar los factores de riesgo y la presencia de un estado nutricional inadecuado y tomar medidas activas que mantengan a sus pacientes, en una situación nutricional óptima con objeto de prepararse con salud para la tercera edad. El juicio clínico basado en una cuidadosa historia y exploración física continúa siendo una parte fundamental de la valoración nutricional.

Cabe mencionar que la importancia de conocer estos datos, es para crear estrategias que nos permitan influir en el estado general de los ancianos para prevenir y detectar la malnutrición y limitar la aparición de enfermedades y sus complicaciones. Los parámetros evaluados en el presente trabajo son sencillos de medir, fáciles de interpretar y de bajo costo, además pueden ser realizados por cualquier persona capacitada.⁶³

El proceso del envejecimiento puede y debe ser una etapa saludable, placentera y productiva de la vida, a condición de que se minimicen los riesgos y se eleven los factores de protección.⁶²

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Barros LC. Aspectos sociales del envejecimiento. En Anzola PE, Galinsky D, Morales MF, editores. La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa. Publicación científica No. 546. Washington: OPS/OMS.1994:57-66.
2. Programa de Acción: Atención al Envejecimiento. Plan Nacional de Salud 2001-2006. Secretaria de Salud. México.
3. SIC e INEGI; VII al XII Censos de Población y Vivienda, 1970 a 2000. México, varios años.
4. Islas RJ. Demografía en México. Memorias V Diplomado Geriatria y Gerontología. HGZ 27. Instituto Mexicano del Seguro Social. México.1997-1998, 6 p.
5. INEGI; XII Censo de Población y Vivienda, 2000. México.
6. Programa Nacional de Atención al Adulto y Anciano. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Regulación y Fomento Sanitario. Dirección General de Atención al Adulto y Anciano. México. 1999:1-36.
7. Tuiran R. Envejecimiento demográfico de México: retos y perspectivas. Consejo Nacional de Población. México 1999:17-18.
8. INEGI. Tabulados básicos. Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. México. 2001
9. Norma Oficial Mexicana. NOM-167-SSA1-1997. Para la Prestación de Servicios de Asistencia Social para Menores y Adultos Mayores. Diario Oficial de la Nación. Noviembre 1999: 64-77.
10. Salgado AA, González MJ. Valoración geriátrica, atención interdisciplinaria y adecuada asistencia al anciano en el hospital general. TODO HOSPITAL. 1994; 10p.
11. México. En: La Salud en Las Américas. Organización Panamericana de la Salud. Washington. 1998. Tomo II:403-419.
12. En donde estamos, La Salud y los Servicios de Salud en México. En: Plan Nacional de Salud 2001-2006. Secretaria de Salud. México.16-70.

13. Borges-Yañez SA, Gómez-Dantes H. Gutiérrez-Robledo LM. Utilización de los servicios hospitalarios por la población anciana en la Ciudad de México. *Salud Pública Méx.* 1996;38:475-486.
14. Durán AL, Sánchez R, Vallejo M. Financiamiento de la atención a la salud de la población de la tercera edad. *Salud Pública Méx.* 1996;38:501-12.
15. Gutiérrez-Robledo LM. Relación entre el deterioro funcional y el grado de dependencia y las necesidades asistenciales de los adultos mayores en México. En Fajardo OG (compilado). *Problemas y programas del adulto mayor.* México: CISS-CIESS-OPS-OMS;1997: 23-45
16. Secretaria de Salud. Principales causas de mortalidad post productiva. Estados Unidos Mexicanos, 1997. En: *Estadísticas vitales.* México: DGEI; 2000. Disponible en: <http://www.ssa.gob.mx/prop/estadis/>.
17. Gutiérrez-Robledo LM, Llaca-Martínez C. Nutrición del anciano. En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P, editores. *Nutriología Médica.* 2da. Ed. México: Panamericana, 2000: 1152-174
18. Salgado AA, González MJ. Importancia de la valoración geriátrica. En Salgado AA, Alarcón AM, Editores. *Valoración del paciente anciano.* Masson.1993:1-6
19. Condiciones de Salud de los Adultos Mayores. En: *Indicadores y Noticias de Salud.* México 2001. Secretaria de Salud.10p.
20. Kübler W. Evaluación del estado de nutrición: conocimientos actuales y perspectivas. Arroyo P, Represas J. editores. *Nutrición clínica 1994. Memorias de un Simposio internacional;* 1994:13-41.
21. Morera RM, Canetti PM. Evaluación nutricional de senescentes y ancianos de un área de salud. *Rev Med Hosp Gen* 1991;54(4):163-174.
22. Serra RJ. Valoración de la malnutrición y aproximación terapéutica. Ribera CJ, Cruz JA. *Geriatría.* España: IDEPSA, 1991:112-7.
23. Merino Y, Domínguez CH. Paciente geriátrico. Robles GJ. *Nutrición en el paciente críticamente enfermo,* México: Mc Graw Hill Interamericana,1996:519-43

24. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana para el manejo integral de la obesidad, NOM-174-SSA1-1998. 2000
25. Barquera F, Barquera S, García E, González-Villalpando C, Hernández AM, Lonngi G, et al. Obesidad en el adulto (E66*) *Práctica Médica Efectiva*. 2000;5 (2)
26. Rivera-Domarco J, Barquera S, Campirano F, Campos I, Safdie M, Tovar V. The epidemiological and Nutritional Transition in México: rapid increase of non communicable chronic diseases and obesity. *Public Health Nutrition*, 2002;14 (44): 113-122.
27. Olaiz G, Rojas R, Barquera S, Shamah T, Aguilar C, Cravioto P, et al. Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo 2. La salud de los adultos. Cuernavaca, Morelos, México, Instituto Nacional de Salud Pública, 2003.
28. Secretaria de Salud. Estadísticas vitales, Capítulo Mortalidad. Principales causas de mortalidad general. Estados Unidos Mexicanos, 1999.
29. García-Sánchez A, Sánchez Rodríguez MA, Mendoza-Núñez V, Estado nutricional de una población de ancianos de nivel socioeconómico bajo del Estado de México. *Bioquímica* 1997;22(3) 727-732.
30. Calle EE, Thun MJ, Pettrelli JM, Rodríguez CH et al. Body mass index and mortality in a prospective cohort of US adults. *N Engl J Med* 1999;341: 1097-1105.
31. Velásquez-Alva MC, Castillo-Martínez L, Irigoyen-Camacho E, Zepeda-Zepeda MA, Gutiérrez-Robledo LM, Cisneros-Moysen P. Estudio antropométrico en un grupo de hombres y mujeres de la tercera edad en la Ciudad de México. *Salud Pública Méx.* 1996;38:466-474
32. Fishman P. Detecting malnutrition's warning signs with simple screening tools. *Geriatrics* 1994;49(10):39-45.
33. Barrocas A, Belcher D, Champagne C, Jastr, CH. Nutrition assessment practical approaches. Lipschitz DA. *Clinics in geriatric medicine*, 1995;11(4):675-714.

34. Ogram ML, Salem P. Diagnosing Undernutrition. *Clin Geriatr Med* 2002;18(4):719-736.
35. Gutiérrez-Robledo LM, Llaca- Martínez C. Nutrición del anciano. En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P, editores. *Nutriología médica*. México: Panamericana, 1995: 122-133.
36. Torres-Lozano J, Cortés-González RM, Medina-Beltrán G, Alvarado-Moctezuma LE, De Santillana-Hernández S, Palos-Mejía R. Validación de la escala de Brochure para valorar riesgo nutricional en adultos mayores. *Medicina Interna de México* 2001;17(1):37.
37. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition the mini nutritional assessment. *Clin Geriatr Med* 2000;18:737-757.
38. Sánchez-Rodríguez M, Correa-Muñoz E, Martínez-Reyna F, Mendoza-Núñez VM. Validez del mini nutritional Assessment (MNA) en ancianos mexicanos: una aproximación. *Archivo Geriátrico* 2001;4(4):92-95.
39. Beck JC, Freedman ML, Warshaw GA. Geriátria: evaluación funcional. *Atención médica* 1994;7(8):17-35.
40. Guillén-Llera F, López-Doriga P. Aspectos específicos del diagnóstico en la persona mayor. Valoración geriátrica. Anamnesis y exploración física. Indicaciones de pruebas complementarias. *Medicine* 1995; 6(87):3845-3853.
41. Brañas-Baztan F, Serra- Rexach JA. Orientación y tratamiento del anciano con demencia. *Del Sistema Nacional de Salud* 2002;26(3):65-77. Dirección Internet: <http://www.msc.es/farmacia/infmedic>
42. Pandav R, Fillenbaum G, Rateliff G, Dodge H, Gangudi M. Sensitivity and specificity of cognitive and functional screening instruments for dementia: The Indo-U.S. dementia epidemiology study. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:554-561.
43. Folstein FM, Susan EF. "Minimental-state" a practical method for grading the cognitive estate of patients for the clinician. *J psychiat. Res* 1975;12:189-198.
44. Ostrosky-Solis F, López Arango G, Ardila A. Influencia de la edad y de la escolaridad en el examen breve del estado mental (Mini-mental state examination) en una población hispano-hablante. *Salud Mental* 1999;22:3.

45. Nicolini H, Fresán A. Escalas de evaluación de los trastornos afectivos. En Apiquián R, Fresán A, Nicolini H, editores. Evaluación de la psicopatología. Escalas en español. México: Ciencia y Cultura Latinoamérica, 2000: 49-85.
46. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the Assessment organic brain deficit in elderly patients. J Am Geriatr Soc 1975; 23: 433-44.
47. Yesavage JA, Brink TL, Rose TI, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary Report. J Psychiatr Res 1983;17:37-49.
48. Akiskal H, Andreasen NC, Clayton PJ, Coriell W, First MB, Frances AJ, et al. Trastornos del estado de ánimo. En Pichot P, Valdés M, De Flores T, Masana J, Treserra J, Udina C, ed. DSM-III-R Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: Masson, 1989:255-279.
49. Ruiz- Arregui L. Alimentación y nutrición en la población de edad avanzada. Documento mecanografiado. Departamento de vigilancia epidemiológica. Instituto Nacional de la Nutrición " Salvador Zubirán" 1997:3P.
50. Alemán M, Pérez F, et al. Los indicadores del estado de nutrición y el proceso de envejecimiento. Nutrición Clínica 2003;6(1):46-52.
51. Velázquez A, Rodríguez N, Hernández C. Desnutrición en las personas de edad avanzada. Nutrición Clínica 2003;6(1):70-79
52. Cervantes T, Montoya D, Nuñez N et al. Aporte dietético y nutrimentos en adultos mayores de México. Nutrición Clínica 2003;6(1):2-8.
53. Rivera M, Mandujano C. Inseguridad alimentaria y estrategias nutricionales en personas de edad avanzada: experiencias latinoamericanas recientes. Nutrición Clínica 2003;6(1):89-92.
54. Nóvelo L. Aspectos demográficos del adulto mayor. Nutrición Clínica 2003;6(1):63-69.
55. Schlenker ED. Aspectos demográficos y biológicos del envejecimiento. En Schlenker ED. editores. Nutrición en el envejecimiento. 2da Ed. Madrid: Mosby/Doyma, 1992:1-25.

56. Kaufer-Horwitz M. La nutrición en México en la década de los noventa. En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P, editores. Nutriología médica. México: Panamericana, 1995: 18-29.
57. Alvarez CP. La obesidad, problema personal y problema de salud pública. Facultad de Medicina, UNAM 1997;40(4):128-131
58. Tavano-Colaizzi L. obesidad. En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P, editores. Nutriología médica. México: Panamericana, 1995: 213-230.
59. Vargas LA. Fundamentos para la evaluación antropométrica del estado de nutrición de los ancianos. Cuadernos de nutrición 1997;20(21):6-13
60. Read M, Schlenker ED. Patrones de selección de alimentos entre las personas mayores. En Schlenker ED. editores. Nutrición en el envejecimiento. 2da Ed. Madrid: Mosby/Doyma, 1992:288-316.
61. Vickery CE. Fármacos y consideraciones nutricionales en las personas de edad avanzada. En Schlenker ED. editores. Nutrición en el envejecimiento. 2da Ed. Madrid: Mosby/Doyma, 1992:208-239.
62. Velázquez A, Rodríguez N, Hernandez C. La importancia de la educación nutricional en los ancianos. Nutrición clínica 2003;6(1):84-88
63. Tapia J, Ramírez T, Nellen H, et al. Parámetros objetivos regionales de evaluación nutricional en una población de adulto mayor. Nutrición Clínica 2003;6(1):27-35

XI. ANEXOS.

INSTRUMENTOS DE MEDICION.

VALORACION SOCIAL	
A.- FAMILIA:	OBSERVACIONES
A.1: ¿Con quién vive?	
A.2: ¿Tipo de familia?	
A.3: ¿Cuidador principal?	
B.- ECONOMIA:	
B.1: ¿Es jubilado o pensionado?	
B.2: ¿Monto de su pensión?	
B.3: Observaciones:	
C.- VIVIENDA:	
C.1: ¿Vive en casa propia, rentada?	
D.- RECREACION:	
D.1: ¿Pertenece a algún grupo social? Especifique:	
D.2: ¿Se identifica tiempo libre?	
E. RELIGION	
F. ESTADO CIVIL	
G. ESCOLARIDAD Y OCUPACION	

VALORACION GERIATRICA	
PROBLEMAS GERIATRICOS:	
Ulceras	
Estreñimiento	
Inmovilidad	
Caídas	
Insomnio	
Polifarmacia	
Sexualidad	
Paro cardiopulmonar	
Vista	
Oído	

Enfermedades agregadas: _____
 Inicio: _____
 Tratamiento: _____

ESCALA DE DEPRESION GERIATRICA DE YESAVAGE (GDS – 15)

NOMBRE:	
FECHA:	
1.- ¿Está satisfecho con su vida?	SI / NO
2.- ¿Ha renunciado a muchas actividades?	SI / no
3.- ¿Siente que su vida está vacía?	SI / no
4.- ¿Se encuentra aburrido?	SI / no
5.- ¿Tiene a menudo buen ánimo?	SI /NO
6.- ¿Teme que le ocurra algo malo?	SI / no
7.- ¿Se siente feliz muchas veces?	SI / NO
8.- ¿Se siente a menudo abandonado?	SI / no
9.- ¿Prefiere quedarse en casa a salir?	SI / no
10.- ¿Nota mas problemas de memoria que los demás?	SI / no
11.- ¿Piensa que es maravilloso vivir?	SI / NO
12.- ¿Se siente usted inútil?	SI / no
13.- ¿Se siente usted lleno de energía?	SI / NO
14.- ¿Cree que su situación es desesperada?	SI / no
15.- ¿Cree que el resto de la gente está mejor que Ud?	SI / no

Las respuestas que indican depresión están en mayúsculas. Cada una vale un punto.
Esta guía NO debe ser vista por el paciente.
Puntuaciones mayores a 5 indican probable depresión.

VALORACION DEL ESTADO MENTAL (PFEIFFER, 1975)

FECHA:	
1.- ¿Cuál es la fecha de hoy? (día, mes, año)	
2.- ¿Qué día de la semana es hoy?	
3.- ¿Cuál es el nombre de este sitio?	
4.- ¿Cuál es su número de teléfono?	
4.- ¿Cuál es su dirección? (si no tiene telf.)	
5.- ¿Qué edad tiene?	
6.- ¿Cuándo nació?	
7.- ¿Cómo se llama el presidente?	
8.- ¿Cómo se llama el presidente anterior?	
9.- Dígame el primer apellido de su madre	
10.- Restar de 3 en 3 desde 20	
ERRORES	

INTERPRETACION:

3 a 4 errores = deterioro cognitivo leve.

> 4 errores = deterioro cognitivo moderado a grave.

Permite 1 error de MAS en sujetos con nivel escolar básico.

Permite 1 error de MENOS en sujetos con nivel escolar medio o superior.

Permite 1 error de MAS si el sujeto es negro con mismo nivel educacional.

VALORACION FUNCIONAL DE BARTHEL

	VALOR	PUNTOS
ALIMENTACION	10: Independiente 05: Ayuda 00: Dependiente	
BAÑO	05: Independiente 00: Dependiente	
VESTIRSE	10: Independiente 05: Ayuda 00: Dependiente	
ASEO PERSONAL	05: Independiente 00: Dependiente	
EVACUACION	10: Contiente 05: Ocasional 00: Incontinente	
MICCION	10: Contiente 05: Ocasional 00: Incontinente	
IR AL EXCUSADO	10: Independiente 05: Ayuda 00: Dependiente	
TRASLADO SILLON CAMA	15: Independiente 10: Minima ayuda 05: Gran ayuda 00: Dependiente	
DEAMBULACION	15: Independiente 10: Ayuda 05: Independiente en silla de ruedas 00: Dependiente	
ESCALONES	10: Independiente 05. Ayuda 00: Dependiente	

DEPENDENCIA TOTAL:	menos de 20 puntos.
DEPENDENCIA GRAVE:	entre 20 a 35 puntos.
DEPENDENCIA MODERADA:	entre 40 a 55 puntos.
DEPENDENCIA LEVE:	igual o menos de 60 puntos.
INDEPENDENCIA COMPLETA:	100 puntos.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION CLINICA

México, D.F. a _____ de _____ del 2004.
Unidad de Medicina Familiar N° 23

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto **titulado “Factores sociales, físicos y mentales y su influencia en la malnutrición presente en el adulto mayor que acude a la UMF N° 23 del IMSS”**

El objetivo de este estudio es identificar los factores sociales, ambientales, biológicos y mentales que influyen en el desarrollo de malnutrición en el adulto mayor.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en aceptar se me realice un examen médico integral, que incluye evaluación antropométrica y geriátrica cuádruple en búsqueda de la presencia de enfermedad subyacente, limitación funcional, factores psicosociales, actividad física, alteraciones sensoriales, hábitos, costumbres, tipo de educación, habilidades y apoyo familiar entre otros que puedan favorecer la presencia de alteraciones en mi estado nutricional, que puedan poner en riesgo mi salud.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi salud, así como a responder a 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 o con su tratamiento.

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

El investigador principal 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 su privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque ésta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Nombre, matrícula y firma del investigador

Testigo

Testigo