



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Unidad de Medicina Familiar No. 20

FACTORES RELACIONADOS CON DESNUTRICIÓN  
DEL PACIENTE GERIÁTRICO EN LA UMF 20

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL  
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

Presenta:  
ELENA LIZETH AYALA CORDERO

Tutora:  
DRA. SONIA PATRICIA DE SANTILLANA HERNÁNDEZ

Generación 2006-2009



MÉXICO D. F.

2008



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**TUTORA**

---

**DRA. SONIA PATRICIA DE SANTILLANA HERNÁNDEZ**  
MÉDICO FAMILIAR. MAESTRA EN INVESTIGACIÓN, UMF NO. 20.

**Vo.BO.**

---

**DRA. VICTORIA PINEDA AQUINO**

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR, MAESTRA EN CIENCIAS,  
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

UMF 20

**Vo.Bo.**

---

**DRA. MARÍA DEL CARMEN AGUIRRE GARCÍA**

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PROFRA. TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE MEDICINA  
FAMILIAR UMF 20

**Vo. Bo.**

---

**DRA. SANTA VEGA MENDOZA**  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PROFRA. ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE MEDICINA  
FAMILIAR UMF 20

## AGRADECIMIENTOS

*A mi familia:*

*Fercha gracias por ser mi hermana, mi mejor amiga, mi compañera, mi confidente, mi acompañante, mi consejera, eres la mejor hermana del mundo.*

*A mi mamá por siempre estar dispuesta a ayudarme, a escucharme, a superar lo más difícil te adoro.*

*A mi papá por ser mi ejemplo a seguir, enseñarme el gusto por la medicina, y en especial por la medicina familiar y ayudarme a ser mejor profesionalista, gracias.*

*Manuel: eres el amor de mi vida, sabes que eres parte de esta tesis, gracias por tu ayuda matemática, sin ti no hubiera podido terminar tan pronto, gracias por compartir tu vida de ahora en adelante conmigo, sabes que te amo con todo mi corazón, eres mi admiración, mi inspiración para ser mejor cada día, te amo.*

*Dra. Santillana, simplemente no hay palabras para agradecerle su paciencia, la libertad de opinar en esta tesis, sembró en mí el interés por la investigación, y me enseñó que todos los días podemos ser mejores médicos mediante la preparación como usted lo hace, la admiro.*

*Dr. González Galán gracias por tratar de impulsarme a ser mejor médico durante los tres años, gracias por su apoyo incondicional, y amistad.*

*Dr. Camilo, gracias, por mostrarme lo mejor de la geriatría, siempre estar dispuesto a la enseñanza, y todos los consejos que siempre me brindó.*

*Dr. Aguilar, gracias por brindarme una amistad, enseñanza, apoyo y hacer más amenas las guardias.*

*Dra. Santa, Dra. Carmen y Dra. Victoria, gracias por estos tres años de enseñanza, de paciencia, de comprensión en los peores momentos, por ser excelentes y darnos la mejor preparación para el futuro.*

**FACTORES RELACIONADOS CON DESNUTRICIÓN DEL PACIENTE  
GERIÁTRICO EN LA UMF 20**



# ÍNDICE

**Pag.**

## RESUMEN ESTRUCTURADO

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1.- INTRODUCCIÓN.....              | 1  |
| 2.- MARCO TEÓRICO.....             | 2  |
| 3.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 11 |
| 4.- OBJETIVOS.....                 | 12 |
| 5.- HIPOTESIS.....                 | 13 |
| 6.- MATERIAL Y MÉTODOS.....        | 14 |
| 7.- RESULTADOS.....                | 26 |
| 8.- DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....  | 28 |
| 9.-RECOMENDACIONES.....            | 33 |
| 10.- REFERENCIAS.....              | 34 |
| 11.- ANEXOS.....                   | 37 |

## FACTORES RELACIONADOS CON DESNUTRICIÓN DEL PACIENTE GERIÁTRICO EN LA UMF 20

AYALA-CORDERO ELENA <sup>1</sup>, DE SANTILLANA-HERNÁNDEZ SONIA <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Médico Residente de Medicina Familiar, <sup>2</sup> Médico Familiar, Maestra en Investigación UMF 20.

**Introducción:** La desnutrición en la población anciana es un estado prevalente, puede asociarse con edad, cambios psicológicos, factores sociales, disminución proteico-energética y presencia de enfermedad, considerándose un factor de morbilidad. **Objetivo:** Determinar los factores relacionados con desnutrición en el paciente adulto mayor en la consulta externa de la UMF 20. **Material y Métodos:** Estudio transversal, analítico, prolectivo, por muestreo no probabilístico de casos consecutivos, en adultos mayores sin discapacidad auditivo verbal ni deterioro cognitivo. Se aplicó cuestionario de datos generales, valoración social, MNA, Índice de Barthel, Escala de Depresión Yesavage, cuestionario de Pfeiffer y Minimental. **Resultados:** Se estudiaron 210 pacientes, 78.6% del sexo femenino, con media de  $72.5 \pm 7.7$  años, 48.5% casados. El 77.1% refirió una a dos patologías, consumo de uno a dos medicamentos en 48.5%, el 80% independientes para realizar actividades de la vida diaria. La prevalencia de desnutrición fue 15.71%. Los factores relacionados a desnutrición fueron: Índice de masa corporal menor de 23 OR: 2.823: IC 95% ( 1.48-16.82)  $p < 0.000$ , edad mayor de 71 años (OR: 2.26: IC 95% (1.49-9.64)  $p < 0.002$ , ausencia de pareja OR: 1.972 : IC 95% (1.39-7.18)  $p < 0.004$ , presencia de tres o más patologías OR: 1.603: IC 95% (0.87-4.96)  $p < 0.044$ , dependencia leve para realizar actividades básicas de la vida diaria OR: 1.226: IC 95% (0.58-0.29)  $p < 0.000$ . **Conclusión:** La prevalencia de desnutrición fue 15.71%, los factores relacionados con desnutrición fueron: edad mayor de 71 años, no contar con pareja, tres o más enfermedades e IMC menor de 23.

**Palabras Claves:** Adulto mayor, desnutrición, factores relacionados.

## INTRODUCCIÓN

La expectativa de vida se ha duplicado desde inicios del siglo XX con el correspondiente incremento de población adulta por arriba de los 65 años, con un crecimiento muy rápido en comparación con otros grupos de edad. <sup>(1)</sup>

La nutrición juega un papel trascendental en el proceso de envejecimiento, sin embargo sigue existiendo una falta de conocimiento acerca de los factores de riesgo relacionados con la desnutrición en el anciano. <sup>(1,2)</sup>

La desnutrición en la población anciana es un estado prevalente y no reconocido, que puede asociarse con la edad, cambios psicológicos, factores sociales, disminución proteico-energética y presencia de enfermedad que origina esta etiología. La desnutrición por lo tanto puede considerarse como un factor de morbilidad ya que se relaciona con enfermedades crónicas y facilita la presentación de complicaciones en las mismas. <sup>(2,3)</sup>

Una buena nutrición contribuye significativamente con la salud, obteniéndose un beneficio substancial con reducción en las estancias intrahospitalarias mediante una pronta recuperación de enfermedades, mayor funcionalidad con respecto a las actividades de la vida diaria como el autocuidado y reducción en la mortalidad. <sup>(2,3)</sup>

## MARCO TEÓRICO

Las sociedades alrededor del mundo han experimentado un considerable incremento en la población de la tercera edad, en especial la que se encuentra por arriba de los 80 años, por lo que se ha puesto especial atención en la calidad de vida de este sector poblacional. <sup>(1,2)</sup>

Por otra parte en nuestro país también se ha registrado un alto incremento demográfico junto con los avances médicos para alcanzar tratamientos más eficaces de enfermedades y el hecho de que un mayor grupo de mexicanos tendrá mejores niveles de bienestar dará como resultado que cada día se incremente el número de personas que viven más años. <sup>(3)</sup>

Por ejemplo, en 1970 el porcentaje de adultos mayores de 65 años correspondía al cuatro por ciento dentro de la estructura poblacional, para el año 2025 el porcentaje aumentará hasta el 10 por ciento con alrededor de 12.5 millones de adultos mayores. <sup>(3,4)</sup>

Se ha observado en pacientes geriátricos con estado de desnutrición que requieren hospitalización, permanencias o estadías más largas, mayores complicaciones, un mayor riesgo de mortalidad y morbilidad en comparación con pacientes que ingresan por el mismo padecimiento pero con un estado nutricional normal.

Por lo tanto se trata de un problema de salud pública que irá tomando mayor importancia conforme la población de la tercera edad vaya incrementando. <sup>(5)</sup>

La desnutrición en el anciano puede observarse como un déficit de nutrientes, energía, proteínas, vitaminas, minerales causando efectos adversos en la composición corporal, funcional o clínica. La desnutrición también suele referirse a una ingesta alimenticia insuficiente en cantidad, calidad o ambas cosas. <sup>(6)</sup>

Algunos de los retos a los que se enfrentan constantemente los pacientes ancianos que pueden ponerlos en riesgo de un déficit nutricional son la salud dental, pérdida del apetito, interacciones medicamentosas y con nutrientes, así como las múltiples condiciones médicas crónicas comunes como osteoporosis, osteoartritis, diabetes mellitus, alteraciones gastrointestinales, aislamiento y demencia. Además deben sumarse aquellos propios del envejecimiento en diferentes órganos y sistema, el modo de vida y factores psicológicos. <sup>(6,7)</sup>

Existen múltiples factores relacionados con la desnutrición, entre ellos los intrínsecos y extrínsecos del paciente. Dentro de los intrínsecos se ha reportado que la disfagia es común en los pacientes con problema cognitivos como consecuencia de un infarto o enfermedad cerebral vascular, lesiones en la cavidad oral que pueden ocasionar dolor y por lo tanto intervenir en la selección de alimentos causando disminución en el consumo, llevando a pérdida de peso. La depresión ha sido relacionada, con este problema en múltiples estudios, personas con Alzheimer pierden mayor peso que otros pacientes de la misma edad portadores de otros tipos de demencia. El delirio es un padecimiento que ha sobrepasado el 50% de incidencia en la población adulta y se hace más frecuente conforme la edad se va incrementando, además de tratarse del síndrome mental más común en pacientes hospitalizadas. El delirium en comparación con otros padecimientos una vez que se

establece, irá fluctuando su severidad, no importando su etiología. También es considerado un factor de riesgo para déficit en el estado nutricional. <sup>(8)</sup>

Múltiples estudios han sugerido que el pobre estado nutricional puede estar asociado con un deterioro cognitivo y la edad. Aunque los estudios generalmente creían que esto era causado por la deficiencia vitamínica, sin embargo estudios recientes sugieren que puede existir alteración neuronal o está en relación con el proceso de envejecimiento con decremento sensorial agudo, función de la memoria secundaria, disminución en el flujo sanguíneo cerebral y en la velocidad de los procesos cognitivos. <sup>(8)</sup>

Otras enfermedades que están relacionadas con la pérdida de peso son neoplasias, hipertiroidismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedades neurológicas, discapacidad visual y alcoholismo. Por otra parte la reducción de la capacidad del sistema inmune es una de las más importantes consecuencias de desnutrición, que a su vez incrementan la susceptibilidad de infecciones como un factor de riesgo, estimulando la producción de citoquinas que causan la anorexia bloqueando la síntesis hepática de albúmina. <sup>(8)</sup>

Se ha establecido que las personas de la tercera edad sanas cuentan con una anorexia psicológica, que los coloca en mayor riesgo de desarrollar severa pérdida de peso y adquirir una enfermedad. La anorexia es una de las principales causas de desnutrición en el anciano, considerada de etiología multifactorial, con relación a enfermedades sistémicas, iatrogenesis factores psico-sociales. Esta pérdida de apetito es un problema clínico común que enfrenta el médico del primer nivel de atención.

Se puede sumar el efecto económico propio de las pensiones bajas y un mayor gasto en cuestiones de salud, así como la muerte del cónyuge, que ocasiona un cambio en el estilo de vida. <sup>(9,10)</sup>

La pobre ingesta de alimento cuenta con una relación estrecha con la sarcopenia por pérdida de masa muscular, falta de ejercicio, declinación de niveles hormonales y disminución de la producción de citoquinas. Entre los cambios hormonales de suma importancia que ocurren en el organismo de los ancianos, se encuentra el declive en los niveles de leptina como consecuencia de disminución en la masa magra, esta hormona producida por las células adiposas es de vital importancia, ya que incrementa la energía del metabolismo. <sup>(11,12)</sup>

La nutrición juega un papel importante en la salud del hueso, en especial del calcio y la vitamina D, la restricción de ambos en la dieta del anciano lleva a una reducción de la masa ósea y por lo tanto osteoporosis, osteomalacia, enfermedad metabólica del hueso con decremento de su mineralización. <sup>(13)</sup>

Entre los problemas relacionados con el ambiente, se ha observado que el 48.7% de las personas por debajo de los 70 años aún son capaces de realizar sus compras de forma independiente, sin embargo este porcentaje disminuye al 22% en aquellos mayores a 80 años. Aunque el 55% del grupo de esa edad cuenta con ayuda para la preparación de sus alimentos, 20.1% por arriba de los 65 años y 31.6% por arriba de los 80 años, están acostumbrados a comer solos. <sup>(14)</sup>

Las personas que viven o comen solas, usualmente ingieren menos que las personas de la misma edad que comparten sus alimentos con otros, tienden a elegir alimentos fáciles de digerir y limitan el rango de los diferentes grupos de alimentos, lo que puede incrementar la deficiencia de nutrientes. La presentación de los alimentos es importante, ya que si esta no es llamativa a la vista o no cuenta con un buen sabor, también puede influir en la disminución en el consumo de los mismos. <sup>(14)</sup>

Las personas con dependencia física para alimentarse necesitan de un familiar que les prepare sus alimentos, esto está asociado con la desnutrición en adultos mayores, la disminución de la habilidad funcional y dependencia en actividades diarias de la vida incluyendo el autocuidado. <sup>(15)</sup>

La valoración de pacientes geriátricos que habitan en asilos con respecto a la nutrición son componentes esenciales de la calidad de vida en ellos, ya que no enfrentan únicamente el deterioro físico sino también la independencia, privacidad y su ambiente familiar. <sup>(16)</sup>

Problemas físicos o psicológicos: El uso crónico de tratamientos farmacológicos y la polifarmacia incrementa el riesgo de interacciones entre los medicamentos y los nutrientes, como la absorción retardada de medicamentos (sales de hierro, tetraciclinas, amoxicilina, ampicilina, cefalosporina, calcio, haloperidol), incremento en la absorción de otros medicamentos (diazepam y sales de litio) y la interferencia en la absorción de nutrientes (antiácidos, biguanidas). <sup>(16)</sup>



Los fármacos también pueden ocasionar anorexia (diuréticos, dilitazem, digoxina, fluoxetina, haloperidol, sedantes) otros disminuyen el sabor, olor y dificultad para deglutir los alimentos (captopril, enalapril, amilorida, propranolol, hidroclorotiazida, espironolactona, nifedipino, diltiazem, antiinflamatorios no esteroideos) y/o producir problemas digestivos (digitales, opiáceos, sulfonamidas y antiinflamatorios no esteroideos).

(17)

El mantenimiento de la masa corporal en pacientes frágiles de edad avanzada limitará las consecuencias fisiopatológicas de la desnutrición como el riesgo de caídas o pérdida de la autonomía funcional. Por otra parte no se ha encontrado ningún beneficio con el uso de suplemento de glucosa de forma aislada e incluso puede enmascarar deficiencias vitamínicas. Se sugiere que para obtener un mayor beneficio de estos suplementos alimenticios deben ser prescritos en el primer nivel de atención, para prevenir al deterioro del estado nutricional en todos aquellos pacientes sanos. A pesar de todos los estudios que se han realizado aún sigue sin estar claro el beneficio de uso de suplementos alimenticios en pacientes geriátricos.<sup>(17)</sup>

Para precisar el déficit nutricional en pacientes de la tercera edad se presentan dos dificultades; para la mayoría de los nutrientes existe un largo período de latencia antes de que la baja ingesta muestre manifestaciones clínicas y por otra parte un diagnóstico temprano depende de anomalías encontradas en los exámenes.<sup>(18)</sup>

El estado nutricional raramente ha sido incluido en programas de investigación para población adulta, la investigación con respecto al estado nutricio se define como el proceso de identificar las características conocidas que están asociadas con los problemas

nutricionales, sin embargo como se ha mencionado, es importante para distinguir entre el deterioro de la salud y la declinación física de la edad. <sup>(19,20)</sup>

Así algunos signos propuestos que predicen riesgo de desnutrición al momento de una admisión hospitalaria, por ASPEN (The American Society for Parental or Enteral Nutrition) son:

- Cambio del peso corporal del 10% por más de 6 meses o del 5% en un mes.
- Desviación del peso corporal ideal del 20%.
- Presencia de enfermedad que incrementa los requerimientos metabólicos.
- Cambios en los hábitos dietéticos asociados a traumatismos, cirugía o enfermedad.
- Insuficiente o inapropiado consumo asociado a la digestión o problemas de absorción por más de 7 días. <sup>(21)</sup>

1. Hasta el momento no existe una prueba específica para valorar el estado nutricional ni criterios universalmente aceptados para definir desnutrición, cada estudio usa un método distinto para valorar la nutrición, resultando problemática la comparación entre la población adulta. <sup>(22)</sup>

2. Es muy difícil seleccionar la herramienta más apropiada que valore el estado nutricional para un ambiente clínico particular, ya que se requiere una evaluación cuidadosa que nos asegure validez, confiabilidad, sensibilidad, especificidad y bajo costo; muchas de las herramientas disponibles no cumplen con estos criterios, haciendo aún más complicada la valoración del estado nutricional. <sup>(23,24)</sup>

El MNA (Mini Nutritional Assessment) es una herramienta que ha sido utilizada para identificar pacientes en riesgo de desnutrición, así como aquellos que cuentan con un estado nutricional normal ya sea que habiten en asilos o en su casa, no así en aquellos que se encuentran hospitalizados. Este engloba datos de historia clínica, síntomas, índice de masa corporal, medio ambiente y parámetros antropométricos. Con la ventaja de ser una prueba no invasiva, fácil de realizar, no costosa, muy sensible y altamente específica y confiable.

Tiene una certeza del 92% comparada con la evaluación de dos métodos especialistas en nutrición y del 98% comparada con pruebas bioquímicas. Las pruebas bioquímicas son de gran utilidad para clasificar la severidad y tipo de desnutrición, sin embargo se ha visto que múltiples condiciones como inflamación, enfermedad renal o hepática junto con otros factores pueden modificarlas. <sup>(25)</sup>

El MNA consiste en una evaluación global que incluye preguntas sobre independencia, el uso de medicamentos, estrés psicológico, enfermedades agudas, morbilidad, demencia y problemas de la piel. El sistema de puntuación va de 0 a 30, con puntuación de 23.5 puntos estado nutricional normal, en el límite de desnutrición de 23.5 a 17 puntos y desnutrición con 17 puntos. <sup>(26)</sup>

La evaluación antropométrica es una herramienta esencial para la evaluación nutricional geriátrica determinado la desnutrición, sobrepeso y obesidad, pérdida de masa muscular y redistribución de tejido adiposo. Los indicadores antropométricos son usados para el pronóstico de enfermedades agudas y crónicas, creando una guía de intervención clínica. <sup>(27)</sup>

Todos los profesionales de la salud que se encuentren directamente involucrados con el paciente geriátrico deben recibir educación y capacitación para proveer una adecuada atención nutricia. <sup>(28)</sup>

No existe duda de que la desnutrición tiene serias implicaciones en la salud, incremento en el tiempo de recuperación de la enfermedad y elevados costos institucionales, familiares y personales. Aunque la etiología de la desnutrición es compleja y multicausal, ya que puede estar relacionada con inadecuado aporte dietético, incremento de la demanda metabólica o aumento de la pérdida de nutrientes, etc. es imprescindible el diagnóstico oportuno de estados nutricios deficientes en la población mayor adulta, para prevenir y/o disminuir los riesgos. <sup>(29,30)</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Es conocido que los profesionales de la salud cuentan con un pobre conocimiento sobre aspectos de nutrición de la población en general. Esto en parte consecuencia de la mínima información que reciben sobre este tema durante su entrenamiento básico de pregrado y postgrado; posteriormente al desarrollar práctica profesional se ha dejado en manos de las dietistas y/o nutricionistas el manejo de estos problemas. Este fenómeno se acentúa más en la población adulta mayor, donde la información que existe es escasa y muy variable, así se han reportado prevalencias de desnutrición de 4.3% hasta 15% en este tipo de pacientes. Debido al cambio poblacional vertiginoso en nuestro país, en este grupo etéreo es necesario iniciar áreas de investigación que nos permitan conocer la realidad de la población y establecer programas de atención en forma preventiva. Es esencial crear un soporte con respecto a la valoración del estado nutricional en los pacientes geriátricos y mejorar las decisiones con respecto a este rubro, mejorando la calidad de vida del individuo, disminuyendo complicaciones e incidencia de hospitalizaciones y costos a nivel institucional.

Con base en esto lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuáles son los factores relacionados a desnutrición en el paciente mayor en la consulta de primer nivel?**

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar los factores que se relacionan con desnutrición en el paciente adulto mayor en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 20.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Describir las características socio demográficas de la población en estudio.
- Identificar porcentaje de adultos mayores de acuerdo al índice de masa corporal.
- Numerar en orden de frecuencia los factores que se relacionan a desnutrición en la población adulta mayor.

## **HIPÓTESIS**

Los factores intrínsecos del adulto mayor están más relacionados a la presencia de desnutrición.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

**1.- Diseño:** Estudio observacional, transversal, analítico, prolectivo.

**2.- Población de estudio:** Adultos mayores de la UMF 20 que acudieron a consulta externa.

**3.- Lugar del estudio:** El estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Calz. Vallejo No. 675 ente Cerrada de 100 Metros y Avenida Vallejo, las cuales son las principales vías de acceso, Col. Magdalena de las Salinas, Delegación Gustavo A. Madero, México DF. La Unidad de Medicina Familiar No. 20 se encuentra dividida en Consulta Externa de Medicina Familiar, Servicio de Dental, Trabajo Social Médico, Archivo Clínico, Medicina del Trabajo, Laboratorio, Rayos X, Control de Prestaciones, Farmacia y Módulo de Atención a Quejas y Orientación al Derechohabiente. Cuenta con 30 consultorios de Medicina Familiar, 4 Consultorios de Dental, 2 de Especialidad, 5 Consultorios de otras categorías, 2 Salas de Rayos X y 6 Peines de Laboratorio. Cuenta con una población de 148, 071 pacientes, correspondiendo 29, 771 pacientes adultos mayores.

**4. Periodo del estudio:** De Noviembre del 2007 a Enero del 2008.

### **5. Criterios de Selección:**

Inclusión: Adultos mayores de 60 años, hombres y mujeres, que acudieron a la consulta externa, de ambos turnos, que no presentaron discapacidad auditivo-verbal, sin deterioro cognitivo o con deterioro cognitivo leve, que hablaban español.

Exclusión: Adultos mayores que contaban con un deterioro cognitivo moderado a severo o aquellos que no estuvieron dispuestos a cooperar en la valoración nutricional.

Eliminación: Pacientes que no pudieron completar las valoraciones al 100%.



## **6. Variables**

**Variables Universales:** Se tomaron en cuenta edad, sexo, ocupación, escolaridad.

### **Edad**

Definición Conceptual: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. Una persona, según su edad, puede ser un bebé, niño, púber, adolescente, joven, adulto.

Definición Operacional: Se obtuvieron los datos a través de interrogatorio directo del paciente.

Tipo de Variable: Cuantitativa

Escala de Medición: Razón

### **Sexo**

Definición Conceptual: Define de forma psicosocial, los diferentes estados sexuales.

Definición Operacional: Se determinaron de acuerdo al habitus externo.

Tipo de Variable: Cualitativa

Escala de Medición: Nominal, dicotómica.

### **Ocupación**

Definición Conceptual: En sociología y antropología, la ocupación es una de las principales actividades humanas y sociales.

Definición Operacional: Se obtuvieron a través de interrogatorio directo, clasificando el tipo de actividad que realiza el paciente, como permanecer en su hogar, trabajo remunerado, pensionado o jubilado.

Tipo de Variable: Cualitativa.

Escala de Medición: Nominal

## **Escolaridad**

Definición Conceptual: Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.

Definición Operacional: Se obtuvieron a través de interrogatorio directo, del paciente.

Tipo de Variable: Cualitativa.

Escala de Medición: Nominal

## **Estado Civil:**

Definición Conceptual: es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.

Definición Operacional: Se le preguntó en forma directa cual es su estado civil.

Tipo de Variable: Cualitativa

Escala de Medición: Nominal.

## **Variable Dependiente:** Desnutrición

Definición Conceptual: Es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. Puede ser primaria que también puede ser llamada desnutrición leve o desnutrición secundaria; la cual si llega a estar muy grave puede llegar a ser otra patología

Definición Operacional: Se les aplicó el Mini Nutricional Assessment (MNA) <sup>(2)</sup> para identificar al paciente con y sin desnutrición, determinándose esta última con un puntaje menor de 17 puntos. Esta escala se divide en dos puntos evaluación y tamizaje en este último, se les cuestionó si había perdido apetito, si había tenido pérdida ponderal en menos de 3 meses, su movilidad, si había estado expuesto a una enfermedad aguda, situación de

estrés o psicológica en el mismo periodo, problemas neuro-psicológicos y se obtuvo su índice de masa corporal. Con respecto a la evolución, se les cuestionó si vivían de forma independiente, si tomaban más de 3 medicamentos, se les exploró para descartar la presencia de úlceras o lesiones cutáneas, su alimentación, el consumo de productos lácteos, huevos o leguminosas, carne, pescado o aves, frutas, verduras, agua y líquidos, si necesitaban ayuda para alimentarse. Se midió la circunferencia del brazo, pantorrilla y medidas antropométricas, obteniendo así una puntuación que determinó su estado nutricional, en un tiempo aproximado de 5 a 10 minutos. También se registró el Índice de Masa Corporal <sup>(31)</sup> mediante la obtención de peso y talla de la cartilla de salud del paciente, dividiendo el peso entre talla al cuadrado, de acuerdo a los valores calculados para el adulto mayor que comprenden: riesgo de desnutrición 18.5-21.9 kg/m<sup>2</sup>, desnutrición < 18.5 kg/m<sup>2</sup>, normal 22-29.9 kg/m<sup>2</sup> y obesidad >30.0 kg/m<sup>2</sup>.

Tipo de Variable: Cualitativa.

Escala de Medición: Ordinal

### **Variables Independientes:**

#### **Enfermedades Crónicas:**

Definición Conceptual: Es un proceso y el *status* consecuente de afección de un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado ontológico de salud. El estado y/o proceso de enfermedad puede ser provocado por diversos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos al organismo enfermo.

Definición Operacional: Se obtuvo a través de interrogatorio indirecto, y se clasificaron como cardiovasculares, metabólicas, respiratorias, renales, digestivas, hepáticas, hematológicas, oncológicas, musculares, infecciosas, oculares, óticas, neurológicas,

psiquiátricas, endocrinas, dentales y gastrointestinales, determinando datos esenciales como el tiempo de evolución y el tratamiento que ha llevado a cabo el paciente.

Tipo de Variable: Cualitativa

Escala de Medición: Nominal.

### ***Funcionalidad para actividades básicas de la vida diaria***

Definición Conceptual: Mecanismo o secuencia de eventos que hacen que el objeto realice cierta función. Esto es en contraste con la estructura del objeto, que tiene que ver más bien con su representación espacial.

Definición Operacional: Se midió con el Índice de Barthel <sup>(7)</sup>, donde se preguntó al paciente si era independiente, cuya respuesta afirmativa se le otorgó 10 puntos, y si necesitaba ayuda sólo 5 puntos, mientras que a la dependencia 0 puntos. Acerca de su alimentación, baño, vestido, aseo personal, evacuación, micción, ir al escusado, traslado silla-cama, deambulación y el subir escaleras.

Tipo de Variable: Cualitativa.

Escala de Medición: Ordinal

### **Depresión**

Definición Conceptual: Del latín *depressus*, que significa "abatido", "derribado", es un estado de abatimiento e infelicidad, que puede ser transitorio o permanente. En la mayoría de los casos, el paciente describe su estado, y así lo ven los demás, como derribado, debilitada su base de sustentación afectiva, desplazado su eje de acción usual, desganado.

Definición Operacional: Usando la Escala de Depresión de Yesavage <sup>(7)</sup>, se les cuestionó si estaban satisfechos con su vida, si habían renunciado a muchas actividades, si sentían que su vida estaba vacía, si se encontraban aburridos, si tenían a menudo buen ánimo, si temían que le ocurriera algo malo, si se sentían felices muchas veces, si se sentían a menudo abandonada, si preferían quedarse en casa o salir, si notaban más problemas de memoria que los demás, si pensaban que es maravilloso vivir, si se sentían inútiles o lleno de energía, si creían que su situación era desesperada, si creían que el resto de la gente estaba mejor que ellos mismos.

Tipo de variable: Cualitativa

Escala de Medición: Ordinal

### **Estado Cognitivo:**

Definición Conceptual: Es una condición inconsciente o parcialmente consciente, caracterizada por un desarrollo, una dirección y unos efectos no controlables por la persona, en la mayoría de los casos. Hace referencia a la facultad de los seres de procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido y características subjetivas que permiten valorar y considerar ciertos aspectos en detrimento de otros.

Definición Operacional: Se aplicó el cuestionario del estado mental de Pfeiffer, dónde se cuestionó la fecha del día en curso, la semana, el nombre del lugar donde se encontraba, su número telefónico o dirección, su edad, fecha de nacimiento, como se llamaba el presidente actual y el anterior, el primer nombre de su madre y restar de 3 en 3 hasta 20. Si ésta resultaba en un deterioro cognitivo moderado a grave se aplicaría el Minimental dónde se le cuestionaba en el apartado de Orientación, la fecha, la semana, la hora, el lugar, la colonia,

la ciudad, con respecto al Registro, mencionar 3 objetos, por la parte de Atención y Cálculo restar de 7 en 7 a partir del 100, en el Lenguaje seguir instrucciones como tomar un papel con la mano derecha, leer y escribir una frase, en Memoria Diferida, recordar los 3 objetos antes mencionados, copiar un dibujo identificar objetos y repetir una frase.

Tipo de variable: Cualitativa

Escala de Medición: Nominal

### **Enfermedad Dental**

Definición Conceptual: Se define como la alteración de la mucosa oral, o piezas dentales, debido a distintas patologías.

Definición Operacional: Se realizó una revisión cuidadosa de la apariencia de sus encías, cada diente para evaluar el riesgo de pérdida, si se observaban grietas en dientes o encías de 3mm o más aproximadamente y uso de prótesis.

Tipo de variable: Cualitativa

Escala de Medición: Nominal

### **Cuidador Primario**

Definición Conceptual: Se trata de la persona que asume el cuidado de la persona enferma, por lo general es la pareja quien ocupa este puesto. Su designación sigue pautas culturales en virtud de las cuales, son las mujeres quienes se hacen cargo. El enfermo encuentra alguien que de forma devota y abnegada se dedica a su cuidado y con quien desarrolla una relación estrecha, y la familia puede seguir funcionando más o menos en los mismos términos, habiendo asegurado el lugar del enfermo y con un mínimo gasto de energía por su parte.

Definición Operacional: Se preguntó en forma directa si existía alguna persona o familiar que estuviera apoyando al paciente para cubrir sus necesidades básicas y que fuera identificado por el paciente como cuidador principal, y de esto se obtuvieron datos generales como edad, sexo, ocupación y parentesco.

Tipo de Variable: Cualitativa

Escala de Medición: Nominal

### **Redes de Apoyo**

Definición Conceptual: Se define como el intercambio, o la ayuda, por parte de su contexto social y familiar que proveen en todo individuo de cierta estabilidad emocional, física y funcional.

Definición Operacional: Mediante el cuestionario de redes de apoyo se cuestionó con respecto a su familia con quien vivía, se determinó quién lo visitaba más a menudo, el parentesco. Tipo de actividades recreativas que realizaba y si pertenecía a algún grupo sociorrecreativo o de autoayuda y que hacía en su tiempo libre.

Tipo de Variable: Cualitativa

Escala de Medición: Nominal

**7.- Tipo de Muestreo y Tamaño de la Muestra:** No probabilístico de casos consecutivos, de acuerdo con la fórmula de muestreo simple y con una prevalencia del 15%, se realizó el cálculo por medio del programa EPI-INFO 2000 con resultado de 196 pacientes, agregándose un 15% en caso de tener pérdidas de los mismos, obteniéndose una muestra aproximada de 225 pacientes.

La fórmula para determinar el tamaño de la muestra  $n$  para la aplicación de los

instrumentos (encuestas) está dado por la siguiente expresión:

$$n = \left( \frac{z_{\alpha/2}}{d} \right)^2 p(1-p)$$

Donde:

$z_{\alpha/2}$ : Distribución normal con un coeficiente (intervalo) de confianza del 95% equivalente a 1.96.

$d$ : exactitud (significancia) estadística de 0.05.

$p$ : proporción (prevalencia) estimada de la población del 15%

$n$ : tamaño de la muestra, equivalente a la cantidad de instrumentos (encuestas) a aplicar

Por lo tanto, al sustituir los valores en la fórmula:

$$n = \left( \frac{1.96}{0.05} \right)^2 (0.15)(1-0.15)$$

$$n = (39.2)^2 (0.1275) = (1536.64)(0.1275)$$

$$n = 195.9216 \approx 196$$

$$\hat{n} = n(1+k) \approx 196(1+0.15) = 225.4 \approx 225$$

**8.- Descripción del Estudio:** Se realizó un estudio transversal analítico, prolectivo, en la unidad de medicina familiar No. 20 Vallejo, en el período comprendido entre Noviembre del 2007 y Enero del 2008, de los pacientes que se encontraron en la sala de consulta externa y que cubrían los criterios de inclusión, se les invitó a participar; aquellos que aceptaron se les solicitó consentimiento informado. Se explicaron los cuestionarios para recabar los datos sociodemográficos, tales como nombre, afiliación, edad, sexo, padecimientos dentales, procesos patológicos, úlceras, estreñimiento, inmovilidad, caídas, insomnio, polifarmacia, sexualidad, paro cardio-pulmonar, vista y oído.

Se aplicó una valoración social, donde se interrogó con quién vive, su tipo de familia, su cuidador principal, si era jubilado o pensionado, si su vivienda era propia o rentada, si pertenecía a un grupo socio-recreativo, si se identificaba ocio o tiempo libre.



Posteriormente se les aplicó el Mini Nutricional Assessment (MNA) <sup>(2)</sup> para identificar al paciente con y sin desnutrición, determinándose esta última con un puntaje menor de 17 puntos. Esta escala se divide en dos puntos evaluación y tamizaje en este último, se les cuestionó si había perdido apetito, si había tenido pérdida ponderal en menos de 3 meses, su movilidad, si había estado expuesto a una enfermedad aguda, situación de estrés o psicológica en el mismo periodo, problemas neuro-psicológicos y se obtuvo su índice de masa corporal. Con respecto a la evolución, se les cuestionó si vivían de forma independiente, si tomaban más de 3 medicamentos, se les exploró para descartar la presencia de úlceras o lesiones cutáneas, su alimentación, el consumo de productos lácteos, huevos o leguminosas, carne, pescado o aves, frutas, verduras, agua y líquidos, si necesitaban ayuda para alimentarse. Se midió la circunferencia del brazo, pantorrilla y medidas antropométricas, obteniendo así una puntuación que determinó su estado nutricional, en un tiempo aproximado de 5 a 10 minutos. Se registró el Índice de Masa Corporal <sup>(31)</sup> mediante la obtención de peso y talla de la cartilla de salud del paciente, dividiendo el peso entre talla al cuadrado, de acuerdo a los valores calculados para el adulto mayor que comprenden: riesgo de desnutrición 18.5-21.9 kg/m<sup>2</sup>, desnutrición < 18.5 kg/m<sup>2</sup>, normal 22-29.9 kg/m<sup>2</sup> y obesidad >30.0 kg/m<sup>2</sup>.

Se evaluó si existía depresión mediante la Escala de Depresión de Yesavage <sup>(7)</sup>, donde se les cuestionó si estaban satisfechos con su vida, si habían renunciado a muchas actividades, si sentían que su vida estaba vacía, si se encontraban aburridos, si tenían a menudo buen ánimo, si temían que les ocurriera algo malo, si se sentían felices muchas veces, si se sienten a menudo abandonados, si preferían quedarse en casa o salir, si notaban más problemas de memoria que los demás, si pensaban que es maravilloso vivir, si se sentían

inútiles o llenos de energía, si creían que su situación era desesperada, si creían que el resto de la gente estaba mejor que ellos mismos. Y de acuerdo con el resultado de todas estas preguntas, si se observaba una puntuación menor a 5 con respuesta afirmativa, se identificó una probable depresión.

La funcionalidad física se midió con el Índice de Barthel <sup>(7)</sup>, considerando como independiente para actividades básicas de la vida diaria con una calificación de 100 independencia total, dependencia funcional menor a 95 puntos, donde se preguntó al paciente si era independiente, cuya respuesta afirmativa se le otorgaron 10 puntos, y si necesitaba ayuda sólo 5 puntos, mientras que a la dependencia 0 puntos. Acerca de su alimentación, baño, vestido, aseo personal, evacuación, micción, ir al escusado, traslado silla-cama, deambulación y el subir escaleras. Para valorar el estado cognitivo de forma inicial se aplicó el cuestionario abreviado del estado mental de Pfeiffer <sup>(7)</sup>, dónde se cuestionó la fecha del día en curso, la semana, el nombre del lugar donde se encontraba, su número telefónico o dirección, su edad, fecha de nacimiento, como se llamaba el presidente actual y el anterior, el primer nombre de su madre y restar de 3 en 3 hasta 20. Si está resultaba en un deterioro cognitivo moderado a grave se aplicó el Minimental<sup>(7)</sup> dónde se le cuestionó en el apartado de Orientación, la fecha, la semana, la hora, el lugar, la colonia, la ciudad, con respecto al Registro, mencionar 3 objetos, por la parte de Atención y Cálculo restar de 7 en 7 a partir del 100, en el Lenguaje seguir instrucciones como tomar un papel con la mano derecha, leer y escribir una frase, en Memoria Diferida, recordar los 3 objetos antes mencionados, copiar un dibujo identificar objetos y repetir una frase, donde si se obtenía una puntuación de 23 puntos o menos, tendría mayor probabilidad de tener demencia.

Se realizó una revisión rápida de cavidad oral para observar la presencia de prótesis, pérdida dental o gingivitis, y se aplicó un cuestionario al cuidador primario para obtención de datos como nombre, edad, ocupación, sexo. El tiempo aproximado para la aplicación del cuestionario fué de 15 a 30 minutos de tiempo como máximo.

Con respecto al análisis estadístico se hicieron pruebas de normalidad para determinar la distribución de las variables, además de estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas y proporciones para las variables cualitativas, para determinar las diferencias entre los grupos  $\chi^2$  y fué utilizada la razón de momios para identificar la fuerza de asociación, significancia estadística  $p < 0.05$  e intervalo de confianza al 95%.

## RESULTADOS

Ingresaron al estudio un total de 210 pacientes, 165 (78.6%) del sexo femenino y 45 (21.4%) del sexo masculino, el 31.43% de los pacientes se encontraban entre los 75 y 80 años con una media de  $72.5 \pm 7.7$  años en ambos sexos, el 48.57% eran casados, su escolaridad máxima era cero a tres años cursados de primaria en 38.57%, el 80% de las mujeres se dedicaban al hogar y el 46.67% de los hombres eran pensionados, contaban con un ingreso económico entre dos mil y tres mil quinientos pesos el 48.57%, el 47.27% de las mujeres viven con sus hijos y el 40% de los hombres con la pareja e hijos; el 100% contaba con redes de apoyo. (Ver Cuadro 1)

De acuerdo a las características de salud del adulto mayor el 77.14% informó una a dos patologías, (Gráfico 1) el 48.57% consumía entre uno y dos medicamentos, un 80% (n= 168) (Gráfico 2) no mencionó complicaciones con respecto a sus padecimientos de base y de las patologías que más se encontraron fueron Hipertensión Arterial (62.86%) y Diabetes Mellitus tipo 2 (21.43%), el 47.14% (n= 99) presentó falta de piezas dentales. (Ver Cuadro 2)

Los adultos mayores no contaban con cuidador primario en 84.29% (n= 177), de aquellos que tenían cuidador el 18.18% (n= 33) eran mujeres, el 90.91% (n= 30) de los cuidadores pertenecían al sexo femenino y el 72.73% (n= 24) tenían parentesco de ser hijo (a), dedicándose al hogar el 54.55%. (Ver Cuadro 3)

Al aplicar el Índice de Barthel el 80% (168) era funcionalmente independiente y el 20% (42) restante tenían dependencia leve para realizar sus actividades básicas de la vida diaria; (Gráfico 3) con respecto al estado de nutrición el 55.71% (117) se encontraban en riesgo de desnutrición, el 28.57% (60) con estado nutricional normal y la prevalencia de desnutrición encontrada fue de 15.71% (33) (Gráfico 4). Al calcular el índice de masa corporal se observó que un 68.6% (144) de los adultos mayores tenían peso normal (Gráfico 5). El estado cognitivo se encontró normal en todos los encuestados y no se observó ningún caso de depresión. (Ver Cuadro 4).

Los factores relacionados a desnutrición con mayor riesgo y significancia estadística fueron por orden de importancia: Índice de masa corporal menor de 23 OR: 2.823; IC 95% (1.48-16.82)  $p < 0.000$ , edad mayor de 71 años (OR: 2.26; IC 95% (1.49-9.64)  $p < 0.002$ , ausencia de pareja OR: 1.972 ; IC 95% (1.39-7.18)  $p < 0.004$ , presencia de tres o más patologías OR: 1.603; IC 95% (0.87-4.96)  $p < 0.044$ , tener dependencia leve para realizar actividades básicas de la vida diaria OR: 1.226; IC 95% (0.58-0.29)  $p < 0.000$ . (Ver Cuadro 5)

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La desnutrición tiene grave repercusión sobre la salud en este grupo de edad, trayendo como principal consecuencia una mala calidad de vida. Este estudio nos acerca a conocer algunos de los factores que pueden influir en el estado nutricional de esta población. <sup>(5)</sup>

Estudios realizados en América Latina han reportado prevalencia de desnutrición en adultos mayores que viven en comunidad entre 4.6% y 18%, <sup>(7)</sup> mientras que en los hospitalizados asciende hasta el 50% <sup>(9)</sup>; en Estados Unidos <sup>(11)</sup> y en Europa <sup>(12)</sup> estudios de tipo transversal como longitudinal han establecido una prevalencia media de desnutrición en ancianos menores de 75 años que viven en sus domicilios con aparente buena salud entre un 3 a 5%; otros estudios describen cifras que oscilan entre el 13% (Elmstahl) y el 52% (Pinckowsky), aunque trabajos más recientes aportan cifras de prevalencia del 13.5% al 28.5% <sup>(13)</sup>, cuyos valores dependen de grado de dependencia de los pacientes y en particular del tipo de alimentación. En estudios realizados en países desarrollados la prevalencia de desnutrición se incrementa hasta un 30% en población domiciliaria, más anciana, peor alimentada, con grados variables de enfermedad y discapacidad, donde se han detectado factores de riesgo reconocidos de morbilidad y mortalidad como la pérdida de peso <sup>(15)</sup>. Por otra parte se ha observado que aquellos mayores de 65 años ingresados en unidades de hospitalización muestran una desnutrición que oscila entre 32% y 48% de acuerdo a parámetros antropométricos y biológicos <sup>(17)</sup>. En nuestro estudio se encontró una prevalencia del 15.71% similar a lo referido para población ambulatoria; siendo la edad mayor de 71 años uno de los factores relacionados a desnutrición como lo encontrado en otras investigaciones.

Con respecto a otros factores sociodemográficos observamos mayor prevalencia de desnutrición en aquellos pacientes que no contaban con una pareja y redes de apoyo sociales deficientes, factores descritos de forma similar por otros autores, donde se ha relacionado la desnutrición a los bajos ingresos ó pobreza, ignorancia, aislamiento, soledad y pérdida del cónyuge. <sup>(18)</sup>

Se ha reportado en la literatura que la desnutrición puede ser un trastorno inicial único, con todo el variado cortejo sintomático de sus distintos grados, o bien puede aparecer secundariamente como síndrome injertado a lo largo de padecimientos infecciosos o de otra índole. En estudios realizados en la ciudad de México se han relacionado enfermedades crónicas como hipertensión arterial, artrosis y diabetes mellitus, asociadas a su vez, con dificultad para realizar actividades de la vida diaria y consecuencia con baja ingesta de alimentos <sup>(19)</sup>. Situación similar a la encontrada por nosotros entre desnutrición y presencia de tres o más patologías, (como diabetes mellitus e hipertensión arterial) y consumo de tres o más fármacos. A diferencia de lo ya mencionado ningún paciente del estudio presentó desnutrición sin patología de base.

La mayoría de los pacientes que presentaban desnutrición no contaban con cuidador primario, lo que nos puede hablar de la integración de las mujeres a la vida laboral, situación que influye en la atención de este grupo vulnerable, siendo de vital importancia para nuestro quehacer médico ya que la presencia del cuidador es el enlace con el paciente y al no contar con este apoyo se pierde la continuidad del seguimiento, además que a través de ellos podemos obtener de forma indirecta información sobre los rasgos premórbidos, cambios observados y estado actual del paciente en el ámbito familiar y psicosocial tanto en la personalidad, estado emocional y cognitivo, que nos permita establecer un adecuado diagnóstico y un mejor manejo clínico. <sup>(20)</sup>

Un artículo publicado en *The New England Journal of Medicine* con respecto a la prevención del declinamiento funcional en adultos mayores, refiere una relación entre el deterioro funcional alteraciones físicas, emocionales, sociales, financieras y múltiples hospitalizaciones que conllevan a una pérdida no intencionada de peso y por lo tanto desnutrición que a su vez ocasionan un incremento en la mortalidad <sup>(21)</sup>. Otro estudio realizado en población canadiense entre 60 a 94 años, describió que las personas que reportaban dependencia para realizar las actividades de la vida diaria, tenían baja ingesta de calorías, poco apetito, disminución de agudeza visual y presencia de enfermedades crónicas <sup>(22)</sup>; a pesar de las diferencias culturales y socioeconómicas existentes entre la población descrita anteriormente y la nuestra, también encontramos relación entre desnutrición y el grado de dependencia.

Franco y colaboradores demostraron que la depresión se asocia a una mayor morbimortalidad, actuando negativamente sobre la situación funcional, nutricional y social del anciano <sup>(23)</sup>; de forma independiente Lewko y colaboradores consideran la depresión como un factor independiente asociado con la pérdida ponderal, debido a que el tipo de fármacos utilizados para su control cuentan con un efecto adverso anorexigenico; siendo considerada además como antecesora para el desarrollo de enfermedades con deterioro cognitivo como Alzheimer que se asocia en un 50% con anosmia<sup>(24,25)</sup>. Llama la atención que en nuestra muestra no se encontró depresión en ningún paciente a pesar de ser una patología frecuente en este grupo poblacional; su detección en edades avanzadas puede resultar difícil ya que los ancianos tienden a negar sentimientos de depresión.

En un estudio realizado en el INNSZ dónde se observaron las determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores se describe que las medidas antropométricas son útiles para la evaluación del estado nutricional; por su fácil obtención y bajo costo, en



poblaciones de ancianos jóvenes, ambulantes y sanos, sin embargo su calidad intrínseca ha sido cuestionada por algunos investigadores, ya que la desnutrición en personas ancianas, es crónica y se asocia con pérdida ponderal, el cuál si es tomado de forma aislada, se considera un valor relativo y sus variaciones en el tiempo aportarían mayor información.

(26,27)

Se ha observado con respecto a las determinaciones biológicas y la desnutrición que las pruebas de laboratorio juegan un importante papel en la valoración del estado nutricional. Pueden ser útiles para detectar deficiencias nutricionales de forma precoz incluso tiempo antes de que las medidas antropométricas se alteren y que aparezcan signos clínicos o síntomas de desnutrición. La albuminemia es el parámetro biológico evaluado con mayor frecuencia en estudios epidemiológicos y en valoraciones clínicas. Un valor inferior a 3.5 g/dl se considera indicativo de la existencia de desnutrición. Consideraremos una limitante de nuestro estudio no poder corroborar a través de este parámetro de laboratorio el diagnóstico del paciente, sólo realizamos la aplicación del MNA (Mini Nutricional Assessment) y a través de este instrumento intentamos acercarnos a conocer el estado nutricional del adulto mayor que acude a esta clínica de primer nivel. Otro problema fue la difícil obtención de peso y talla ya que deben considerarse los trastornos de postura así como la fluctuación del peso, ambos parámetros de vital importancia en la medición del índice de masa corporal o de Quelet, por lo que debemos de agregar que el principal defecto que se describe en este parámetro es la imprecisión para los valores extremos, como el bajo peso y obesidad; dentro de este estudio es importante considerar que no se realizaron visitas domiciliarias a pacientes pertenecientes a la unidad, por lo que podría variar la prevalencia de desnutrición en este grupo de pacientes si hubieran sido incluidos.

(28)

Concluimos que para nuestro estudio los factores que se relacionaron con desnutrición fueron: edad mayor a 71 años, no contar con una pareja, tres o más enfermedades crónico-degenerativas como hipertensión arterial y diabetes mellitus, ingesta de tres o más fármacos, ausencia de cuidador primario, alteración en la funcionalidad e índice de masa corporal menor de 23.

## **RECOMENDACIONES**

Se sugiere para otros estudios que la monitorización del estado nutricional se complemente con pruebas de laboratorio utilizados conjuntamente con cada uno de los datos derivados de los métodos dietéticos y antropométricos, así como la observación de signos clínicos y síntomas de deficiencias nutricionales. Además de realizar un seguimiento detallado de este grupo de población en la consulta externa, ya que una vez que ha aparecido la desnutrición, su corrección es difícil y su pronóstico desfavorable, por lo que deben implementarse estrategias preventivas.

## REFERENCIAS

- (1) Forster S. Age as a determinant of nutritional status: A cross sectional study. *Nutrition Journal*.UK October 27 2005 4:28 .
- (2) A Guide to Completing the Mini Nutritional Assessment MNA. *Clinical Nutrition* Nestle. USA 2006.
- (3) D'Hyver de las Deses C, Gutiérrez Robledo LM. *Geriatría. Manual Moderno*. 2006. 1era edición; 111-117.
- (4) Nutrition Support for adults: Oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. National Collaborating Centre for Acute Care. London 2006. [www.rcseng.ac.uk](http://www.rcseng.ac.uk)
- (5) Holmes S., Nutritional screening and older adults. *Nursing Standard*. July 17 2000.15; 42-44.
- (6) Lawrence MD, Mitchell MD. Oral protein and energy supplements reduce all cause mortality in elderly people. *Evidence Based Medicine*. 2003; 8; 80-82.
- (7) Cereda E. MD, Limonta D. MD, Pusani C. RD, Vanotti A. MD. Geriatric nutritional risk index: A possible indicator of short-term mortality in acutely hospitalized older people. *Journal of the American Geriatrics Society* .2006.6;1011–1012.
- (8) Margot Gosney MD. Are we wasting our money on food supplements in elder care wards?. *Journal of advanced Nursing* 2003.43 (3); 275-280.
- (9) Persson M. MD, Brismar K. MD, PhD, Katzarski K. MD, PhD, Nordenström J. MD, PhD, Cederholm T. MD, PhD. Nutritional Status Using Mini Nutritional Assessment and Subjective Global Assessment Predict Mortality in Geriatric Patients *Journal of the American Geriatrics Society* 50 2002;12;1046/1532.
- (10) The use of oral nutritional supplements and anorexigenic medications in homebound older adults. *Journal of the American Geriatrics Society* 51.2003;5; 724–726.
- (11) Weinreb W. MD, Gräf-Gruß R. MD, Schwabe R. DSc, Stippler D. DSc, Ingo Füsgen MD. The Two-Factor Method—A New Approach to Categorizing the Clinical Stages of Malnutrition in Geriatric Patients *Journal of the American Geriatrics Society*.2002; 12; 2105–2107.
- (12) Haig Donabedia MD. Nutritional therapy and infectious diseases. *Nutrition Journal* 2006,5; 5-21.

- (13) Margaret-Mary G, Purushothaman R., Morley J. .Effect of liquid dietary supplements on energy intake in the elderly . American Journal Clinical Nutrition. 2002;75:944–7.
- (14) Bachrach-Lindstro M. Self-care ability and sense of coherence in older nutritional at- risk patients.. European Journal of Clinical Nutrition (2007), 1–8.262-268.
- (15) Morley J. MB, BCh. Nutrition in the elderly. Current Opinion Gastroenterol 2001, 18:240–245. Lippincott Williams & Wilkins, Inc.
- (16) Bouilanne O., Morineau G., Dupont C., Coulombel I., Vincent JP., Nicolis I., Benazeth S. A new index for evaluating at risk elderly medical patients. American Journal Clinical Nutrition.April 2007.777.82-83.
- (17) Sánchez-García S., García-Peña C., Duque-López M., Juárez-Cedillo T. Cortés-Núñez A., Reyes-Beaman S. Anthropometric measures and nutritional status in a healthy elderly population. BMC Public Health 2007,7 :1186/1471.
- (18) Sullivan D., MD,. Nelson C. MD,Klimberg S. MD, Bopp M.BS Nightly Enteral Nutrition Support of Elderly Hip Fracture Patients: A Pilot Study.Journal of the American Colege of Nutrition, 2004,Vol. 23, No. 6, 683–691.
- (19) Woods, E. MD. Nutritional Risk Assessment of low income older adults in Marin County. 2002; 4; 23-29.
- (20) Bhandodkar KA, Aras M. Nutrition for geriatric denture patients. J Indian Prosthodont Soc 2006;6:22-28.
- (21) Johnson MA. PhD. Nutrition and Aging – Practical.Advice for Healthy Eating. Journal of the American Medical Women’s Association.2005; 42-54.
- (22)Noll D.DO, Facoi. Restoring Appetite in the Elderly. Clinical Geriatrics.2004;12,(2); 14-23.
- (23) C Gennari.. Calcium and vitamin D nutrition and bone disease of the elderly. Public Health Nutrition: 2003;4(2B), 547-559
- (24) Clare A.Corish, Kennedy N.Protein-energy undernutrition in hospital in-patients.British Journal of Nutrition (2000), 83, 575-591
- (25) Civera A, Martinez U. Protocolo de valoración del estado nutricional. Procedimientos diagnósticos. Medicine 2002; 80:86, 4657-4659.
- (26) Simon Allison. Institutional feeding of the elderly. Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care 2002, 5:31-34.

(27) González-Gross M., Marcos A. Pietrzik K. Nutrition and cognitive impairment in the elderly. *British Journal of Nutrition* (2001), 86, 313–321.

(28) Oskvig R. Special Problems in the Elderly. *Chest* 1999;115;158-164

(29) Berner Y. Assessment Tools for Nutritional Status in the Elderly. MD MPH. *IMAJ* 2003; 5:365-367

(30) Nijs K., Graaf C., Kok F. Staveren W. Effect of family style mealtimes on quality of life, physical performance, and body weight of nursing home residents: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2006;332;1180-1184

(31) Doukits ID Peradis G, Séller H, Nertineau E. Canadian Guidelines for body weight classification in adults: applications in clinical practice to screen for oergeight and obesity and to assess disease risk. *CMAJ* 172 (8): 995-998

## **ANEXOS**

**1.- INSTRUMENTOS**

**2.- CUADROS**

**3.- GRÁFICOS**



**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION CLINICA**

LUGAR Y FECHA \_\_\_\_\_

POR MEDIO DE LA PRESENTE ACEPTO PARTICIPAR EN EL PROYECTO DE INVESTIGACION TITULADO:  
**FACTORES RELACIONADOS CON DESNUTRICIÓN DEL PACIENTE GERIÁTRICO EN LA UMF 20.**

REGISTRADO ANTE EL COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACION EN SALUD O LA CNC 3404

EL OBJETIVO DE MI ESTUDIO ES: DETERMINAR LOS FACTORES QUE SE RELACIONAN CON DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE ADULTO MAYOR EN LA CONSULTA EXTERNA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20

SE ME HA EXPLICADO QUE MI PARTICIPACION CONSISTIRA EN: **RESPONDER UN CUESTIONARIOS SOBRE ASPECTOS PERSONALES DE MI VIDA COTIDIANA , ESTADO EMOCIONAL Y MENTAL.**

DECLARO QUE SE ME HA INFORMADO AMPLIAMENTE QUE NO SE TIENEN RIESGOS NI INCONVENIENTES, NI MOLESTIAS Y SI BENEFICIOS DERIVADOS DE MI PARTICIPACION EN EL ESTUDIO, QUE SON LOS SIGUIENTES:

EL INVESTIGADOR PRINCIPAL SE HA COMPROMETIDO A RESPONDER CUALQUIER PREGUNTA Y ACLARAR CUALQUIER DUDA QUE LE PLANTE ACERCA DE LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE LLEVARAN ACABO, LOS RIESGOS, BENEFICIOS O CUALQUIER OTRO ASUNTO RELACIONADO CON LA INVESTIGACION O CON MI TRATAMIENTO (EN CASO DE QUE EL PROYECTO MODIFIQUE O INTERFIERA CON EL TRATAMIENTO HABITUAL DEL PACIENTE EL INVESTIGADOR SE COMPROMETE A DAR INFORMACION OPORTUNA SOBRE CUALQUIER PROCEDIMIENTO ALTERNATIVO ADECUADO QUE PUDIERA SER VENTAJOSO PARA MI TRATAMIENTO

ENTIENDO QUE CONSERVO EL DERECHO DE RETIRARME DEL ESTUDIO EN CUALQUIER MOMENTO EN QUE LO CONSIDERE CONVENIENTE, SIN QUE ELLO AFECTE LA ATENCIÓN MEDICA QUE RECIBO EN EL INSTITUTO.

EL INVESTIGADOR PRINCIPAL ME HA DADO SEGURIDAD DE QUE NO SE ME IDENTIFICARA EN LAS PRESENTACIONES O PUBLICACIONES QUE DERIVEN DE ESTE ESTUDIO Y DE LOS DATOS RELACIONADOS CON MI PRIVACIDAD SERAN MANEJADOS EN FORMA CONFIDENCIAL. TAMBIENTE SE HA COMPROMETIDO A PROPORCIONARME LA INFORMACION ACTUALIZADA QUE SE OBTENGA DURANTE EL ESTUDIO, AUNQUE ESTA PUDIERA CAMBIAR DE PARECER RESPECTO A MI PERMANENCIA EN EL MISMO

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE, FIRMA, MATRICULA DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

NUMERO TELEFONICOS A LOS CUALES PUEDE COMUNICARSE EN CASO DE EMERGENCIA, DUDAS O PREGUNTAS RELACIONADAS CON EL ESTUDIO:

\_\_\_\_\_  
TESTIGOS

\_\_\_\_\_  
CLAVE 2810-009-013





## HOJA DE CAPTACIÓN DE DATOS

Nombre: \_\_\_\_\_ Folio: \_\_\_\_\_

Afiliación: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: 1) Masculino, 2) Femenino

Escolaridad: \_\_\_\_\_ Estado Civil: 1) Soltero, 2) Casado, 3) Unión libre, 4) Viudo. Ocupación: \_\_\_\_\_

Ingreso Económico Fijo: \_\_\_\_\_

### VARIABLES INDEPENDIENTES

Barthel: \_\_\_\_\_ Independencia  
1) Dependencia Leve 2) Moderada 3) Severa

MMSE: \_\_\_\_\_ 1) Sin deterioro 2) Con deterioro Leve, Moderado, Severo

MNA: \_\_\_\_\_ 1) Sin desnutrición 2) Riesgo Nutricio 3) Desnutrición

Escala de Yesavage: \_\_\_\_\_

Pfeiffer: \_\_\_\_\_ 1) Deterioro Cognitivo Leve 2) Moderado a Grave

Enfermedades Crónicas: (Tipo, tiempo de evolución, medicamentos, complicaciones) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Valoración dental: (Falta de piezas dentales, presencia de gingivitis, uso de prótesis dental)

\_\_\_\_\_

Cuidador Primario:

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: 1) Masculino, 2) Femenino

Parentesco: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

## Evaluación del estado nutricional Mini Nutritional Assessment MNA<sup>TM</sup>

Nombre: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_ Peso (kg): \_\_\_\_\_ Talla (cm): \_\_\_\_\_ Altura talón-rodilla (cm): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes*

*Al cribaje y si la suma es igualo inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.*

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

0 = anorexia grave

1 = anorexia moderada

2 = sin anorexia

B Pérdida reciente de peso (< 3 meses)

0 = pérdida de peso > 3 kg

1 = no lo sabe

2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg

3 = no ha habido pérdida de peso

C Movilidad

0 = de la cama al sillón

1 = autonomía en el interior

2 = sale del domicilio

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

0 = no

1 = sí

E Problemas neuropsicológicos

0 = demencia o depresión grave

1 = demencia o depresión moderada

2 = sin problemas psicológicos

F Índice de Masa Corporal:  $IMC = \text{peso} / (\text{talla})^2$ ; unidades:  $\text{kg}/\text{cm}^2$

0 =  $IMC < 19$

1 =  $19 \leq IMC < 21$

2 =  $21 \leq IMC < 23$

3 = IMC  $\geq$  23

G ¿El paciente vive independiente en su domicilio?

0 = no

1 = sí

H ¿Toma más de 3 medicamentos al día?

0 = no

1 = sí

I ¿Úlceras o lesiones cutáneas?

0 = no

1 = sí

J ¿Cuántas comidas completas toma al día? (Equivalentes a dos platos y postre)

0 = 1 comida

1 = 2 comidas

2 = 3 comidas

K Consume el paciente

- Productos lácteos al menos una vez al día. Sí No.
- Huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana. Sí No.
- Carne, pescado o aves, diariamente. Sí No.

0,0 = 0 o 1 sí

0,5 = 2 sí

1,0 = 3 sí

L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día

0 = no

1 = sí

M ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día?

(Agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)

0,0 = menos de 3 vasos

0,5 = de 3 a 5 vasos

1,0 = más de 5 vasos

N Forma de alimentarse

0 = necesita ayuda

1 = se alimenta solo con dificultad

2 = se alimenta solo sin dificultad

O ¿Se considera el paciente que está bien nutrido? (Problemas nutricionales)

0 = malnutrición grave

1 = no lo sabe o malnutrición moderada

2 = sin problemas de nutrición

P En comparación con las personas de su edad, ¿cómo encuentra el paciente su estado de salud?

0,0 = peor

0,5 = no lo sabe

1,0 = igual

2,0 = mejor

Q Circunferencia Braquial (CB) en cm

0,0 =  $CB < 21$

0,5 =  $21 \leq CB \leq 22$

1,0 =  $CB > 22$

R Circunferencia de la Pantorrilla (CP) en cm

0 =  $CP < 31$

1 =  $CP \geq 31$

**Evaluación** (máximo 16 puntos)

**Cribaje**

**Evaluación global** (máximo 30 puntos) **ribaje**

**Evaluación del cribaje** (subtotal máximo 14 puntos)

12 puntos o más: normal; no es necesario continuar con la evaluación

11 puntos o menos: posible malnutrición; continuar la evaluación

**Evaluación del estado nutricional**

De 17 a 23,5 puntos: riesgo de malnutrición

Menos de 17 puntos: malnutrición

**Evaluación**

## Índice de Barthel

Se puntúa la información obtenida del cuidador principal  
Parámetro, situación del paciente y puntuación:

### ***Comer***

Totalmente independiente: 10 puntos.

Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc: 5 puntos.

Dependiente: 0 puntos.

### ***Lavarse***

Independiente, entra y sale solo del baño: 5 puntos.

Dependiente: 0 puntos.

### ***Vestirse***

Independiente, capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos: 10 puntos.

Necesita ayuda: 5 puntos.

Dependiente: 0 puntos.

### ***Arreglarse***

Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc: 5 puntos.

Dependiente: 0 puntos.

### ***Deposiciones*** (Valórese la semana previa)

***Continencia normal:*** 10 puntos.

Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas: 5 puntos.

Incontinencia: 0 puntos.

### ***Micción*** (Valórese la semana previa)

Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta: 10 puntos.

Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda: 5 puntos.

Incontinencia: 0 puntos.

### ***Usar el retrete***

Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa: 10 puntos.

Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo: 5 puntos.

Dependiente: 0 puntos.

### ***Trasladarse***

Independiente para ir del sillón a la cama: 15 puntos.

Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo: 10 puntos.

Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo: 5 puntos.

Dependiente: 0 puntos.

### ***Deambular***

Independiente, camina solo 50 metros: 15 puntos.

Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros: 10 puntos.

Independiente en silla de ruedas sin ayuda: 5 puntos.

Dependiente: 0 puntos.

### ***Escalones***

Independiente para bajar y subir escaleras.

Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo.

Dependiente.

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)

Grado de dependencia según la puntuación total:

Puntos < 20: dependencia total.

$20 \leq \text{Puntos} \leq 35$ : dependencia grave.

$40 \leq \text{Puntos} \leq 55$ : dependencia moderada.

$60 \leq \text{Puntos} < 100$ : dependencia leve.

Puntos = 100: independencia.

## Escala de Depresión de Yesavage

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

Valoración global:

Se asigna un punto por cada respuesta que coindida con la reflejada en la columna de la derecha, y la suma total se valora como sigue:

0-10: Normal.

11-14: Depresión (sensibilidad 84%; especificidad 95%).

>14: Depresión (sensibilidad 80%; especificidad 100%).

## CUESTIONARIO ABREVIADO DEL ESTADO MENTAL DE PFEIFFER

1. - ¿Cuál es la fecha de hoy? *DD/MM/AA*
- 2.- ¿Qué día de la semana es hoy?
- 3.- ¿Cuál es el nombre de este sitio?
- 4.- ¿Cuál es su número de teléfono? ¿O dirección?
- 5.- ¿Qué edad tiene?
- 6.- ¿Cuándo nació?
- 7.- ¿Cómo se llama el Presidente?
- 8.- ¿Cómo se llama el Presidente anterior?
- 9.- Diga el primer apellido de su madre
- 10.- Restar de 3 en 3 desde 20

Total de Errores

$3 < \text{Errores} \leq 4$  = Deterioro cognitivo leve

$\text{Errores} > 4$  = Deterioro cognitivo de moderado a grave.



## VALORACIÓN SOCIAL

### **A) Familia:**

- 1.- ¿Con quién vive?
- 2.- ¿Cuidado principal?

### **B) Economía:**

- 1.- ¿Es jubilado o pensionado?
- 2.- Monto de su pensión
- 3.- Observaciones

### **C) Vivienda:**

- 1.- ¿Vive en casa propia, rentada o en su hogar?

### **D) Recreación:**

- 1.- ¿Pertenece a algún grupo sociorrecreativo? Especifique.
- 2.- ¿Se identifica tiempo libre?

De acuerdo a cada una de las respuestas, que sean otorgadas por el paciente, se valorará si cuenta con apoyo social en caso de contar con una respuesta favorable a la misma, en caso de no ser así se tomará como falta de apoyo por parte de su familia, sociedad, o institucional.

## MINIMENTAL PARA PERSONAS CON 3 O MÁS AÑOS DE ESCOLARIDAD

(Antes de aplicar el cuestionario lea el instructivo de la página siguiente)

### ORIENTACIÓN

¿Qué fecha es hoy?

Puntaje

- 1.- Día \_\_\_\_\_
- 2.- Mes \_\_\_\_\_
- 3.- Año \_\_\_\_\_
- 4.- ¿Qué día de la semana es? \_\_\_\_\_
- 5.- ¿Qué hora es? \_\_\_\_\_
- 6.- ¿En dónde estamos ahora? \_\_\_\_\_
- 7.- ¿En qué piso o departamento estamos? \_\_\_\_\_
- 8.- ¿Qué colonia es esta? \_\_\_\_\_
- 9.- ¿Qué ciudad es esta? \_\_\_\_\_
- 10.- ¿Qué piso es este? \_\_\_\_\_

### REGISTRO

Le voy a decir 3 objetos, cuando yo los termine quiero que por favor usted los repita:

- 11.- Papel \_\_\_\_\_
- 12.- Bicicleta \_\_\_\_\_
- 13.- Cuchara \_\_\_\_\_

### ATENCIÓN Y CÁLCULO

Le voy a pedir que reste de 7 en 7 a partir del 100.

- 14.- 93 \_\_\_\_\_
- 15.- 86 \_\_\_\_\_
- 16.- 79 \_\_\_\_\_
- 17.- 72 \_\_\_\_\_
- 18.- 65 \_\_\_\_\_

### LENGUAJE

Le voy a dar algunas instrucciones. Por favor sígalas en el orden que se las voy a decir.

- 19.- Tome este papel con la mano derecha. \_\_\_\_\_
- 20.- Dóblelo por la mitad \_\_\_\_\_
- 21.- Y déjelo en el suelo \_\_\_\_\_
- 22.- Por favor, haga lo que dice aquí \_\_\_\_\_
- 23.- Quiero que por favor escriba una frase que diga en mensaje \_\_\_\_\_

## MEMORIA DIFERIDA

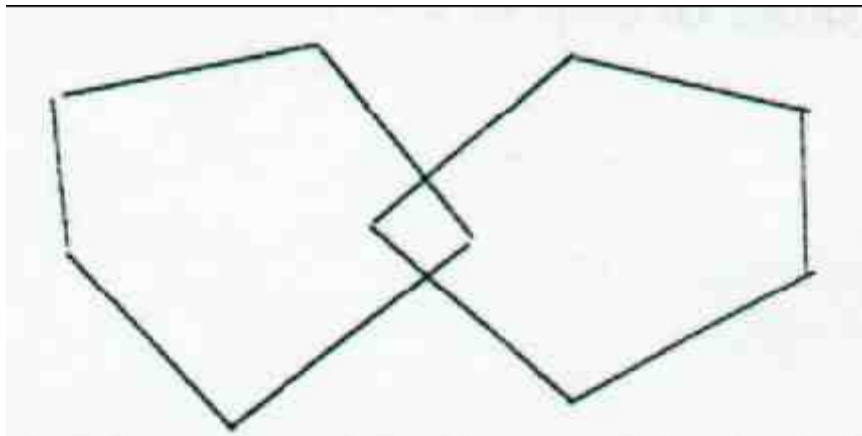
Dígame los tres objetos que le mencioné al principio.

- 24.- Papel \_\_\_\_\_  
25.- Bicicleta \_\_\_\_\_  
26.- Cuchara \_\_\_\_\_  
27.- Copie el dibujo tal como está (Ver el dibujo) \_\_\_\_\_  
28.- Muestre un reloj y diga *¿Qué es esto?* \_\_\_\_\_  
29.- Muestre un lápiz y diga *¿Qué es esto?* \_\_\_\_\_

Ahora le voy a decir una frase que tendrá que repetir después de mí. Sólo la puedo decir una sola vez, así que ponga mucha atención.

- 30.- Ni no, ni si, ni pero. \_\_\_\_\_

### Dibujo



### INSTRUCCIONES GENERALES:

Invitar al entrevistado a colaborar. No corregir nunca al paciente, aunque se equivoque. Contabilizar los puntos correctos de cada uno de los 5 ítems del test.

1. Orientación: No se permite la Comunidad Autónoma como respuesta correcta para la provincia ni para nación o país (excepto en las comunidades históricas).

2. Fijación. Repetir claramente cada palabra en un segundo. Le damos tantos puntos como palabras repita correctamente al primer intento. Hacer hincapié en que las recuerde, ya que más tarde se le volverán a preguntar. Asegurarse de que el paciente repita las tres palabras correctamente hasta que las aprenda. Están permitidos seis intentos para que las repita correctamente.

3. Concentración y Cálculo: Sustracción de 3 en 3. Si no le entiende se puede reformular la pregunta. Si tiene 30 pesetas y me da tres *¿cuántas le quedan?*, y seguir pero sin repetir

cifra que dé el paciente. Se dará un punto por cada sustracción correcta. Repetir los dígitos 5 – 9 – 2 lentamente: 1 segundo cada uno, hasta que los aprenda, se le da 1 punto por cada dígito que coloque en posición inversa correcta.

4. Memoria: Dar un amplio margen de tiempo para que pueda recordar sin ayudarlo. 1 punto por cada palabra recordada sin tener en cuenta el orden.

5. Lenguaje y construcción: El entrevistador ha de leer la frase poco a poco y correctamente articulada, un error en la letra, es 0 puntos en el ítem:

- Semejanzas: En las semejanzas perro-gato las respuestas correctas son animales de “x” características. Órdenes verbales, si el paciente coge el papel con la mano izquierda, se valorará como error, si lo dobla más de dos veces es otro error.
- Lectura, escritura y dibujo: Si utiliza gafas se solicita que se las ponga.
- Frase: Advertir que no se considerará correcta si escribe su nombre. Si es necesario se le puede poner un ejemplo, pero insistiendo en que ha de escribir algo diferente. Debe construir una frase con sujeto, verbo y complemento para valorarla con un punto.
- Figura. Cada pentágono ha de tener exactamente 5 lados y 5 ángulos y debe entrelazarse en dos puntos de contacto.

#### PUNTUACIÓN:

La puntuación total máxima es de 35 puntos. Excluimos las preguntas que hayan sido eliminadas, básicamente por analfabetismo o por imposibilidad física de cumplir un ítem (ej.: ceguera). Entonces calculamos la puntuación total corregida: la obtenida por regla de tres después de corregir la puntuación total.

Por ejemplo, si el paciente es ciego y no puede acceder a 4 de los 35 puntos posibles, la puntuación final se calculará sobre 31 puntos posibles. Imaginemos que la puntuación total ha sido 20, aplicando la corrección obtenemos una puntuación  $(20 \times 35 / 31) = 22,5$  (redondearemos al núm. entero + próximo, el 23).

#### INTERPRETACIÓN:

Instrumento sencillo y breve de aplicación, no requiere de especiales habilidades para su administración. La edad y la escolarización influyen en la puntuación total. Existen limitaciones a su uso en pacientes con bajo nivel cultural, analfabetos o con déficit sensoriales. No explora todas las áreas cognitivas. Posibilidad de que pasen inadvertidos los casos incipientes de deterioro cognitivo.

RANGO de PUNTUACION 0 – 35. Lobo y col, proponen:

- Pacientes GERIATRICOS:(> de 65 años), punto de corte 23/24( es decir, 23 ó menos igual a “caso” y 24 ó más a “no caso”., y en
- Pacientes NO GERIATRICOS punto de corte 27/28 (es decir, 27 ó menos igual a “caso”, y 28 ó más igual a “no caso”).

**CUADRO 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL ADULTO MAYOR**

| Sociodemografía del Adulto Mayor | Basal<br>n=210                 |       |                                |       |                        |       |
|----------------------------------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|------------------------|-------|
|                                  | Masculinos<br>n= 45<br>(21.4%) |       | Femeninos<br>n= 165<br>(78.6%) |       | Total<br>210<br>(100%) |       |
|                                  | Frec.                          | (%)   | Frec.                          | (%)   | Frec.                  | (%)   |
| <b>Grupos edad (años)</b>        |                                |       |                                |       |                        |       |
| 60-64                            | 3                              | 6.67  | 39                             | 23.64 | 42                     | 20.00 |
| 65-69                            | 3                              | 6.67  | 39                             | 23.64 | 42                     | 20.00 |
| 70-74                            | 12                             | 26.67 | 18                             | 10.91 | 30                     | 14.29 |
| 75-80                            | 18                             | 40.00 | 48                             | 29.09 | 66                     | 31.43 |
| >= 81                            | 9                              | 20.00 | 21                             | 12.73 | 30                     | 14.29 |
| <b>Media ± DS</b>                | 75.3±5.98                      |       | 71.84±7.95                     |       | 72.5±7.7               |       |
| <b>Estado civil</b>              |                                |       |                                |       |                        |       |
| Soltero                          | 0                              | 0.00  | 6                              | 3.64  | 6                      | 2.86  |
| Casado                           | 33                             | 73.3  | 69                             | 41.82 | 102                    | 48.57 |
| Unión libre                      | 0                              | 0.00  | 3                              | 1.82  | 3                      | 1.43  |
| Viudo                            | 9                              | 20.00 | 75                             | 45.45 | 84                     | 40.00 |
| Divorciado                       | 3                              | 6.67  | 12                             | 7.27  | 15                     | 7.14  |
| <b>Escolaridad (años)</b>        |                                |       |                                |       |                        |       |
| 0-3                              | 15                             | 33.33 | 66                             | 40.00 | 81                     | 38.57 |
| 4-6                              | 18                             | 40.00 | 60                             | 36.36 | 78                     | 37.14 |
| 7-9                              | 9                              | 20.00 | 18                             | 10.91 | 27                     | 12.86 |
| 10-12                            | 3                              | 6.67  | 6                              | 3.64  | 9                      | 4.29  |
| > 12                             | 0                              | 0.00  | 15                             | 9.09  | 15                     | 7.14  |
| <b>Ocupación</b>                 |                                |       |                                |       |                        |       |
| Hogar                            | 9                              | 20.00 | 132                            | 80.00 | 141                    | 67.14 |
| Pensionado                       | 21                             | 46.67 | 9                              | 5.45  | 30                     | 14.29 |
| Empleado                         | 9                              | 20.00 | 18                             | 10.91 | 27                     | 12.86 |
| Comerciante                      | 6                              | 13.33 | 3                              | 1.82  | 9                      | 4.29  |
| Otros                            | 0                              | 0.00  | 3                              | 1.82  | 3                      | 1.43  |
| <b>Ingreso Económico</b>         |                                |       |                                |       |                        |       |
| \$2000-3500                      | 15                             | 33.33 | 87                             | 52.73 | 102                    | 48.57 |
| \$3501-5000                      | 12                             | 26.67 | 48                             | 29.09 | 60                     | 28.57 |
| \$5001-6500                      | 12                             | 26.67 | 24                             | 14.55 | 36                     | 17.14 |
| \$6501-8000                      | 6                              | 13.33 | 3                              | 1.82  | 9                      | 4.29  |
| >= \$8001                        | 0                              | 0.00  | 3                              | 1.82  | 3                      | 1.43  |
| <b>Media ± DS</b>                | 4,670.66±1,515.75              |       | 4,240.18±1,296.88              |       | 4,332.43±1,354.55      |       |

|                                     | Basal<br>n=210                 |        |                                |        |                        |        |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|------------------------|--------|
|                                     | Masculinos<br>n= 45<br>(21.4%) |        | Femeninos<br>n= 165<br>(78.6%) |        | Total<br>210<br>(100%) |        |
|                                     | Frec.                          | (%)    | Frec.                          | (%)    | Frec.                  | (%)    |
| <b>¿Con quién vive el paciente?</b> |                                |        |                                |        |                        |        |
| Pareja o cónyuge                    | 6                              | 13.33  | 18                             | 10.91  | 24                     | 11.43  |
| Hijos                               | 12                             | 26.67  | 78                             | 47.27  | 90                     | 42.86  |
| Solo                                | 3                              | 6.67   | 24                             | 14.55  | 27                     | 12.86  |
| Pareja e hijos                      | 18                             | 40.00  | 24                             | 14.55  | 42                     | 20.00  |
| Otros                               | 6                              | 13.33  | 21                             | 12.73  | 27                     | 12.86  |
| <b>Redes de Apoyo</b>               |                                |        |                                |        |                        |        |
| Sí                                  | 45                             | 100.00 | 165                            | 100.00 | 210                    | 100.00 |
| No                                  | 0                              | 0.00   | 0                              | 0.00   | 0                      | 0.00   |

## CUADRO 2. CARACTERÍSTICAS DE SALUD DEL ADULTO MAYOR

| Salud del Adulto Mayor         | Basal<br>n=210                 |        |                                |       |                        |       |
|--------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|-------|------------------------|-------|
|                                | Masculinos<br>n= 45<br>(21.4%) |        | Femeninos<br>n= 165<br>(78.6%) |       | Total<br>210<br>(100%) |       |
|                                | Frec.                          | (%)    | Frec.                          | (%)   | Frec.                  | (%)   |
| <b>Número de patologías</b>    |                                |        |                                |       |                        |       |
| 0                              | 3                              | 6.67   | 9                              | 5.45  | 12                     | 5.71  |
| 1-2                            | 42                             | 93.33  | 120                            | 72.73 | 162                    | 77.14 |
| 3-4                            | 0                              | 0.00   | 36                             | 21.82 | 36                     | 17.14 |
| <b>Media ± DS</b>              | 1.27±0.580                     |        | 1.71±0.950                     |       | 1.61±0.901             |       |
| <b>Número de medicamentos</b>  |                                |        |                                |       |                        |       |
| 0                              | 6                              | 13.33  | 21                             | 12.73 | 27                     | 12.86 |
| 1-2                            | 21                             | 46.67  | 81                             | 49.09 | 102                    | 48.57 |
| 3 ó +                          | 18                             | 40.00  | 63                             | 38.18 | 81                     | 38.57 |
| <b>Media ± DS</b>              | 2.40±1.876                     |        | 2.16±1.376                     |       | 2.21±1.495             |       |
| <b>Complicaciones</b>          |                                |        |                                |       |                        |       |
| No                             | 39                             | 86.67  | 129                            | 78.18 | 168                    | 80.00 |
| Sí                             | 6                              | 13.33  | 36                             | 21.82 | 42                     | 20.00 |
| <b>Dental</b>                  |                                |        |                                |       |                        |       |
| Falta de piezas                | 24                             | 53.33  | 75                             | 45.45 | 99                     | 47.14 |
| Gingivitis                     | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82  | 3                      | 1.43  |
| Prótesis dental                | 6                              | 13.33  | 33                             | 20.00 | 39                     | 18.57 |
| Dos padecimientos              | 3                              | 6.67   | 0                              | 0.00  | 3                      | 1.43  |
| Ninguna                        | 12                             | 26.67  | 51                             | 30.91 | 63                     | 30.00 |
| Caries                         | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82  | 3                      | 1.43  |
| <b>Enfermedad Respiratoria</b> |                                |        |                                |       |                        |       |
| No                             | 45                             | 100.00 | 156                            | 94.55 | 201                    | 95.71 |
| Neumopatía Obstructiva         | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82  | 3                      | 1.43  |
| Asma                           | 0                              | 0.00   | 6                              | 3.64  | 6                      | 2.86  |
| <b>Enfermedad Renal</b>        |                                |        |                                |       |                        |       |
| No                             | 45                             | 100.00 | 162                            | 98.18 | 207                    | 98.57 |
| IRC                            | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82  | 3                      | 1.43  |

|                                   | Basal<br>n=210                 |        |                                |        |                        |        |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|------------------------|--------|
|                                   | Masculinos<br>n= 45<br>(21.4%) |        | Femeninos<br>n= 165<br>(78.6%) |        | Total<br>210<br>(100%) |        |
|                                   | Frec.                          | (%)    | Frec.                          | (%)    | Frec.                  | (%)    |
| <b>Enfermedad Digestiva</b>       |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 39                             | 86.67  | 141                            | 85.45  | 180                    | 85.71  |
| Gastritis Crónica                 | 3                              | 6.67   | 15                             | 9.09   | 18                     | 8.57   |
| <b>Enfermedad Diverticular</b>    |                                |        |                                |        |                        |        |
| Hernia Hiatal                     | 3                              | 6.67   | 3                              | 1.82   | 6                      | 2.86   |
| Otros                             | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82   | 3                      | 1.43   |
| <b>Enfermedades Hepáticas</b>     |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 45                             | 100.00 | 165                            | 100.00 | 210                    | 100.00 |
| Sí                                | 0                              | 0.00   | 0                              | 0.00   | 0                      | 0.00   |
| <b>Enfermedades Hematológicas</b> |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 45                             | 100.00 | 162                            | 98.18  | 207                    | 98.57  |
| Síndrome Anémico                  | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82   | 3                      | 1.43   |
| <b>Enfermedades Oncológicas</b>   |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 39                             | 86.67  | 162                            | 98.18  | 201                    | 95.71  |
| Cáncer de Próstata                | 3                              | 6.67   | 0                              | 0.00   | 3                      | 1.43   |
| Otros                             | 3                              | 6.67   | 3                              | 1.82   | 6                      | 2.86   |
| <b>Enfermedades Metabólicas</b>   |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 45                             | 100.00 | 165                            | 100.00 | 210                    | 100.00 |
| Sí                                | 0                              | 0.00   | 0                              | 0.00   | 0                      | 0.00   |
| <b>Enfermedades Endocrinas</b>    |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 36                             | 80.00  | 108                            | 65.45  | 144                    | 68.57  |
| Hipertiroidismo                   | 0                              | 0.00   | 6                              | 3.64   | 6                      | 2.86   |
| Hipotiroidismo                    | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82   | 3                      | 1.43   |
| Diabetes Mellitus                 | 9                              | 20.00  | 36                             | 21.82  | 45                     | 21.43  |
| Osteoporosis                      | 0                              | 0.00   | 12                             | 7.27   | 12                     | 5.71   |
| <b>Enfermedades Musculares</b>    |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 42                             | 93.33  | 135                            | 81.82  | 177                    | 84.29  |
| Artritis Reumatoide               | 0                              | 0.00   | 12                             | 7.27   | 12                     | 5.71   |
| Osteoartrosis                     | 0                              | 0.00   | 15                             | 9.09   | 15                     | 7.14   |
| Alteración en columna             | 3                              | 6.67   | 0                              | 0.00   | 3                      | 1.43   |
| Fracturas                         | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82   | 3                      | 1.43   |



|                                   | Basal<br>n=210                 |        |                                |        |                        |        |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|------------------------|--------|
|                                   | Masculinos<br>n= 45<br>(21.4%) |        | Femeninos<br>n= 165<br>(78.6%) |        | Total<br>210<br>(100%) |        |
|                                   | Frec.                          | (%)    | Frec.                          | (%)    | Frec.                  | (%)    |
| <b>Enfermedades Infecciosas</b>   |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 45                             | 100.00 | 165                            | 100.00 | 210                    | 100.00 |
| Sí                                | 0                              | 0.00   | 0                              | 0.00   | 0                      | 0.00   |
| <b>Enfermedades Oculares</b>      |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 45                             | 100.00 | 159                            | 96.36  | 204                    | 97.14  |
| Glaucoma                          | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82   | 3                      | 1.43   |
| Conjuntivitis                     | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82   | 3                      | 1.43   |
| <b>Enfermedades Óticas</b>        |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 45                             | 100.00 | 156                            | 94.55  | 201                    | 95.71  |
| Hipoacusia unilateral             | 0                              | 0.00   | 6                              | 3.64   | 6                      | 2.86   |
| Anacusia                          | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82   | 3                      | 1.43   |
| <b>Enfermedades Neurológicas</b>  |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 45                             | 100.00 | 162                            | 98.18  | 207                    | 98.57  |
| Demencia                          | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82   | 3                      | 1.43   |
| <b>Enfermedades Cardíacas</b>     |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 12                             | 26.67  | 48                             | 29.09  | 60                     | 28.57  |
| Hipertensión Arterial             | 27                             | 60.00  | 105                            | 63.64  | 132                    | 62.86  |
| Coronariopatías                   | 6                              | 13.33  | 3                              | 1.82   | 9                      | 4.29   |
| Insuficiencia Venosa Periférica   | 0                              | 0.00   | 9                              | 5.45   | 9                      | 4.29   |
| <b>Enfermedades Psiquiátricas</b> |                                |        |                                |        |                        |        |
| No                                | 45                             | 100.00 | 159                            | 96.36  | 204                    | 97.14  |
| Ansiedad                          | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82   | 3                      | 1.43   |
| Depresión                         | 0                              | 0.00   | 3                              | 1.82   | 3                      | 1.43   |

### CUADRO 3. CARACTERÍSTICAS DEL CUIDADOR PRIMARIO DEL ADULTO MAYOR

| Cuidador Primario                       | Basal<br>n=210                 |        |                                |       |                        |       |
|---|--------------------------------|--------|--------------------------------|-------|------------------------|-------|
|   | Masculinos<br>n= 45<br>(21.4%) |        | Femeninos<br>n= 165<br>(78.6%) |       | Total<br>210<br>(100%) |       |
|   | Frec.                          | (%)    | Frec.                          | (%)   | Frec.                  | (%)   |
| <b>Cuidador Primario</b>                |                                |        |                                |       |                        |       |
| Sí                                      | 3                              | 6.67   | 30                             | 18.18 | 33                     | 15.71 |
| No                                      | 42                             | 93.33  | 135                            | 81.82 | 177                    | 84.29 |
| <b>Sexo del cuidador primario</b>       |                                |        |                                |       |                        |       |
| Masculino                               | 0                              | 0.00   | 3                              | 10.00 | 3                      | 9.09  |
| Femenino                                | 3                              | 100.00 | 27                             | 90.00 | 30                     | 90.91 |
| <b>Parentesco del cuidador primario</b> |                                |        |                                |       |                        |       |
| Hijo                                    | 3                              | 100.00 | 21                             | 70.00 | 24                     | 72.73 |
| Hermano                                 | 0                              | 0.00   | 9                              | 30.00 | 9                      | 27.27 |
| Pareja o cónyuge                        |                                |        |                                |       |                        |       |
| Otros                                   |                                |        |                                |       |                        |       |
| <b>Empleo cuidador primario</b>         |                                |        |                                |       |                        |       |
| Hogar                                   | 3                              | 100.00 | 15                             | 50.00 | 18                     | 54.55 |
| Empleo                                  | 0                              | 0.00   | 12                             | 40.00 | 12                     | 36.36 |
| Otros                                   | 0                              | 0.00   | 3                              | 10.00 | 3                      | 9.09  |

## CUADRO 4. FUNCIONALIDAD, DEPRESIÓN, ESTADO NUTRICIO Y CONGNITIVO DEL ADULTO MAYOR

|   | Basal<br>n=210                 |        |                                |        |                        |        |
|---|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|------------------------|--------|
|   | Masculinos<br>n= 45<br>(21.4%) |        | Femeninos<br>n= 165<br>(78.6%) |        | Total<br>210<br>(100%) |        |
|   | Frec.                          | (%)    | Frec.                          | (%)    | Frec.                  | (%)    |
| <b>Índice de Barthel</b>                        |                                |        |                                |        |                        |        |
| <20 dependencia total                           | 0                              | 0.00   | 0                              | 0.00   | 0                      | 0.00   |
| 20-35 dependencia grave                         | 0                              | 0.00   | 0                              | 0.00   | 0                      | 0.00   |
| 40-55 dependencia moderada                      | 0                              | 0.00   | 0                              | 0.00   | 0                      | 0.00   |
| 60-99 dependencia leve                          | 3                              | 6.67   | 39                             | 23.64  | 42                     | 20.00  |
| 100 independencia                               | 42                             | 93.33  | 126                            | 76.36  | 168                    | 80.00  |
| <b>Media ± DS</b>                               | 104.33±2.523                   |        | 100.09±10.143                  |        | 101.00±9.226           |        |
| <b>MNA</b>                                      |                                |        |                                |        |                        |        |
| <17 malnutrición                                | 6                              | 13.33  | 27                             | 16.36  | 33                     | 15.71  |
| 17-23.5 riesgo de malnutrición                  | 24                             | 53.33  | 93                             | 56.36  | 117                    | 55.71  |
| 24-30 normal                                    | 15                             | 33.33  | 45                             | 27.27  | 60                     | 28.57  |
| <b>IMC</b>                                      |                                |        |                                |        |                        |        |
| Peso Normal 22-29.9 kg/m <sup>2</sup>           | 30                             | 66.7   | 114                            | 69.1   | 144                    | 68.6   |
| Obesidad >30 kg/m <sup>2</sup>                  | 9                              | 20.0   | 45                             | 27.3   | 54                     | 25.7   |
| Riesgo Desnutrición 18.5-21.9 kg/m <sup>2</sup> | 6                              | 13.3   | 3                              | 1.8    | 9                      | 4.3    |
| Desnutrición < 18.5 kg/m <sup>2</sup>           | 0                              | 0.0    | 3                              | 1.8    | 3                      | 1.4    |
| <b>Media ± DS</b>                               | 1.8±1.179                      |        | 1.62±0.947                     |        | 1.76±1.086             |        |
| <b>Escala de Depresión Yesavage (0 depres)</b>  |                                |        |                                |        |                        |        |
| 0-4 normal                                      | 45                             | 100.00 | 165                            | 100.00 | 210                    | 100.00 |
| >5 depresión                                    | 0                              | 0.00   | 0                              | 0.00   | 0                      | 0.00   |
| <b>Estado. Mental de Pfeifer (0 grave)</b>      |                                |        |                                |        |                        |        |
| 3-4 Deterioro cognitivo leve                    | 45                             | 100.00 | 165                            | 100.00 | 210                    | 100.00 |
| >4 Deterioro cognitivo moderado-grave           | 0                              | 0.00   | 0                              | 0.00   | 0                      | 0.00   |
| <b>Minimental de Folstein (0 demencia)</b>      |                                |        |                                |        |                        |        |
| <23 Normal                                      | 45                             | 100.00 | 165                            | 100.00 | 210                    | 100.00 |
| >23 Demencia                                    | 0                              | 0.00   | 0                              | 0.00   | 0                      | 0.00   |

**CUADRO 5. FACTORES RELACIONADOS A DESNUTRICIÓN  
(OR, INTERVALO DE CONFIANZA Y SIGNIFICANCIA  
ESTADÍSTICA)**

| <i>Edad</i>       | <i>No Desnutrición</i> | <i>Desnutrición</i> | <i>OR/IC</i> | <i>P</i> |
|-------------------|------------------------|---------------------|--------------|----------|
| <b>60-70 años</b> | 81                     | 6                   | 2.26         | 0.002    |
| <b>71 y +</b>     | 96                     | 27                  | (1.49-9.64)  |          |

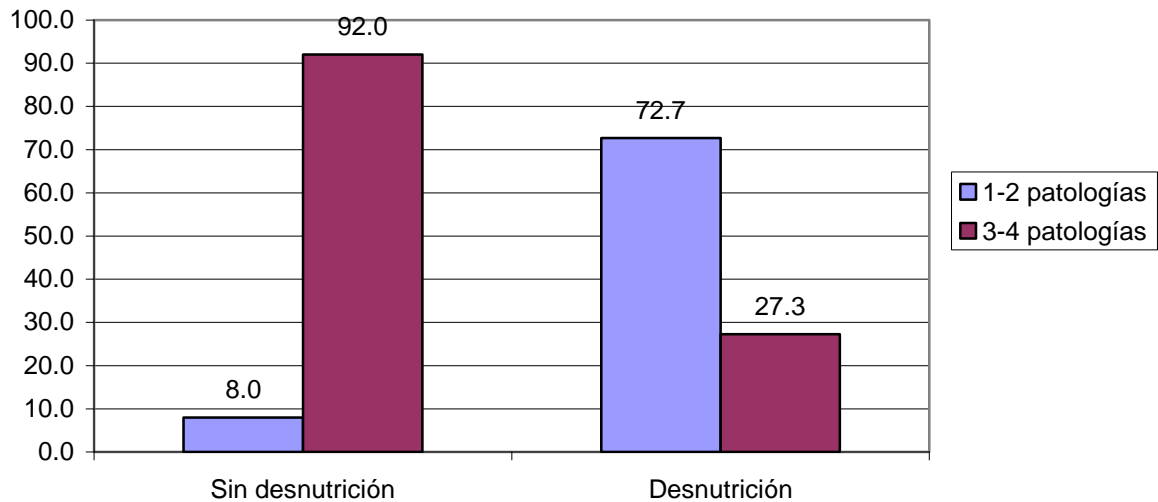
| <i>Pareja</i>     | <i>No Desnutrición</i> | <i>Desnutrición</i> | <i>OR/IC</i> | <i>P</i> |
|-------------------|------------------------|---------------------|--------------|----------|
| <b>Con Pareja</b> | 96                     | 9                   | 1.972        | 0.004    |
| <b>Sin Pareja</b> | 81                     | 24                  | (1.39-7.18)  |          |

| <i>Número de Patologías</i> | <i>No Desnutrición</i> | <i>Desnutrición</i> | <i>OR/IC</i> | <i>P</i> |
|-----------------------------|------------------------|---------------------|--------------|----------|
| <b>0-2</b>                  | 150                    | 24                  | 1.603        | 0.098    |
| <b>3-4</b>                  | 27                     | 9                   | (0.87-4.96)  |          |

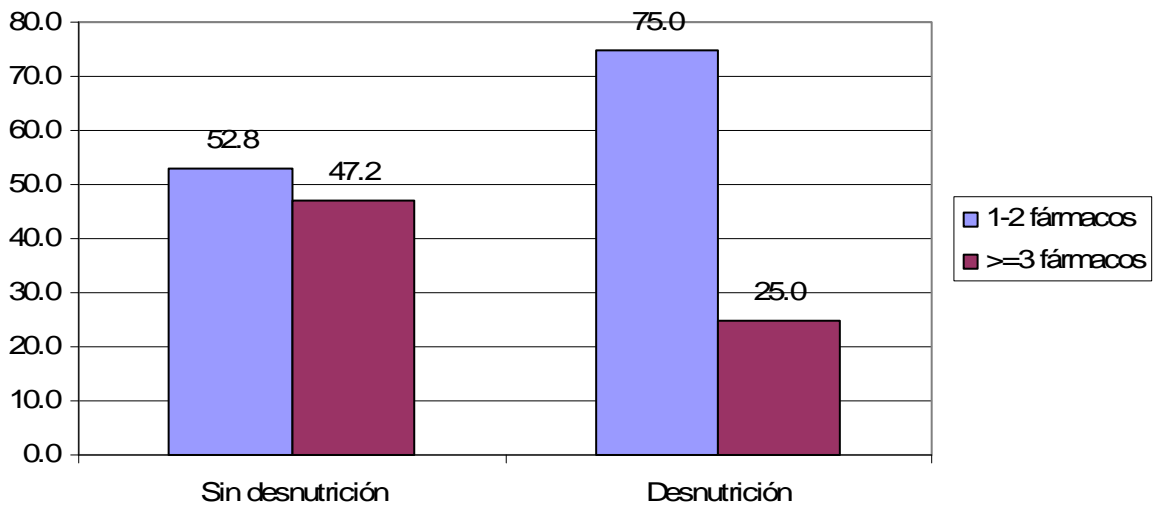
| <i>Índice de Barthel</i> | <i>No Desnutrición</i> | <i>Desnutrición</i> | <i>OR/IC</i> | <i>P</i> |
|--------------------------|------------------------|---------------------|--------------|----------|
| <b>Independencia</b>     | 153                    | 15                  | 1.226        | 0.000    |
| <b>Dependencia Leve</b>  | 24                     | 18                  | (0.58-0.29)  |          |

| <i>IMC</i>              | <i>No Desnutrición</i> | <i>Desnutrición</i> | <i>OR/IC</i> | <i>P</i> |
|-------------------------|------------------------|---------------------|--------------|----------|
| <b>Sin desnutrición</b> | 177                    | 30                  | 2.823        | 0.009    |
| <b>Con desnutrición</b> | 0                      | 3                   | (1.48-16.82) |          |

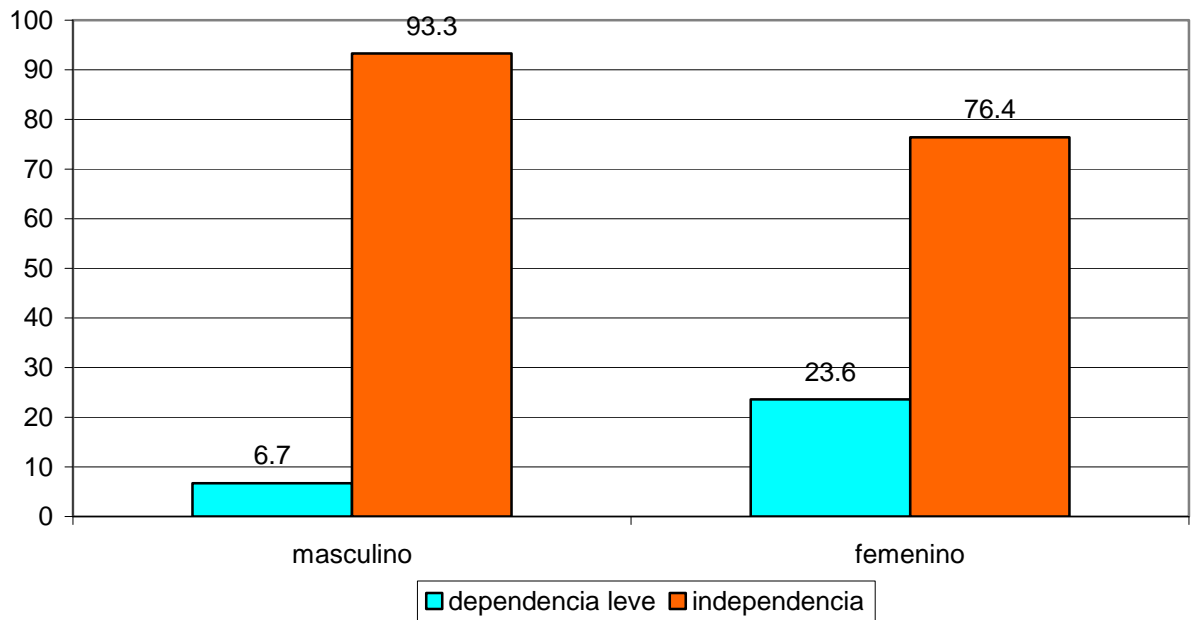
**Gráfico 1: Porcentaje de adultos mayores con y sin desnutrición de acuerdo a número de patologías.**



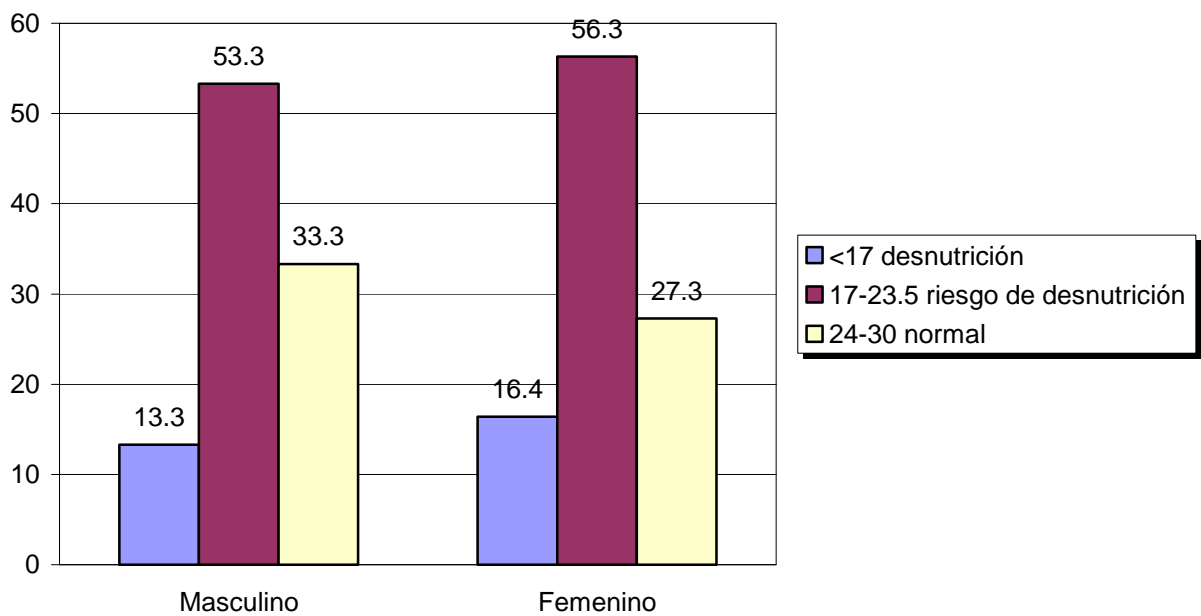
**Gráfico 2: Porcentaje de Adultos Mayores con y sin desnutrición de acuerdo al consumo de fármacos.**



**Gráfico 3: Porcentaje de Funcionalidad del Adulto mayor por sexo.**



**Gráfico 4: Porcentaje de Estado Nutricio del Adulto Mayor por sexo.**



**Gráfico 5: Porcentaje de adultos mayores de acuerdo al Índice de Masa Corporal por sexo.**

