

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MEDICINA INTERNA



Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Medicina Interna
Para obtener el grado de
Maestro en ciencias en Medicina Interna
Enero, 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**EVALUACIÓN FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR
CON ENFERMEDAD AGUDA**

BORIS ARIEL HERNÁNDEZ BRIONES

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Medicina Interna
Para obtener el grado de
Maestro en ciencias en Medicina Interna
Enero, 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El Doctor: Boris Ariel Hernández Briones

Carné Universitario No.: 100018058

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Medicina Interna, el trabajo de tesis **"Evaluación funcional del adulto mayor con enfermedad aguda, Hospital Regional de Occidente 2010"**.

Que fue asesorado: Dr. Israel Castro

Y revisado por: Dr. Julio César Fuentes Mérida MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para enero 2013.

Guatemala, 24 de octubre de 2012



Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director
Escuela de Estudios de Postgrado



Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

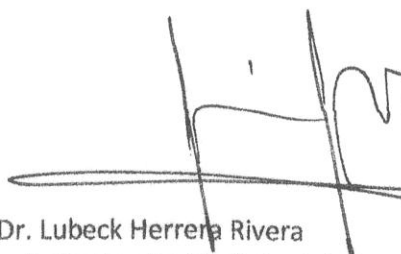
/lamo

Quetzaltenango, 28 de Septiembre 2012

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz
Coordinador General
Escuela de Estudios de Postgrado
Programa de Maestría y Especialidades
Presente.

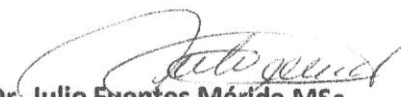
Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores cotidianas. El motivo de la presente, es informarle que he tenido a la vista el trabajo de tesis titulado: **"EVALUACION FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR CON ENFERMEDAD AGUDA, HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE 2010"**, realizado por el **Dr. BORIS ARIEL HERNÁNDEZ BRIONES**, quién sustento de manera satisfactoria el examen privado de tesis realizado el 20 de Junio del presente año, cumpliendo con todos los requerimientos para poder continuar con los trámites correspondientes para impresión de tesis y trámite de graduación.

Sin otro particular, me suscribo de usted.



Dr. Lubeck Herrera Rivera
CARDIOLOGO
COLEGIADO No. 5,856

Dr. Lubeck Herrera Rivera
Docente de Postgrado Medicina Interna
Universidad de San Carlos de Guatemala
Hospital Regional de Occidente "San Juan de Dios"



Dr. Julio Fuentes Mérida MSc.
Coordinador Específico
Escuela de Estudios de Postgrado
Hospital Nacional San Juan de Dios

Quetzaltenango, 22 de Mayo 2012

Doctor: Lubeck Herrera

Docente Responsable

Maestría en Medicina Interna

Hospital Regional de Occidente

Por este medio le envió el Informe Final de Tesis: **"EVALUACION FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR CON ENFERMEDAD AGUDA, HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE 2010"**, perteneciente al **Dr. Boris Ariel Hernández Briones**, el cual ha sido revisado y **APROBADO**.

Sin otro particular, de usted deferentemente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Julio Fuentes

Revisor de la Investigación
Hospital Regional de Occidente.



Quetzaltenango, 22 de Mayo 2012

Doctor: Lubeck Herrera

Docente Responsable

Maestría en Medicina Interna

Hospital Regional de Occidente

Por este medio le envié el Informe Final de Tesis: **"EVALUACION FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR CON ENFERMEDAD AGUDA, HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE 2010"**, perteneciente al **Dr. Boris Ariel Hernández Briones**, el cual ha sido revisado y **APROBADO**.

Sin otro particular, de usted deferentemente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dr. FULGENCIO ISRAEL CASTRO CHAVEZ
A. M. C. GUATEMALA
Colegiado No. 4186

Dr. Israel Castro

Asesor de la Investigación

Hospital Regional de Occidente

AGRADECIMIENTOS

A:

Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

Mis padres, por darme la vida, creer en mí y por siempre apoyarme. Gracias por darme una carrera para mi futuro, brindándome el ejemplo, el amor, la fortaleza y la calidez para seguir adelante.

Agradezco a mi amada compañera de vida, mi esposa, el ángel que le pedí al señor y que me concedió, te amo mi cielo, eres mi todo, gracias por ser tú y por compartir este camino conmigo...

Por último pero no menos importante, a mis pacientes, quienes depositan en mis manos; sus vidas, sus familias, su fe, sus dolores, sus esperanzas. Para Uds. Mi mayor compromiso y entrega.

Boris Ariel Hernández Briones.

INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN

I. INTRODUCCION.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
2.1 GERIATRIA.....	3
2.2 ENVEJECIMIENTO, POBLACIONES ENVEJECIDAS.....	4
2.3 EL PACIENTE GERIATRICO EN GUATEMALA.....	5
2.3.1 La capacidad funcional.....	5
2.4 LA EVALUACIÓN DEL ESTADO FUNCIONAL.....	7
2.5 PRONOSTICO DE LOS ANCIANOS CON ENFERMEDADES AGUDAS.....	8
III. OBJETIVOS.....	17
IV. MATERIAL Y METODOS.....	17
4.1 Tipo de Estudio.....	17
4.2 Población.....	17
4.3 Selección y Tamaño de la Muestra.....	17
4.4 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	17
4.5 Variables Estudiadas.....	18
4.6 Recolección de la Información.....	18
4.7 Aspectos Éticos de la Información.....	18
4.8 Análisis de la Información.....	19
V. RESULTADOS.....	21
VI. DISCUSION Y ANALISIS.....	31
6.1 Conclusiones.....	35
6.2 Recomendaciones.....	37

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	39
VIII. ANEXOS.....	41
8.1 Consentimiento Informado.....	41
8.2 Boleta Recolectora de Datos.....	42
8.3 Escala Geriátrica de Evaluación Funcional. (E.G.E.F.).....	43
8.4 Criterios de Fragilidad.....	46
8.5 Permiso del Autor para Copia del Trabajo.....	47

INDICE DE TABLAS

Cuadro No. 1	Distribución según estado de fragilidad y Género.....	21
Cuadro No. 2	Distribución según estado de fragilidad, grupos de edades y género en el Adulto Mayor.....	21
Cuadro No. 3	Distribución según estado de fragilidad, estado civil y género en el Adulto Mayor.....	22
Cuadro No. 4	Distribución de adultos mayores según estado de fragilidad, número de convivientes.....	22
Cuadro No. 5	Alteraciones de la Esfera Biomédica según Sexo en el Adulto Mayor.....	23
Cuadro No. 6	Alteraciones de la Esfera Psicológica según Sexo en el Adulto Mayor.....	23
Cuadro No. 7	Alteraciones en la Esfera Social según Sexo en el Adulto Mayor.....	24
Cuadro No. 8	Distribución según criterios de fragilidad y género del Adulto Mayor.....	25
Cuadro No. 9	Distribución de adultos mayores frágiles según criterios de fragilidad y género.....	26

Cuadro No. 10	Estado Funcional Integral en el Adulto Mayor.....	27
Cuadro No. 11	Distribución de adultos mayores frágiles según prevalencia de problemas de salud de carácter crónico y género.....	28
Cuadro No. 12	Distribución de adultos mayores según prevalencia de problemas de salud de carácter crónico.....	29
Cuadro No. 13	Distribución de adultos mayores según número de Problemas de Salud de Carácter Crónico (PDSCC), estado de fragilidad y género.....	30

INDICE DE GRAFICAS

I. GRAFICA No. 1.....	5
II. GRAFICA No. 2.....	6
III. GRAFICA No. 3.....	7
IV. GRAFICA No. 4.....	9
V. GRAFICA No. 5.....	9

RESUMEN

Adulto Mayor, es aquél que tiene más de 60 años de edad, suponiendo por sí mismo, a un paciente diferente, cuyos cambios fisiológicos y anatómicos lo hacen peculiar al momento de atender sus problemas de salud. Por tal motivo se decidió realizar un estudio para evaluar el estado de fragilidad en la población de adultos mayores atendidos en el Hospital Regional de Occidente "San Juan de Dios", Quetzaltenango, Guatemala 2010, y de esa manera identificar las características que singularizan a esta población, siendo como **objetivo principal**, caracterizar el estado de fragilidad en la población de adultos mayores. Como **metodología** se utilizó un estudio Descriptivo-Transversal, Prospectivo Observacional. La recolección de datos se realizó luego del consentimiento informado por medio de la aplicación de una Escala Geriátrica de Evaluación Funcional (EGEF), ya preestablecida, a todo Adulto Mayor (60 años y más) ingresado, donde el universo estuvo constituido por 114 ancianos, correspondiendo estos, a la muestra. Los **resultados** más sobresalientes son: el sexo femenino (63.64 %) y las edades de 60-64 años (22.73 %) fueron los que predominaron, constatándose un envejecimiento demográfico. El uso de medicamentos se detectó en el 70 % de los gerontes. La memoria fue el componente de la esfera psicológica más frecuentemente afectado (56.64 %). Las mujeres presentaron mayores dificultades que los hombres en

la mayoría de las esferas, y existe en ellas también un predominio de las alteraciones del estado funcional e integral. Considerando los criterios de fragilidad, la mitad de los Adultos Mayores (57,0%) de esta comunidad clasifica como frágil. En esta comunidad es esperado que de cada diez Adultos Mayores, tres sean mujeres frágiles y que al menos dos hombres tengan esta categoría.

I. INTRODUCCION

Una correcta evaluación pronóstica precisa la valoración de los múltiples dominios de riesgo; la valoración integral funcional del adulto mayor es un proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario, diseñado para identificar y cuantificar los problemas físicos, funcionales, psíquicos y sociales que puede presentar el adulto mayor. ⁽³⁾

En Guatemala, aún falta de una definición precisa, del rol del adulto mayor en la sociedad. Mientras que al niño se le asigna socialmente los papeles de jugar y estudiar, y al adulto de trabajar, amar y constituir una familia, el papel del adulto mayor permanece indefinido. En nuestro país, en cuanto a salud, las instituciones públicas atienden al paciente mayor en un 41%, el Seguro Social en un 5.7%, el sector privado en un 33 % y el 20% restante es atendido en la comunidad, ya sea por curanderos, farmacéuticos o se auto medican. ⁽²⁾

La independencia funcional se ha propuesto como el indicador más representativo para la población geriátrica y múltiples estudios han confirmado su importancia en la enfermedad aguda. Por tal motivo se toma como objetivo realizar un estudio para evaluar el estado de fragilidad en la población de adultos mayores y de esa manera identificar las características que singularizan a la población de adultos mayores frágiles. Es un estudio Descriptivo-Transversal, Prospectivo Observacional, aplicando una Escala de Geriátrica que realiza una Evaluación Funcional (EGEF), a todo Adulto Mayor (de 60 años y más) ingresado al Departamento de Medicina Interna del Hospital Regional de Occidente, donde el universo estará constituido por 114 ancianos, correspondiendo estos a la muestra.

Basándose en los criterios de fragilidad, la mitad de los Adultos Mayores (57,0%) de la población estudiada, clasifica como frágil. En esta comunidad es esperado que de cada diez Adultos Mayores, tres sean mujeres frágiles y que al menos dos hombres tengan esta categoría.

Es una realidad, se desconoce en nuestro país la prevalencia de fragilidad en poblaciones de Adulto Mayor; así como tampoco están identificadas las características que singularizan o distinguen en nuestro medio al Adulto Mayor frágil. ⁽²⁾

El disponer de esta información resultaría de gran utilidad al profesional de la salud del nivel primario de atención médica, porque le orientaría en su trabajo con los mayores de 60 años racionalizando su accionar en el proceso de pesquizaje y prevención de la fragilidad.

II. ANTECEDENTES

2.1 GERIATRIA

2.1.1 Definición

Para el Ministerio de Salud, adulto mayor es la persona conocida, de la tercera edad, anciano o perteneciente al grupo geriátrico, que tienen más de 60 años. Hasta el año 2000 se consideró que entre el 5 y el 7 % del total de la población pertenecían a este grupo etario.

(2)

La atención médica que reciben las personas mayores de 60 años de edad es diferente a la que se otorga a niños y a adultos por varias razones, algunas se refieren al proceso propio de envejecimiento, otras son provocadas por el complejo de enfermedades que van al paralelo del envejecimiento y otras más, por las formas en que son tratadas. Es importante señalar que el límite de 60 años de edad no está determinado por acontecimientos o modificaciones biológicas, sociales, económicas, sin embargo, alrededor de dicha edad suele haber deterioro de la salud, viudez, jubilación, disminución del nivel económico y otros problemas. ^(1,2)

Los individuos de más de 60 años son conocidos de diversas maneras: personas mayores, adultos, adultos mayores, viejos, ancianos, de la tercera edad, etcétera. Hay 2 ramas del saber que se ocupan del estudio de las personas mayores de 60 años, la gerontología y la geriatría, ambas imbricadas, la primera se ocupa de la descripción, análisis y valoración de dichos adultos desde el punto de vista social, antropológico y biológico. ^(1,2)

Los principios de la medicina geriátrica coinciden en muchos puntos con los de la medicina interna. Para comprender la esencia de la medicina geriátrica sobre la capacidad funcional es útil considerar 3 aspectos sobre los problemas de salud del anciano: la morbilidad, la mortalidad y el grado de capacidad funcional. ⁽³⁾ Las personas pasan la mayor parte de sus vidas libres de enfermedades, luego hay un período en el cual la persona está enferma pero libre de incapacidad funcional. Una vez que la persona experimenta un compromiso funcional hay un período adicional entre el inicio del compromiso funcional y la muerte. La curva de la mortalidad está haciéndose cada día más rectangular con el avance de los años; esto es, cada vez más acentuado en los individuos que sobreviven a edades avanzadas. ^(3,4)

2.2 ENVEJECIMIENTO, POBLACIONES ENVEJECIDAS

El envejecimiento es un proceso multifactorial que tiene lugar durante la última etapa del ciclo vital y que se caracteriza por la disminución progresiva de la capacidad funcional en todos los tejidos y órganos del cuerpo, y de la consiguiente habilidad de ajustarse a estímulos ambientales (Figuras 1). ⁽⁵⁾

Se consideran poblaciones envejecidas aquéllas en las que existen proporciones elevadas de personas mayores de 60 años. En su conjunto, *Homo sapiens* no es una especie muy envejecida, aunque probablemente lo sea en un futuro próximo (en el año 2000, un 8% de personas era mayor de 60 años y en el 2025 lo será el 16%). La distribución no es homogénea ni entre países, ni entre sexos, ni entre sectores sociales diferentes de un mismo país; las poblaciones más envejecidas se encuentran en los países occidentales y Japón, y las que menos en los países en desarrollo. Entre los ancianos hay más mujeres y más población de sectores sociales favorecidos. La variabilidad en el nivel de envejecimiento poblacional se debe a la mortalidad y la fertilidad diferenciales. El control de la mortalidad infantil permite que cada vez más personas lleguen a edades avanzadas, mientras que el control de la fertilidad reduce los primeros escalones de la pirámide poblacional, aumentando la proporción absoluta y relativa de ancianos; la combinación de ambos fenómenos aumenta la proporción de ancianos (Tabla 1). ⁽⁶⁾

Independientemente del grado de envejecimiento poblacional, el número absoluto de ancianos ha crecido de manera espectacular en todas las poblaciones del mundo; de hecho, dos tercios de los 600 millones de ancianos se concentran en el mundo en el desarrollo, especialmente en China e India, que mantienen poblaciones todavía jóvenes. Esta población creciente de ancianos representa una situación biosocial nueva en la Historia de nuestra especie, y requiere un conocimiento profundo del proceso de envejecimiento, de su variabilidad en diferentes circunstancias ambientales, de las singularidades del envejecimiento en hombres y mujeres, del control genético del proceso y de la influencia de los estilos de vida para conseguir vivir más años y vivirlos en buena salud. A principios del siglo XXI las bases de las políticas sanitarias, sociales, económicas y de investigación deben estar coordinadas y enfocadas a borrar las desigualdades, a retrasar los síntomas de envejecimiento, a conseguir un etapa final de la vida más libre de discapacidades y de enfermedades, y a mantener una red de apoyo sanitario, social y afectivo adecuado. ^(6,7)

2.3 EL PACIENTE GERIATRICO EN GUATEMALA

En los últimos años, el concepto de geriatría ha sido ligado estrechamente con la medicina interna, pues se considera una rama derivada de ésta. Siendo así, en países latinoamericanos, sólo no se cuenta con estudios suficientes que establezcan la incidencia de la morbilidad y la mortalidad geriátricas. ⁽²⁾

Si bien la edad avanzada es una situación normal en la vida, supone muchos riesgos para los seres humanos que llegan a esa edad, así, los adultos mayores se ven expuestos a una gran variedad de riesgos, sobre todo a la exclusión social. Tomando en cuenta los datos encontrados se puede decir que hasta el 61 % de la población por arriba de los 60 años no tiene ningún nivel de escolaridad y la mayoría del 39 % restante sólo terminó la educación primaria y sólo el 1 % tuvo o ha tenido acceso a educación superior. ^(2, 3, 7)

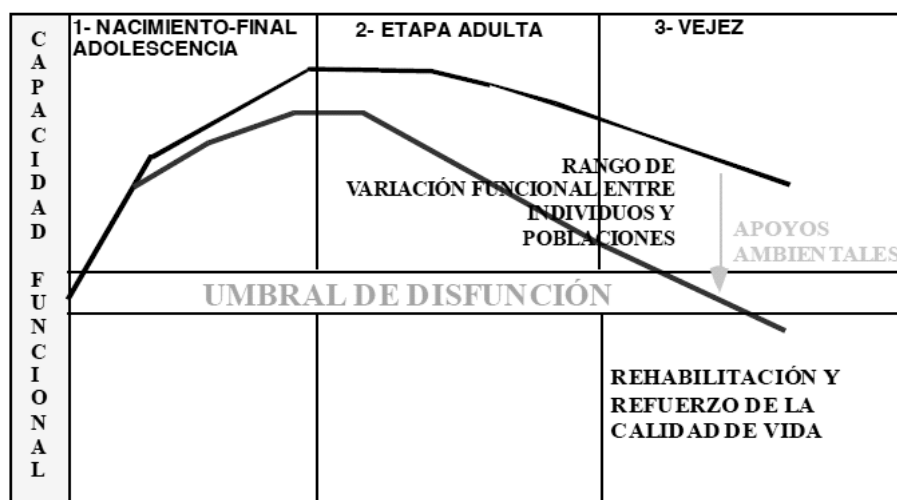


Figura 1. Representación de la pérdida de capacidad funcional a lo largo del ciclo vital. El nivel de máxima funcionalidad alcanzado en etapas tempranas, y la edad cronológica a la que se alcanza, determinan respectivamente la capacidad funcional en la vejez, y su velocidad de pérdida.

2.3.1 La capacidad funcional

El envejecimiento mediante un enfoque de curso de vida

La capacidad humana en relación con muchas funciones - tales como la capacidad de ventilación, la fuerza muscular, el rendimiento cardiovascular - aumenta desde la niñez y alcanzan un punto máximo en la edad adulta temprana. Tal punto es seguido eventualmente por una declinación, como muestra la figura 1.⁽⁷⁾ Sin embargo, la pendiente de la declinación a lo largo del curso de la vida está determinada en gran parte por factores externos – tales como el fumar, la nutrición poco adecuada o la falta de actividad física – por mencionar sólo algunos de los factores relacionados a los comportamientos individuales. La declinación

natural en la función cardiaca, por ejemplo, puede acelerarse a causa del hábito de fumar, dejando al individuo a un nivel de capacidad funcional más bajo de lo que se esperaría normalmente para la edad de la persona. Sin embargo, la aceleración en la declinación puede ser reversible a cualquier edad. El dejar de fumar y los pequeños aumentos en la actividad física, por ejemplo, reducen el riesgo de desarrollar enfermedad coronaria del corazón. ^(7,8,9)

La declinación también puede acelerarse a causa de factores externos y ambientales, tales como la contaminación ambiental, la pobreza, la falta de educación, etcétera; sobre los cuales el individuo puede tener poca o ninguna influencia. Ambos pueden ser influenciados mediante políticas e intervenciones dirigidas.

Asimismo, para aquellos que se vuelven discapacitados, la provisión de rehabilitación y las adaptaciones del entorno físico pueden disminuir en gran medida el umbral de discapacidad y así reducir el nivel de deterioro. Mediante intervenciones dirigidas, una persona discapacitada puede ganar al menos parte de la función perdida. Puede bajarse el umbral de discapacidad mediante adaptaciones ambientales apropiadas, tales como: transporte público accesible y adecuado en ambientes urbanos, la disponibilidad de rampas y los dispositivos simples de asistencia, como ayudas para caminar, utensilios de cocina adaptados, un asiento de inodoro con rieles y otros. ⁽¹⁰⁾

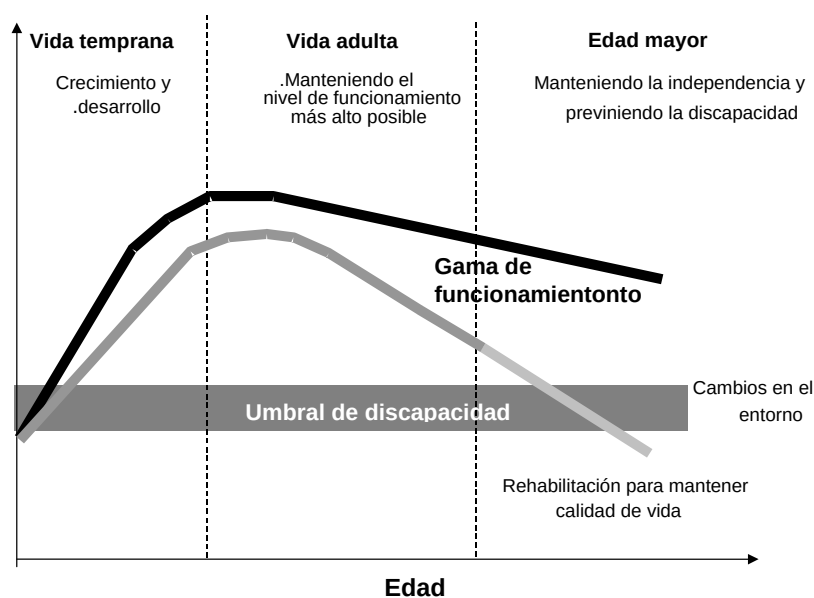


Diagrama1.1. Estado de la función en el curso de la vida

Las necesidades básicas, tales como asegurar el acceso fácil a recursos de agua limpia dentro del entorno inmediato, pueden hacer toda la diferencia para que las personas mayores puedan mantenerse independientes. En los ambientes de escasos recursos, un desafío especial es adaptar el entorno a las necesidades de las personas mayores discapacitadas y proveer dispositivos simples de asistencia. El mantener la calidad de vida para las personas mayores es una consideración principal, especialmente para aquellos cuya capacidad funcional ya no puede recuperarse. Existen muchas intervenciones específicas que pueden ayudar a las personas mayores a mejorar su capacidad funcional y de este modo su calidad de vida. ⁽¹¹⁾

Un enfoque de curso de vida hacia el envejecimiento saludable y activo, está basado por lo tanto, en comportamientos individuales, así como en las políticas que influyen esos comportamientos y que determinan el entorno en el cual viven las personas. ^(11, 12)

2.4 LA EVALUACIÓN DEL ESTADO FUNCIONAL

Los cambios normales a causa del envejecimiento y los problemas de salud, a menudo se manifiestan como declinaciones en el estado funcional de las personas adultas. La declinación puede poner al adulto en un espiral de iatrogenesis, lo cual lleva a mayores problemas de salud. Una de las mejores maneras de evaluar el estado de salud de los adultos mayores es mediante la evaluación funcional (Tabla 3.1), la cual provee los datos objetivos que pueden indicar la futura declinación o mejoría en el estado de salud y que permite al médico o enfermera intervenir de forma apropiada. ⁽¹³⁾

Tabla 3.1. La funcionalidad se define por medio de tres componentes

1. Las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD)	2. Las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD)
Bañarse	Uso de transporte
Vestirse	Ir de compras
Usar el inodoro	Uso del teléfono
Movilizarse (entrar y salir de la cama)	Control de fármacos
Continencia	Capacidad para realizar las tareas domésticas
Alimentarse	
	3. Marcha y equilibrio

2.5 PRONOSTICO DE LOS ANCIANOS CON ENFERMEDADES AGUDAS

La información pronóstica en los ancianos es de gran valor tanto para la toma de decisiones clínicas respecto al tipo de tratamientos o cuidados que un paciente puede precisar como para realizar evaluaciones de política sanitaria o estudios epidemiológicos. ⁽¹³⁾

Incluso se ha demostrado que un correcto pronóstico en los ancianos con enfermedades agudas puede mejorar la supervivencia. ⁽¹³⁾ pero precisamente en la población anciana estimar el pronóstico es mucho más complicado debido a la gran heterogeneidad desde el punto de vista de su estado de salud. La asociación entre el declinar fisiológico, las enfermedades crónicas y las discapacidades secundarias mostraran diferentes grados de vulnerabilidad en los ancianos. Existen, por tanto, diferentes maneras de envejecer. Desde el anciano sano, robusto, sin enfermedades ni discapacidades con un envejecimiento claramente satisfactorio, hasta aquel anciano afecto de una enfermedad crónica progresiva e incapacitante con un envejecimiento claramente patológico. En medio tenemos a la gran mayoría de la población anciana (envejecimiento usual”) con un mayor o menor grado de vulnerabilidad o fragilidad, afectos de enfermedades crónicas sin o con moderada repercusión funcional. ^(14, 15)

Los sistemas pronósticos habitualmente utilizados en la práctica clínica como el APACHE ⁽¹⁶⁾, el Índice de Comorbilidad de Charlson, ⁽¹⁷⁾ o los Grupos diagnósticos Relacionados ⁽¹⁸⁾, presentan destacadas limitaciones cuando deben ser aplicados a ancianos, tales como la inclusión de diagnósticos que no son predictivos y el hecho de no evaluar el estado funcional. ⁽⁷⁾ además en los ancianos se debería estimar no tan solo el pronóstico vital, sino también el pronóstico funcional y la calidad de vida esperable al superar la fase aguda de la enfermedad. ^(17,18)

Los estudios realizados en población anciana muestran que una correcta evaluación pronóstica precisa la valoración de los múltiples dominios de riesgo; junto con las variables fisiológicas y la comorbilidad, deben valorarse los aspectos funcionales, psicológicos y sociales. ⁽¹⁷⁾ A este respecto, nos puede ser útil la **valoración geriátrica integral**, un proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario, diseñado para identificar y cuantificar los problemas físicos, funcionales, psíquicos y sociales que pueda presentar el anciano, con el objeto de desarrollar un plan de tratamiento y seguimiento de dichos problemas así como la óptima utilización de recursos para afrontarlos. ⁽¹⁹⁾ Pero si bien se ha demostrado la eficacia

y efectividad de esta herramienta en múltiples aspectos (disminuir la mortalidad, la pérdida funcional, la estancia hospitalaria, la hospitalización y la institucionalización), no existe unanimidad en la literatura respecto a qué grupo de pacientes debe realizarse y qué elementos debe de incluir. Se trata pues de una herramienta muy útil pero difícil de aplicar de forma rutinaria por todos los clínicos. ⁽²⁰⁾

a) Factores predictores de mortalidad a corto-largo plazo:

- *Factores demográficos:* edad,^{21, 22} sexo masculino.¹⁸ En pacientes quirúrgicos: raza, estado civil, procedencia de una residencia.²²
- *Factores fisiológicos:* pérdida de peso,²¹ Escala de Glasgow,²¹ albúmina,^{17, 18, 21} creatinina,^{17, 18} hemoglobina (pacientes quirúrgicos).²³ En la bacteriemia: presencia de shock y ausencia de fiebre.²⁴
- *Gravedad de la enfermedad:* APACHE III.^{14, 21}
- *Diagnósticos:*¹⁷ fallo cardíaco,^{18, 21} cáncer,^{18, 21} insuficiencia respiratoria aguda, fallo multiorgánico y coma.²¹
- *Complicaciones:* Infección nosocomial (en la bacteriemia).²⁴
- *Comorbilidad:* inmunodepresión (en la bacteriemia).²⁴
- *Estado funcional:* dependencia para las actividades de la vida diaria,^{18, 21, 25, 26} el trastorno de la marcha¹⁷ y el deterioro visual.²⁷
- *Estado mental:* Deterioro cognitivo,^{17, 26} delirium,^{27, 28, 29, 30, 31, 32} y depresión ²⁶ (no confirmado por otros autores).²¹
- *Otros:* síndromes geriátricos,³³ ingresos hospitalarios previos, polifarmacia.²⁶

() La información entre paréntesis señala aquellos predictores únicamente descritos en subgrupos concretos o bien en otros ámbitos que no son el de los pacientes hospitalizados por patología médica.

Diversos estudios han intentado identificar **factores predictores de mal pronóstico en los ancianos con enfermedades agudas**, la mayoría de ellos se han realizado en pacientes ingresados en hospitales de agudos y sobre todo con patologías médicas (sala de Medicina Interna o Geriátrica). ^(19, 20) Se exponen a continuación los predictores descritos en la literatura en ancianos para tres pronósticos de primordial interés: la mortalidad a corto-largo plazo, el declive funcional y la institucionalización.

b) Factores predictores de declive funcional:

- *Factores demográficos:* edad.¹¹
- *Diagnósticos:*¹⁰ infecciones (en instituciones geriátricas)³⁴
- *Complicaciones:* Yatrogenia médico-quirúrgica, inmovilidad,³⁵ úlceras por decúbito³⁶
- *Estado funcional:* dependencia para actividades de la vida diaria básicas^{35, 26} e instrumentales.^{11, 37, 38}
- *Estado mental:* Deterioro cognitivo,^{11, 36} delirium,^{26, 39, 40, 41, 42} y depresión (pacientes quirúrgicos).³⁷
- *Otros:* síndromes geriátricos,³⁶ escasa actividad social.³⁵

() La información entre paréntesis señala aquellos predictores únicamente descritos en subgrupos concretos o bien en otros ámbitos que no son el de los pacientes hospitalizados por patología médica.

Especialmente interesante es la importancia pronóstica del **estado funcional**, definido como la capacidad para cumplir con las actividades de la vida diaria abarcando las áreas de funcionamiento físico, cognitivo y social. ⁽²¹⁾ La independencia funcional se ha propuesto como el indicador más representativo para este grupo etáreo y múltiples estudios

han confirmado su importancia en la enfermedad aguda. En el ámbito hospitalario las escalas que miden funcionalidad han demostrado optimizar e incluso mejorar la predicción pronóstica (incluyendo mortalidad, estancia hospitalaria, declive funcional e institucionalización) respecto a los diagnósticos principales, los grupos diagnósticos relacionados o algunos de los índices pronósticos más utilizados. ⁽²²⁾

En cambio la **edad** únicamente se muestra como un factor predictivo de mortalidad de moderada importancia en algunos estudios, mientras que en otros pierde capacidad pronóstica frente a otros predictores como el estado funcional, las medidas de comorbilidad o la gravedad de la enfermedad.

Este es un aspecto a destacar en la valoración de los ancianos ya que muchos estudios han demostrado que las tecnologías médicas utilizadas en unidades de críticos, los tratamientos farmacológicos intensivos, la cirugía mayor y la rehabilitación tienen los mismos beneficios respecto a supervivencia a largo plazo y calidad de vida en jóvenes que en ancianos, pero estos recursos frecuentemente se infrautilizan en los ancianos utilizando la edad como único criterio. ⁽²³⁾

La condición de fragilidad coloca al AM en una situación de riesgo de desarrollar, empeorar o perpetuar efectos adversos para su salud, debido a la disminución de su reserva fisiológica, todo lo cual se relaciona con mayor riesgo de evolucionar hacia la discapacidad y la dependencia, y en última instancia, hacia la muerte. ⁽²²⁾ Lo que sí parece evidente es que el concepto se refiere a una condición no estática. Es posible que cualquier AM no permanezca igual de frágil o de vigoroso por largos periodos de tiempo, y por otra parte, no todos los AAMM son frágiles en la misma medida.

Entre las definiciones de fragilidad encontradas se encuentra la de Buchner que la considera “el estado en que la reserva fisiológica está disminuida, llevando asociado un riesgo de incapacidad, una pérdida de la resistencia y un aumento de la vulnerabilidad”. ⁽²³⁾

Campbell y Buchner la entendieron como sinónimo de inestabilidad, de mayor probabilidad o riesgo de cambiar de «status», de caer en dependencia o de incrementar la pre-existente, ^(23, 24) mientras que Fried LP considera a los ancianos frágiles como un

subgrupo de alto riesgo, susceptible de un control sociosanitario riguroso sobre los que instaurar políticas curativas y preventivas específicas. ⁽²⁴⁾

Por otra parte, la Organización Panamericana de la Salud ha definido como adultos mayores frágiles a los que padecen o están en riesgo de presentar los llamados “Gigantes de la Geriatria” o las Cinco “I”: Inmovilidad, Inestabilidad, Incontinencia, Deterioro Intelectual y la Iatrogenia. ^(24, 25)

En un reciente artículo del año 2005 se plantea que un AM puede definirse como frágil si presenta tres o más de los siguientes síntomas: pérdida no intencional de peso, pobre resistencia como signo de agotamiento, disminución de la fuerza del apretón de mano, baja velocidad al caminar y baja actividad física. ⁽²⁵⁾

Hasta la fecha no existe consenso sobre los instrumentos que se deben aplicar por el médico para detectar este estado. Los diferentes criterios de fragilidad han sido agrupados por algunos autores de la siguiente manera: ^(24, 25)

• **Criterios médicos:**

- Padecer enfermedades crónicas e invalidantes.
- Presencia de síndromes geriátricos.
- Caídas a repetición.
- Mala salud autopercebida.
- Polifarmacia definida como consumo de tres o más fármacos, consumo de sedantes.
- Ingreso hospitalario reciente o repetido.
- Visitas domiciliarias con frecuencia superior a una vez al mes.

• **Criterios funcionales:**

- Dificultad para la deambulación y la movilización.
- Dependencia para la realización de actividades básicas de la vida diaria (ABVDs).
- Dificultad para la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVDs).

• **Criterios mentales:**

- Deterioro cognitivo.
- Depresión.

• **Criterios sociodemográficos:**

- Vivir solo.
- Viudez reciente.
- Edad superior a 80 años.
- Género femenino.
- Escasos ingresos económicos.
- Nivel de instrucción bajo.
- Presencia o ausencia de cuidador.
- Estrés del cuidador.

Los criterios empleados están en consecuencia con la evidencia científica acumulada y las características particulares de las regiones en las cuales se ha investigado. Por ejemplo, un estudio mexicano desarrollado en el Área Sanitaria de Guadalajara en el año 2002, encontró que las variables predictoras de fragilidad en esa población de AAMM fueron: el paseo diario menor de 30 minutos, la puntuación en el Test de Adelaida (Perfil de actividades de Adelaida) inferior a dos puntos, la falta de práctica religiosa y la percepción de la propia actividad como nula o moderada. ⁽²⁵⁾

“El principio esencial de la definición clínica de fragilidad ha sido el concepto de que ningún sistema alterado por sí solo define este estado, sino que múltiples sistemas deben estar involucrados, de manera que estas desregulaciones (...) se hacen aparentes clínicamente cuando los factores estresantes las desenmascaran ya en un fenotipo clínico”. ⁽²⁶⁾

En lo que sí parece haber consenso, es en el hecho de que el reconocimiento clínico de la fragilidad sólo puede establecerse mediante la valoración integral sistemática de los AAMM; ⁽²³⁾ que debiera ser del conocimiento y practicada por todo profesional que tenga a su cargo la atención a pacientes de la tercera edad, principalmente en el nivel comunitario. ^(26, 27)

En nuestro país, el diagnóstico de fragilidad en el AM se basa en la aplicación de la Escala Geriátrica de Evaluación Funcional (EGEF) (Anexo) a partir de la cual se han establecido los criterios cubanos de fragilidad (Ver anexo). ⁽²⁸⁾

Es conocido que el nivel primario de atención médica es el más cercano al AM y que es allí donde se ha propuesto que se inicien las estrategias de atención, promover actividades preventivas, identificar grupos de riesgo para intervenir precozmente y adecuar los servicios y recursos sanitarios a sus necesidades.

III. OBJETIVOS

- Caracterizar el estado de fragilidad en la población de adultos mayores atendidos en el Hospital Regional de Occidente “San Juan de Dios”, Quetzaltenango 2010.
- Estimar la prevalencia de fragilidad en la población de adultos mayores seleccionada.
- Identificar las características que singularizan a la población de adultos mayores frágiles.

IV. MATERIAL Y METODOS

4.1. TIPO DE ESTUDIO:

Descriptivo-Transversal, Prospectivo Observacional.

4.2. POBLACION:

La población considerada adulto mayor, con más de 60 años, que sean ingresados al Departamento de Medicina Interna del Hospital Regional de Occidente, que es un Hospital de 3er. Nivel, ubicado en la siguiente dirección: *Labor Isidro zona 8, Quetzaltenango, Guatemala, C.A*

4.3. SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:

El No. Total de pacientes ingresados al Departamento de Medicina Interna del Hospital Regional de Occidente “San Juan de Dios” en 1 año, que cumplan los criterios de inclusión para el estudio.

4.4. CRITERIOS DE INCLUSION:

- Pacientes que sean ingresados al Departamento de Medicina Interna del Hospital Regional de Occidente “San Juan de Dios”, durante el año 2010.
- Pacientes mayores de 60 años, sin distinción de sexo.
- Que cumplan más de 24 horas de hospitalización.
- Que no estén sedados, ventilados o con algún problema de la cognición que les impida responder a los criterios a implementar o ser cuidador crucial de un adulto mayor (AM) en el caso de aquellos que por sus condiciones de salud no pudieran participar directamente en la investigación.
- Expresar su conformidad de participar en el estudio, mediante la expresión por escrito mediante Consentimiento Informado.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- No desearon participar en la investigación.
- Los excluidos serán los ingresos optativos, los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos que requieran ventilación mecánica, o los ingresos en servicios de otras especialidades médicas.

- Ingreso tras parada cardio-respiratoria, o hubiesen fallecido antes o durante el estudio.
- Expectativa de vida inferior a 12 meses.

4.5. VARIABLES ESTUDIADAS:

Las variables seleccionadas fueron:

- Sociodemográficas: Edad, Género, Número de Convivientes, Estado Civil.
- Biomédicas: Problemas de salud de carácter crónico que padece.

4.6. RECOLECCION DE LA INFORMACION

Se realizó una Investigación Descriptivo-Transversal, Prospectivo Observacional. En ésta, la muestra coincidió con el universo y abarcó a todos los adultos mayores (de 60 años y más,) realizado en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Regional de Occidente “San Juan de Dios”, Quetzaltenango, Guatemala, desarrollado durante el año 2010. Se utilizaron variables como: edad, sexo, estado civil, el uso de medicamentos, el sueño, el estado emocional, la memoria, el apoyo familiar, el apoyo social, la situación económica, el estado funcional global.

Se aplicó la Escala Geriátrica de Evaluación Funcional (EGEF) a todo Adulto Mayor (AM) incluidos en el estudio. Esta escala consta de 12 variables, cada una de las cuales evalúa un aspecto específico de la salud, y a la cual se le confieren valores desde 1 hasta 5, en dependencia de la situación específica de salud del AM. Consta además de una variable que se obtiene mediante el promedio de las anteriores y que expresa el estado funcional global de la persona. (Anexo 1).

4.7. ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION

Se le informa al paciente desde el momento de considerarlo parte de la investigación de que se trata la investigación darle una información lo más amplia posible y aclarándole todas las dudas al respecto, garantizando que el sujeto entienda ya que se le explica lo más claro y simple de acuerdo a su grado de escolaridad.

Como segundo paso se le presenta el documento de consentimiento informado (ver anexos), el cual también se le explica lo imprescindible que es para la realización de la investigación y aclarándole desde el principio que solo el investigador tendrá acceso a sus datos, quedando todo en anonimato.

Tomando en cuenta que en el estudio puede haber pacientes analfabetas se les dio la posibilidad que existiera un testigo para firmar sus hojas de consentimiento informado, a los cuales también se les da información de la misma manera.

4.8. ANALISIS DE LA INFORMACION

La presentación de los resultados se hizo de forma descriptiva, mediante cuadros.

Además de la aplicación del cuestionario, EGEF, se utilizó el (ABVD) de Katz (8) y la Escala de Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria de Lawton-Brody. (9) La recogida de la información es apoyada en el análisis de la situación de salud de este grupo de la población, historias de salud de los pacientes; obteniendo de estos registros los datos preliminares de la población de 60 años y más. Luego se aplica el cuestionario y se recoge todas las variables antes mencionadas.

Los resultados obtenidos fueron tabulados manualmente y expresados en tablas para su mejor comprensión y análisis, utilizando como método estadístico, el análisis porcentual y el test de proporción de variables, fijándose el nivel de significación $p < 0,05$. La información recopilada se introdujo en la base de datos y para estimar el grado de asociación entre la condición de frágil y determinadas variables, se calculó el Riesgo Absoluto. Para la variable Sexo, que con seguridad preceden en el tiempo a la condición de fragilidad se calculó el Riesgo Relativo.

V. RESULTADOS

Cuadro No. 1

Distribución según estado de fragilidad y Género

GENERO	Adultos Mayores Frágiles		Adultos Mayores no Frágiles		Totales	
	No.	%	No.	%	No.	%
FEMENINO	48	42.1	28	24.6	76	66.7
MASCULINO	17	14.9	21	18.4	38	33.3
TOTALES	65	57.0	49	43.0	114	100.0

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexo.

Cuadro No. 2

Distribución según estado de fragilidad, grupos de edades y género en el Adulto Mayor

GRUPO DE EDAD	Adulto Mayor								
	Femenino			Masculino			Total		
	Total AM	Frágiles	%	Total AM	Frágiles	%	Total AM	Frágiles	%
60-64	18	4	25.0	6	2	22.2	24	6	24.0
65-69	13	6	54.5	7	3	42.9	20	9	50.0
70-74	14	12	85.7	10	4	40.0	24	16	66.7
75-79	13	8	61.5	4	4	100.0	17	12	70.6
80-84	9	8	88.9	4	3	60.0	13	9	64.3
85-89	7	5	71.4	5	2	40.0	12	5	41.7
90-94	1	1	100.0	2	2	100.0	3	1	33.3
95 ó más	1	1	100.0	0	0	0.0	1	1	100.0
Totales	76	45	61.1	38	20	47.6	114	65	56.1

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexo.

Cuadro No. 3

Distribución según estado de fragilidad, estado civil y género en el Adulto Mayor

ESTADO CIVIL	Adulto Mayor								
	Femenino			Masculino			Totales		
	Total AM	AM Frágiles	%	Total AM	AM Frágiles	%	Total AM	AM Frágiles	%
Soltero	10	12	18.46	3	2	3.1	13	14	21.5
Con pareja Estable	46	15	23.08	22	8	12.3	68	23	35.4
Viudo	14	15	23.08	7	6	9.2	21	21	32.3
Divorciado	6	6	9.23	6	1	1.5	12	7	10.8
Totales	76	48	73.85	38	17	26.2	114	65	100.0

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexo.

Cuadro No. 4

Distribución de adultos mayores según estado de fragilidad, número de convivientes y género en el Adulto Mayor

No. CONVIVIENTES	Adulto Mayor								
	Femenino			Masculino			Totales		
	Total AM	Frágiles	%	Total AM	Frágiles	%	Total AM	Frágiles	%
0	10	5	7.7	5	1	1.5	15	6	9.2
1-2	24	14	21.5	7	4	6.2	31	18	27.7
3-4	16	12	18.5	12	5	7.7	28	17	26.2
5-6	18	9	13.8	6	3	4.6	24	12	18.5
7-8	5	5	7.7	4	2	3.1	9	7	10.8
9-10	3	3	4.6	4	2	3.1	7	5	7.7
Totales	76	48	73.8	38	17	26.2	49	65	100.0

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexa.

Cuadro No. 5

Alteraciones de la Esfera Biomédica según Sexo en el Adulto Mayor

ESFERA BIOMEDICA	Sexo				Total		Z	P
	Femenino		Masculino					
	No.	%	No.	%	No.	%		
Continencia	23	20.91	20	18.18	43	39.09	0.245	0.403
Movilidad	42	38.18	25	22.73	67	60.91	0.941	0.173
Equilibrio	38	34.55	24	21.82	62	56.36	3.318	0.0004
Visión	26	23.64	22	20	48	43.64	0.258	0.398
Audición	18	16.36	21	19.09	39	35.45	0.208	0.418
Uso de Medicament os	50	45.45	27	22.55	77	70.00	2.232	0.010

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexo.

Cuadro No. 6

Alteraciones de la Esfera Psicológica según Sexo en el Adulto Mayor

ESFERA PSICOLÓGICA	Sexo				Total		Z	P
	Femenino		Masculino					
	No.	%	No.	%	No.	%		
Sueño	43	39.09	12	10.91	55	50	4.798	8x10-7
Memoria	35	31.82	24	21.82	59	53.64	1.899	0.28
Estado Emocional	12	10.91	9	8.18	21	19.09	3.926	4.3 x 10-7

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexo.

Cuadro No. 7

Alteraciones en la Esfera Social según Sexo en el Adulto Mayor

ESFERA SOCIAL	Sexo				Total		Z	P
	Femenino		Masculino					
	No.	%	No	%	No	%		
Apoyo Familiar	8	7.27	6	5.45	14	12.73	0.838	0.201
Apoyo Social	24	21.82	14	12.73	38	34.55	0.138	0.445
Situación Económica	33	30	23	20.91	56	50.91	3.525	2.1X10-4

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexo.

Cuadro No. 8
Distribución según criterios de fragilidad y género del Adulto Mayor

CRITERIOS DE FRAGILIDAD	Adulto Mayor					
	Femenino		Masculino		Totales	
	No.	% n 48	No.	% n 17	No.	% n 65
Doble incontinencia	4	1.3	3	1.3	7	1.3
Alteraciones de Movilidad y el equilibrio < de 4 según EGEF	37	11.8	17	7.5	54	10.0
Polifarmacia (Uso de más de 3 Medtos.)	45	42.0	22	26.0	67	35.3
APP de Síndrome demencial con: • Alt. del estado emocional • Alt. de la movilidad • Alt. del uso de Medtos. • Deficiente apoyo familiar • Deficiente apoyo social • Mala situación económica	20	6.4	9	4.0	29	5.4
Cualquier combinación de los problemas sociales < de 4	20	6.4	18	7.9	38	7.0
Anciano solo con alguna alteración del EGEF.	16	5.1	18	7.9	34	6.3
> de 80 años con alguna alteración del EGEF.	54	17.2	37	16.3	91	16.8
Alteraciones de la memoria < que 4 según EGEF	32	10.2	18	7.9	50	9.2
Alteraciones del estado funcional global < de 4 según EGEF	13	4.1	6	2.6	19	3.5

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexo.

Cuadro No. 9
Distribución de adultos mayores frágiles según criterios de fragilidad y género del
Adulto Mayor

CRITERIOS DE FRAGILIDAD	Adulto Mayor Frágil					
	Femenino		Masculino		Totales	
	No.	% n 48	No.	% n 17	No.	% n 65
Doble incontinencia	4	2.2	3	3.1	7	2.5
Alteraciones de Movilidad y el equilibrio < de 4 según EGEF	37	20.6	14	17.3	51	19.4
Polifarmacia (Uso de + de 3 Medtos.)	45	73.3	12	60.2	57	68.7
APP de Síndrome demencial con: • Alt. del estado emocional • Alt. de la movilidad • Alt. del uso de medicamentos • Deficiente apoyo familiar • Deficiente apoyo social • Mala situación económica	20	11.1	9	9.2	29	10.4
Cualquier combinación de los problemas sociales < de 4	20	11.1	11	18.4	31	13.7
Anciano solo con alguna alteración del EGEF.	16	8.9	11	18.4	27	12.2
Mayor de 80 años con alguna alteración del EGEF.	44	30.0	12	37.8	56	32.7
Alteraciones de la memoria < que 4 según EGEF	32	17.8	12	18.4	44	18.0
Alteraciones del estado funcional global < de 4 según EGEF	13	7.2	6	6.1	19	6.8

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexo.

Cuadro No. 10
Estado Funcional Integral en el Adulto Mayor

ESTADO FUNCIONAL INTEGRAL	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
5. Independiente, Activo y Satisfecho con la vida que lleva	31	38.57	25	62.5	56	47.27
4. Independiente, con alguna limitación funcional que le impide estar satisfecho	24	34.29	11	32.5	35	33.64
3. Tiene limitaciones en la vida diaria lo que exige la ayuda de otros	11	12.86	1	2.5	12	9.09
2. Depende en su vida diaria de los cuidados de otra persona	5	7.14	1	2.5	6	5.45
1.Està totalmente incapacitado, exige cuidados constantes	5	7.14	0	0.00	5	4.55
TOTAL	76	100	38	20.91	114	100

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexo.

Cuadro No. 11

Distribución de adultos mayores frágiles según prevalencia de problemas de salud de carácter crónico y género en el Adulto Mayor

Problemas de Salud de Carácter Crónico	Adulto Mayor Frágil					
	Femenino		Masculino		Totales	
	No.	% n 48	No.	% n 17	No.	% n 65
Hipertensión Arterial	39	81.3	9	52.9	48	73.8
Osteoartrosis	35	72.9	8	47.1	43	66.2
Insuficiencia Circulatoria Periférica	32	66.7	3	17.6	35	53.8
Alteraciones visuales	27	56.3	5	29.4	32	49.2
Cardiopatías	35	72.9	4	23.5	39	60.0
Alteraciones Auditivas	27	56.3	3	17.6	30	46.2
Diabetes Mellitus	24	50.0	4	23.5	28	43.1
Estreñimiento	30	62.5	5	29.4	35	43.8
Trastornos aparato digestivo	25	52.1	3	17.6	28	43.1
EPOC-Asma Bronquial	22	45.8	2	11.8	24	36.9
Demencias	23	47.9	1	5.9	24	36.9
Enfermedad Cerebrovascular	10	20.8	2	11.8	12	18.5
Alteraciones Prostáticas	0	0.0	3	17.6	3	4.6
Parkinson	1	2.1	2	11.8	3	4.6
Parálisis de miembros	3	6.3	1	5.9	4	6.2
Neoplasias	1	2.1	2	11.8	3	4.6

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexa.

Cuadro No. 12

Distribución de adultos mayores según prevalencia de problemas de salud de carácter crónico en el el Adulto Mayor

Problemas de Salud de Carácter Crónico	Adulto Mayor								
	Femenino			Masculino			Totales		
	Total AM	Frágiles	%	Total AM	Frágiles	%	Total AM	Frágiles	%
HTAS	46	39	84.8	18	9	50.0	64	48	96.0
Osteoartrosis	42	35	83.3	17	8	47.1	59	43	91.4
Insuf Circulatoria Periférica	35	32	91.4	7	3	42.9	42	35	81.7
Alteraciones visuales	32	27	84.4	11	5	45.5	43	32	70.4
Cardiopatías	45	35	77.8	6	4	66.7	51	39	58.5
Alteraciones Auditivas	29	27	93.1	4	3	75.0	33	30	40.0
Diabetes Mellitus	32	24	75.0	8	4	50.0	40	28	56.0
Estreñimiento	32	30	93.8	10	5	50.0	42	35	70.0
Trastornos aparato digestivo	29	25	86.2	7	3	42.9	36	28	65.3
EPOC-Asma Bronquial	24	22	91.7	5	2	40.0	29	24	60.0
Demencias	25	23	92.0	2	1	50.0	27	24	48.0
Enfermedad Cerebrovascular	13	10	76.9	3	2	66.7	16	12	18.0
Alteraciones Prostáticas	0	0	0.0	5	3	60.0	5	3	5.0
Parkinson	2	1	50.0	3	2	66.7	5	3	4.5
Parálisis de miembros	4	3	75.0	1	1	100	5	4	4.0
Neoplasias	1	1	100	2	2	100	3	3	3.0

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexa.

Cuadro No. 13

Distribución de adultos mayores según número de Problemas de Salud de Carácter Crónico (PDSCC), estado de fragilidad y género en el Adulto Mayor

No. de Problemas de Salud de Carácter Crónico	Adulto Mayor								
	Femenino			Masculino			Totales		
	Total AM	Frágiles	%	Total AM	Frágiles	%	Total AM	Frágiles	%
0 PDSCC	8	5	17.5	8	2	25.0	16	7	43.8
1 PDSCC	10	4	14.0	7	2	28.6	17	6	35.3
2 PDSCC	12	8	16.3	5	2	40.0	17	10	58.8
3 PDSCC	14	9	16.1	6	3	50.0	20	12	60.0
4 PDSCC	11	8	17.1	3	1	33.3	14	9	64.3
5 PDSCC	9	5	16.1	3	2	66.7	12	7	58.3
6 PDSCC	6	4	20.7	2	1	50.0	8	5	62.5
7 PDSCC	2	2	52.0	1	1	100	3	3	100
8 PDSCC	1	1	101.0	1	1	100	2	2	100
9 PDSCC	1	1	101.0	1	1	100	2	2	100
10 PDSCC	2	1	51.0	1	1	100	3	2	66.7
Totales	76	48	49.3	38	17	44.7	114	65	57.0

Fuente: Boleta recolectora de datos, anexo.

VI. DISCUSION Y ANALISIS

Se propuso realizar un estudio de tipo Descriptivo-Transversal, Observacional Prospectivo, acerca de Evaluación Funcional aplicable en el Adulto Mayor, para ser llevado a cabo durante el año 2010, en el Hospital Regional de Occidente, ubicado en el Departamento de Quetzaltenango, obteniendo los siguientes resultados:

Considerando los criterios de fragilidad (Ver Anexo), la mitad de los AM (57,0%) de esta comunidad clasifica como frágil. En esta comunidad es esperado que de cada diez Adultos Mayores (AM), tres sean mujeres frágiles y que al menos dos hombres tengan esta categoría. (Cuadro No. 1)

En esta población, AM del género femenino tiene un riesgo relativo de ser frágil de 1,33 con respecto a uno del género masculino (RR: 1,33; IC: 1,11< RR<1,59).

En los Adultos Mayores, se evaluó la expresión de variables sociodemográficas y biomédicas y se comparó con el resto de la población mayor de 60 años. Al evaluar la relación de la fragilidad con la edad se aprecia una interesante tendencia. En las edades comprendidas entre los 60 y los 69 años, como norma, los AM no frágiles predominan sobre los frágiles. Esta relación se invierte ya en el grupo de 70-74 años, etapa de la vida a partir de la cual el porcentaje de AM con respecto a la población en cada grupo etáreo se incrementa progresivamente, hasta llegar al 100% en el grupo de 95 o más años. Es de destacar que la inversión en esta relación aparece más tardíamente en los AM del género masculino, con un retraso en su expresión de 10 años con respecto al femenino. El 65,0% del AM Frágil tiene entre 70 y 84 años de edad. Se encontró asociación entre la condición de fragilidad y tener una edad igual o mayor que 70 años (RA: 0,74), la cual fue superior cuando se calculó para la edad igual o mayor que 80 años (RA: 0,80). (Cuadro No.2)

Con respecto a la población de Adultos Mayores solteros y viudos en esta comunidad, el porcentaje de Adultos Mayores Frágiles con estas condiciones es proporcionalmente mayor; estos constituyen el 21.5% de los solteros y el 32.3% de los viudos. Se encontró asociación entre la condición de frágil y no tener pareja estable (RA: 0,60). (Cuadro No. 3)

El 53,9% de los Adultos Mayores Frágiles convive con 1-4 personas y como promedio, con cada Adulto Mayor Frágil conviven 3 personas. Sin embargo, uno de cada 10 Adultos Mayores Frágiles vive solo (12,2 %) y es de destacar que el porcentaje de hombres con esta última categoría duplica al de las mujeres. (Cuadro No. 4)

En las alteraciones de la esfera Biomédica predominó el uso de medicamentos con 77 casos (70,00%), seguido de la movilidad y equilibrio con 67 (60,91 %) y 62 (58,36 %), respectivamente (Cuadro No. 5). Al analizar las alteraciones de la esfera psicológica según sexo, apreciamos que la alteración de la memoria con 59 casos (53.64%) fue la que prevaleció, le continúa las alteraciones del sueño 50 (53.64%) y el estado emocional 21 (19.09%) (Cuadro No. 6)

En el Cuadro No. 7 se aprecia un predominio del sexo femenino, en cuanto a las dificultades en la esfera social. Al analizar por acápite en ambos sexos vemos alteraciones en la situación económica con un número de 56 casos (50.91%), siendo este altamente significativo, seguido del apoyo social con 38 (34.55%) Prob.=0.4450, con relación al apoyo familiar se encontraron 14 casos (12.73%) Prob=0.2009, no siendo estas últimas significativas.

La frecuencia con que se expresan los criterios de fragilidad y el porcentaje que representan con respecto a la población general se presentan en el Cuadro 8. El criterio de fragilidad prevalente fue, por mucho, la polifarmacia, el que se encontró en 57 Adultos Mayores, de manera que 3 de cada 10 Adultos Mayores consumen tres ó más medicamentos de manera regular. En orden de prevalencia, este criterio es seguido por los de: “Adulto Mayor con más de 80 años de edad con alguna alteración de la EGEF” (16,8%), “Adulto Mayor con alteraciones en la movilidad y el equilibrio” (10,0%) y “Adulto Mayor con alteraciones de la memoria según la EGEF” (9,2%). Ningún Adulto Mayor presentó el criterio de fragilidad “Alteración en todas las variables de la EGEF”.

Con excepción del criterio “Polifarmacia”, en el que el porcentaje de mujeres casi duplica al de hombres, en el resto de los criterios no se aprecian grandes diferencias en la distribución porcentual de ambos grupos con respecto a la población general. (Cuadro No. 8)

Si analizamos específicamente al grupo de los Adultos Mayores frágiles apreciamos que el criterio de Polifarmacia se presenta en 7 de cada 10 mujeres y en 6 de cada 10 hombres. Como promedio 3 de cada 10 adultos mayores frágiles (Adultos Mayores Frágiles) (32,7%) tiene más de 80 años de edad y presenta alguna alteración de la EGEF. (Cuadro No. 9)

Explorando el número de criterios por adulto mayor frágil (AMF) identificamos que el 50,4% de los Adultos Mayores Frágiles tiene solo uno de ellos (predominantemente la polifarmacia). Tres de cada 10 Adultos Mayores Frágiles fueron clasificados como tal porque cumplen dos criterios, mientras que en el 20% restante concomitan 3 o más criterios de fragilidad.

Al analizar el estado funcional integral de los adultos mayores, se observa que la mayoría de nuestros ancianos se ubican en los grupos 5 (Independiente, Activo y Satisfecho con la vida que lleva) 56 para un 47.27% y grupo 4 (Independiente, con alguna limitación funcional que le impide estar satisfecho) 35 para un 33.64%. En cuanto al sexo es significativo que los hombres ubicados en el grupo 5 (Independientes activos y satisfechos con la vida que llevan) representan un 62.50% del total de hombres mientras que las mujeres en este grupo solo representan el 38.57%. Esto coincide con las consideraciones del Proyecto FONDEF, Santiago de Chile (10) y Picavet (11) los cuales plantean que la discapacidad afecta más a la mujer que a los hombres, por lo que estos últimos tienen una esperanza de vida más corta pero más activa, esto implica que al aumentar la proporción de mujeres con la edad, la discapacidad aumenta notablemente, coincidiendo con nuestro estudio. (Cuadro No. 10)

En relación con la prevalencia de problemas de salud de carácter crónico (PDSCC) en la población de Adultos Mayores Frágiles se aprecia que los cinco más frecuentes son: Hipertensión Arterial (73,8%), Osteoartrosis (66,2%), Insuficiencia Circulatoria Periférica (53,8%), “Alteraciones Visuales” (49,2%) y Cardiopatías (60%). (Cuadro No. 11)

Las Alteraciones Auditivas (46,2%) y la Diabetes Mellitus (43,1%) ocuparon, respectivamente, el sexto y séptimo lugar en frecuencia, por estrecho margen. En la mayor parte de los PDSCC que padecen los Adultos Mayores Frágiles de esta población se encontró mayor prevalencia en el género femenino que en el masculino. Es de destacar que

la frecuencia con la que se presentan los PDSCC en el grupo de los Adultos Mayores Frágiles, es muy superior a como se presentan en el resto de la población de Adultos Mayores. (Cuadro No. 12)

En esta población un AM frágil padece como promedio el doble de PDSCC que un AM considerado como no frágil. En cuanto al comportamiento según el género se encontró que, como promedio, las mujeres frágiles padecen al menos un problema de salud de carácter crónico más (4,4) que los hombres de este grupo (3,2). Poco más del 50% de los AMF (62,2%) padece entre dos y cinco PDSCC. (Cuadro No. 13)

6.1 CONCLUSIONES

- La creciente población mayor es uno de los cambios más significativos que se ha dado en la sociedad durante el último siglo, considerándose a este grupo social, el grupo más propenso a padecer pluripatologías.
- La fragilidad en el adulto mayor es una condición de alta prevalencia en la población Adulto Mayor, en cuya expresión incide de manera considerable la Polifarmacia.
- Una de las mejores maneras de evaluar el estado de salud de los adultos mayores es mediante la evaluación funcional, la cual provee los datos objetivos que pueden indicar la futura declinación o mejoría en el estado de salud y que permite al médico o enfermera intervenir de forma apropiada.
- Considerando los criterios de fragilidad, la mitad de los Adultos Mayores (57,0%) de esta comunidad clasifica como frágil. En esta comunidad es esperado que de cada diez Adultos Mayores, tres sean mujeres frágiles y que al menos dos hombres tengan esta categoría.
- Se encontró asociación entre la condición de fragilidad y tener una edad igual o mayor que 70 años (RA: 0,74), la cual fue superior cuando se calculó para la edad igual o mayor que 80 años (RA: 0,80).
- El criterio de fragilidad prevalente fue, por mucho, la polifarmacia, el que se encontró en 57 Adultos Mayores, de manera que 3 de cada 10 Adultos Mayores consumen tres ó más medicamentos de manera regular.
- Con excepción del criterio “Polifarmacia”, en el que el porcentaje de mujeres casi duplica al de hombres, en el resto de los criterios no se aprecian grandes diferencias en la distribución porcentual de ambos grupos con respecto a la población general.
- En relación con la prevalencia de problemas de salud de carácter crónico (PDSCC) en la población de Adultos Mayores Frágiles se aprecia que los cinco más frecuentes son: Hipertensión Arterial (73,8%), Osteoartrosis (66,2%), Insuficiencia Circulatoria Periférica (53,8%), “Alteraciones Visuales” (49,2%) y Cardiopatías (60%).

- Conforme aumenta la edad el pronóstico de los pacientes es peor, se establece que la gravedad de la enfermedad al ingreso es un mejor indicador de pronóstico. Sin embargo, los estudios acerca de este tema en las Unidades Semicríticos son escasos.

6.2 RECOMENDACIONES

- El peso de la gravedad, la comorbilidad y el estado funcional, constituyen el valor en el pronóstico de los ancianos con enfermedades agudas, no llevarnos por la edad cronológica.
- En Urgencias, una evaluación básica de la autonomía para realizar las actividades de la vida diaria, nos proporciona una valiosa información del riesgo vital, facilitando la toma de decisiones clínicas sin sobreestimar el riesgo relacionado con la edad cronológica.
- La estimación del pronóstico puede mejorarse con una valoración integral de los pacientes ancianos al ingreso.
- Incluir en la formación de pregrado y postgrado de los profesionales de la salud, el tema de la fragilidad en el adulto mayor.
- Desarrollar investigaciones que profundicen en el estudio de la fragilidad entre los adultos mayores y contribuyan al perfeccionamiento de los criterios de fragilidad y del instrumento sobre el cual se sustentan.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bernis, C., Envejecimiento, poblaciones envejecidas y personas ancianas. Antropo, 2004. 6, 1-14.
2. Galindo, Gustavo E., "Exclusión Social y Envejecimiento en Guatemala", Instituto Nacional de Estadística, Guatemala, 2002; 55-67.
3. American Geriatrics Society. Geriatrics at your Fingertips. N.Y.: Blackwell Pub. Co. 1999.
4. Andrew MK, Freter SH, Rockwood K. "Incomplete functional recovery after delirium in elderly people: a prospective cohort study". *MBC Geriatr* 2005; 17::5
5. Boudmendil A, Maury E, Reinhard I, Luquel L, Offenstadt G, Guidet B. "Prognosis of patients aged 80 years and over admitted in medical intensive care unit". *Intensive Care Med* 2004; 30: 647-654.
6. Lawrence Va. Hazuda Hp, Cornell Je, y Cols. Functional Independence after mayor abdominal surgery in the elderly". *J Am Col Surg* 2004; 199: 762-772.
7. Lorenzo L. consecuencias del Envejecimiento de la Población: El Futuro de las pensiones. En: Indicadores sociales de España. Instituto Nacional de Estadística. 2004.
8. Goodman, y Alfred Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 9ª. Edición. Mexico, Mc Graw-Hill Interamericana. 1996; 904-905.
9. Brooks N. "Quality of life and the high-dependency unit", *Intensive Crit Care Nurs* 2000; 16: 18-32.
10. Formige F, Chivite D, Manito N, Casas S, Riera A, Pujol R. "Predictors of in Hospital Mortality Present at Admission among Patients Hospitalised because of Decompensated Heart Failure". *Cardiology*. 2006 Sep 25; 108(2): 73-78.
11. Mendoza H, Tiberio G, Aizpuru F, Viñez O, Anderiz M. Neumonía en el anciano, Factores relacionados con la mortalidad durante el episodio y tras el alta hospitalaria. *Med Clin (Barck)* 2004; 123: 332-336.
12. Teno JM, Harrell Fe, Knaus W y Cols. "Prediction of Survival for Oldder Hospitalized Patients: The Helps Survival Model". *J Am Geriatr Soc* 2000; 48: S24-S26.
13. Farreras Rozman. Medicina Interna, Geriatrica. 13 a. Edición 88. 2010; 450.
14. Ferrucci L, guralnik J, Pahor M, Corti MC, Havlik RJ. "Hospital diagnoses, Medicare charges, and nursing home admissions in the year when older persons become seeeverly disabled", *JAMA* 1997; 277: 728-734.

15. Mayer-Oakes SA, Oye RK, Leake B. "Predictors of mortality in older patients following medical intensive care: the importance of functional status". J Am Geriatr Soc. 1991; 39:862-868.
16. Howson Christopher P. el envejecimiento de la población mundial: sus implicaciones en la economía y la salud. Rev Dolentium Hominum 1999; 40(1): 30-36
17. Roca Goderich R. Temas de Medicina Interna 4ta. Edición. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002: 533-558.
18. Acute confusión síndrome in the Geriatric Service. "V.I. Lenin" Hospital., Marcelino Antonio Cristo Nuñez y cols., Revista cubana de medicina 2002.
19. Preventing Falls in Elderly Persons, artículo de revision, Mary E. Tinetti, M.D. n engl j med348; 1 january2, 2003; 348-388.
20. Cesari M, Kritchevsky SB, Penninx BW, Nicklas BJ, Simonsick EM, Newman AB, et al. Prognostic value of usual gait speed in well-functioning older people-results from the Health, Aging and Body Composition Study. J Am Geriatr Soc. 200;553: 1675-84.
21. Dunlop D, Manheim L, Sohn M. Incidence of functional limitation in older adults: The impact of gender, race, and chronic conditions. Arch Phys Med Rehas. Massachuset General Hospital. 2002; 83: 964-971.
22. Cobbs EL, Duthie EH. Geriatrics Review Syllabus: a core curriculum in geriatric medicine. Fifth Edition. Malden, MA: Blackwell Publish; 2003.
23. Corrales D, Palomo L, Magariño MJ, Alonso G, Torrico P, Barroso A, et al. Capacidad funcional y problemas socio asistenciales de los ancianos del área de salud de Cáceres. España. Aten Primaria. 2004; 33(8): 426-33
24. Katz S. Assessing Self Maintenance: Activities of daily living, morbidity and instrumental activities of daily living. J Am Geriatr Soc. Dec.1983; 31(12): 721-7.
25. Lawton MP, Brody EM. Assessment of the older people: sept/ maintaining and instrument activities of daily living. Gerontologist. 1969; 9(3): 179-186.
26. Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General Integral tomo I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000. Pp167.
27. Lemus Fajardo NM. Validación de la Escala Geriátrica de Evaluación Funcional para detectar anciano frágil. (Tesis). Hospital "Calixto García"; 1999.
28. Varela L. Geriatria: Valoración geriátrica integral. Diagnóstico. Centro Editorial de la Universidad Peruana. Cayetano Heredia. 2003; 42 (2): 73 80

VIII. ANEXOS

8.1 Anexo No. 1

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

EVALUACION FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado adulto mayor (o cuidador):

A continuación le presentamos un cuestionario que recoge importantes datos sobre su situación de salud individual los cuales serán utilizados para el desarrollo de una investigación científica que ha sido debidamente aprobada para desarrollarse en nuestra área de salud. De estar de acuerdo en proporcionarnos esta información y con ello participar de la investigación, le agradeceríamos responda a cada una de las preguntas.

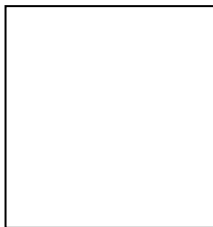
Le agradecemos de antemano su colaboración.

Explicando lo anterior de forma detenida al paciente, y sin tener dudas acerca de lo anteriormente descrito, autorizo la inclusión a la investigación a que se me pretende someter.

Huella

ò

Firma



INVESTIGACION:

EVALUACION FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR CON ENFERMEDAD AGUDA HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE 2011

INSTRUCCIONES: Defina la categoría de cada variable por la respuesta del paciente, si éste no coopera utilice la opinión del cuidador responsable. Ante la duda entre categorías, marque al inferior.

HISTORIA CLINICA:		GENERO MASCULINO ☐ FEMENINO ☐		EDAD 60-64 ☐ 65-69 ☐ 70-74 ☐ 75-79 ☐ 80-84 ☐ 85-89 ☐ 90-94 ☐ >95 ☐	
I- CONTINENCIA		VI- USO DE MEDICAMENTOS		ESTADO CIVIL	
5- Perfectamente continente.		5- No toma medicamentos		Soltero ☐ Con Pareja ☐ Viudo ☐ Divorciado ☐	
4-Perdida ocasional del control de la micción.		4- Usa menos de 3 de forma habitual.			
3- Incontinencia urinaria, con limitaciones cotidiana.		3- Usa de 3 a 5 por más de un mes			
2- Incontinencia urinaria impedimento cotidiana.		2- Usa más de 6 medicamentos.		No. CONVIVENTES	
1- Doble Incontinencia (urinaria y fecal)		1- Se auto medica, no lleva control de medicamentos		0 ☐ 1-2 ☐ 3-4 ☐ 5-6 ☐ 7-8 ☐ 8-10 ☐	
II- MOVILIDAD		VII- SUEÑO		XI- APOYO SOCIAL	
5- Se moviliza sin limitaciones		5- No refiere trastornos del sueño.		5- Buena relación social. Apoyo total de vecinos	
4- Alguna limitación en la movilidad		4- Trastornos del sueño pero no necesita somníferos.		4- Buena relación social. Cuenta con apoyo limitado	
3- Dificultades de movilidad, limitan vida cotidiana.		3- Debe usar somníferos para lograr un sueño		3- Relación social limitada. Restrictiva	
2- Dependiente para movilizarse, ayuda de otra persona.		2- Usa Psicofármacos mantiene trastornos del sueño.		2- Relación social limitada. Ausencia de apoyo	
1- Totalmente confinado a la cama o sillón.		1- Trastornos severos del sueño		1- Aislado. Ausencia total	
III- EQUILIBRIO		VIII- ESTADO EMOCIONAL		XII- SITUACION ECONOMICA	
5- No refiere trastorno del equilibrio.		5- Se mantiene con buen estado de ánimo.		5- Niega problemas económicos.	
4- Trastorno del equilibrio, no afecta vida cotidiana.		4- Trastornos emocionales que supera sin ayuda		4- Sus ingresos cubren necesidades básicas	
3- Trastornos del equilibrio, con caídas y limitación		3- Trastornos emocionales, usa psicofármacos.		3- Dificultad para cubrir necesidades básicas.	
2- Trastornos del equilibrio, dependiente de ayuda		2- Trastornos emocionales que lo limitan		2- Habituales dificultades para cubrir necesidades	
1- Falta de equilibrio, totalmente incapacitado.		1- Lo incapacitan. Intento o Idea suicida.		1- Depende económicamente de la asistencia social.	
IV- VISIÓN		IX- MEMORIA		ESTADO FUNCIONAL GLOBAL (calculado por el promedio de las 12 variables anteriores)	
5- Tiene visión normal (aunque para ello use lentes).		5- Buena Memoria. Niega trastornos de la misma.		5- Es independiente, activo y está satisfecho con la vida que lleva.	
4- Dificultad para ver, esto no lo limita		4- Problemas de memoria, no lo limitan		4- Es independiente, alguna limitación funcional para sentirse satisfecho.	
3- Dificultad para ver, limita actividades cotidianas.		3- Trastornos evidentes de memoria, lo limitan		3- Tiene limitaciones que exigen ayuda diaria.	
2- Problemas de visión, dependiente de otra persona.		2- Trastornos de memoria, dependiente parcial		2- Depende en su vida diaria de los cuidados de otra persona.	
1- Ciego o totalmente incapacitado		1- Lo mantiene incapacitado y dependiente total.		1- Está totalmente incapacitado y exige custodia permanente.	
V- AUDICIÓN		X- APOYO FAMILIAR			
5- Tiene audición normal		5- Cuenta con todo el apoyo familiar			
4- Dificultad para oír, pero esto no limita		4- Existe apoyo familiar, pero con limitaciones			
3- Dificultad para oír, con algunas limitaciones		3- Apoyo familiar restringido			
2- Severos problemas de audición		2- Apoyo familiar inseguro			
1- Sordo o aislado por falta de audición.		1- Ausencia o abandono familiar total.			

8.3. Anexo No. 3

Anexo. Escala Geriátrica de Evaluación Funcional. (E.G.E.F.)

INSTRUCCIONES: Defina la categoría de cada variable por la respuesta del paciente, si éste no coopera utilice la opinión del cuidador responsable. Ante la duda entre categorías, marque el inferior.

I- CONTINENCIA

- 5- Perfectamente continente.
- 4- Ha perdido ocasionalmente el control de la micción.
- 3- Incontinencia urinaria, con limitaciones en su vida cotidiana.
- 2- Incontinencia urinaria impide realizar su vida cotidiana.
- 1- Doble Incontinencia (urinaria y fecal) con pérdida de autonomía.

II- MOVILIDAD

- 5- Se moviliza sin limitaciones, tanto fuera como dentro del hogar.
- 4- Alguna limitación en la movilidad en particular con transporte público.
- 3- Dificultades de movilidad que limitan satisfacer su vida cotidiana.
- 2- Depende para moverse de la ayuda de otra persona.
- 1- Se encuentra totalmente confinado a la cama o sillón.

III- EQUILIBRIO

- 5- No refiere trastorno del equilibrio.
- 4- Refiere trastorno del equilibrio, pero no afecta su vida cotidiana.
- 3- Trastornos del equilibrio, con caídas y limitación de la autonomía.
- 2- Trastornos del equilibrio que lo hace dependiente de ayuda en su cotidiana.
- 1- La falta de equilibrio lo mantiene totalmente incapacitado.

IV- VISIÓN

- 5- Tiene visión normal (aunque para ello use lentes).
- 4- Refiere dificultad para ver, pero esto no lo limita en su vida cotidiana.
- 3- Dificultad para ver, que limita sus actividades cotidianas.
- 2- Problemas de la visión, le obligan a depender de otra persona.
- 1- Ciego o totalmente incapacitado por falta de visión.

V- AUDICIÓN

- 5- Tiene audición normal (aunque para ello use prótesis auditiva).
- 4- Refiere dificultad para oír, pero esto no limita su vida cotidiana.
- 3- Dificultad para oír, con algunas limitaciones en su vida cotidiana.
- 2- Severos problemas de audición, que limitan su comunicación.
- 1- Sordo o aislado por falta de audición.

VI- USO DE MEDICAMENTOS

- 5- No toma medicamentos (no incluye vitaminas o productos naturales).
- 4- Usa menos de 3 de forma habitual.
- 3- Usa de 3 a 5 por más de un mes o indicados por varios médicos.
- 2- Usa más de 6 medicamentos.
- 1- Se automedica o no lleva control de los medicamentos que toma.

VII- SUEÑO

- 5- No refiere trastornos del sueño.
- 4- Trastornos ocasionales del sueño pero no tiene necesidad de somníferos.
- 3- Debe usar somníferos para lograr un sueño que lo satisfaga.
- 2- Pese al uso de Psicofármacos mantiene trastornos del sueño.
- 1- Trastornos severos del sueño que le impiden realizar su vida diaria.

VIII- ESTADO EMOCIONAL

- 5- Se mantiene usualmente con buen estado de ánimo.
- 4- Trastornos emocionales ocasionales que supera sin ayuda profesional.
- 3- Trastornos emocionales le obligan al uso de psicofármacos.
- 2- Mantiene trastornos emocionales que lo limitan, aún con tratamiento.
- 1- Los trastornos emocionales lo incapacitan. Intento o Idea suicida.

IX- MEMORIA

- 5- Buena Memoria. Niega trastornos de la misma.
- 4- Refiere problemas de memoria, pero estos no limitan sus actividades diarias.
- 3- Trastornos evidentes de memoria, que limitan actividades de su vida diaria.
- 2- Trastornos de memoria que le obligan a ser dependiente parte del tiempo.
- 1- La pérdida de memoria lo mantiene incapacitado y dependiente total.

X- APOYO FAMILIAR

- 5- Cuenta con todo el apoyo familiar que demandan sus necesidades.
- 4- Existe apoyo familiar, pero puede tener limitaciones en ocasiones.
- 3- Apoyo familiar restringido a cuando el anciano tiene situación de crisis.
- 2- Apoyo familiar inseguro incluso en momentos de crisis para el anciano.
- 1- Ausencia o abandono familiar total.

XI- APOYO SOCIAL

- 5- Buena relación social. Apoyo total de vecinos y/o amigos.
- 4- Buena relación social. Cuenta con apoyo de vecinos o amigos pero este es limitado.
- 3- Relación social limitada. Apoyo de vecinos y amigos se restringe a momentos de crisis.
- 2- Relación social limitada. Ausencia de apoyo de vecinos y/o amigos
- 1- Aislado. Ausencia total relaciones sociales y de apoyo por parte de vecinos o amigos.

XII- SITUACIÓN ECONÓMICA

- 5- Niega problemas económicos.
- 4- Sus ingresos cubren necesidades básicas, pero no otras.
- 3- Tiene ocasionalmente dificultad para cubrir necesidades básicas.
- 2- Tiene habitualmente dificultad para cubrir necesidades básicas.
- 1- Depende económicamente de la asistencia social.

ESTADO FUNCIONAL GLOBAL (calculado por el promedio de las 12 variables anteriores)

- 5- Es independiente, activo y está satisfecho con la vida que lleva.
- 4- Es independiente, alguna limitación funcional para sentirse satisfecho.
- 3- Tiene limitaciones que exigen ayuda diaria.
- 2- Depende en su vida diaria de los cuidados de otra persona.
- 1- Está totalmente incapacitado y exige custodia permanente.

8.4 Anexo No. 4

CRITERIOS DE FRAGILIDAD.

Doble incontinencia.

Alteraciones de Movilidad y el equilibrio menor de 4 según EGEF.

Polifarmacia (Uso de tres ó más medicamentos)

Alteración de todas las variables de la EGEF en 4 o menos.

APP de Síndrome demencial con:

- Alteraciones del estado emocional
- Alteraciones del sueño
- Alteraciones de la movilidad
- Alteraciones del uso de medicamentos
- Deficiente apoyo familiar
- Deficiente apoyo social
- Mala situación económica

Cualquier combinación de los problemas sociales (situación familiar, social y económica) menores de 4 según EGEF.

Anciano solo con alguna alteración del EGEF.

Mayor de 80 años con alguna alteración del EGEF.

Alteraciones de la memoria menor que 4 según EGEF.

Alteraciones del estado funcional global menor de 4 según EGEF.

Cuando se hace mención a “alteraciones” se refiere a que la variable correspondiente en la EGEF se ha evaluado en la categoría 3 o inferior a esta.

8.5 Anexo No. 5

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: **“EVALUACIÓN FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR CON ENFERMEDAD AGUDA”** para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.

