

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DELEGACION NORTE DEL DF.  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 94



**VALORACION GERIATRICA INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR CON Y SIN ENFERMEDAD CRONICO-DEGENERATIVA.**

**PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN  
*MEDICINA FAMILIAR***

**P R E S E N T A:**

Dr. Andrés Castillo Cruz  
Médico Residente del  
Curso de Especialización en Medicina Familiar  
Matrícula: 99368758  
Correo electrónico: jaguar\_2180 @hotmail.com

**INVESTIGADOR RESPONSABLE**

Dra. Lidia Bautista Samperio  
Matrícula: 5846404  
Médico Familiar  
Profesor titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar  
Calle. Camino San Juan de Aragón 235. Casas Alemán GAM  
Email: [lidia.68007@hotmail.com](mailto:lidia.68007@hotmail.com)  
Tel: 57 67 20 68

**INVESTIGADOR ASOCIADO**

Dra. Rosa María Cortes González  
Médico Internista  
Matrícula: 7719582  
Lerdo 311 Tlatelolco. CP.06800  
Tel: 55970494  
Correo electrónico: [rosy\\_cortes@yahoo.com](mailto:rosy_cortes@yahoo.com)



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).

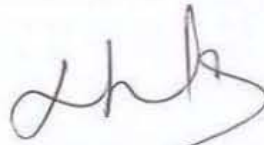
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

Autorizado por el Comité Local de Investigación en Salud no.3515  
Con no. De registro R-2010-3515-24

**Autorizaciones**



**Dr. Víctor Manuel Aguilar**  
Coordinador Delegacional de Investigación en Salud



**Dr. Humberto Pedraza Méndez**  
Coordinador Delegacional de Educación en Salud



**Dr. Alejandro Hernández Flores**  
Director de la UMF 94



**Dra. Patricia Ocampo Barrio**  
Coordinadora de Educación e Investigación en Salud UMF 94



## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a dios y a mis padres por otorgarme la oportunidad de existir y poder conocer personas valiosas, especiales, a las que agradezco su amistad, sus palabras alentadoras, los momentos de compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunos están conmigo y otros en mis pensamientos y en mi corazón, sin importar en donde estén.

Si algunas de esas personas llegan a leer estas palabras quiero darle las gracias por formar parte de mi vida por todo lo que me brindaron y por todas sus bendiciones.

MI VIDA. Vanessa mi linda esposa, eres una mujer excepcional, para mí la persona más valiosa y hermosa, cada día agradezco la fortuna de tenerte a lado mío, por ayudarme a ser mejor cada día, alentándome, apoyándome, brindándome tus consejos, tu paciencia por ser incondicional te amo preciosa.

MAMA. Eres la mejor te agradezco, por creer en mí, hoy he alcanzado mi meta y vienen a mi mente todos esos momentos críticos donde me alentaste e impulsaste a no derrotarme y seguir adelante.

PAPA. Eres también el mejor, gracias por todo el apoyo que me brindaste este también es un éxito tuyo, demostrándome que no importa cuántas veces te caigas si no el como te levantes y salgas adelante.

A MIS HERMANOS. Por haber compartido gratos momentos, son los mejores hermanos que puedo tener y que se, puedo contar con ustedes en cualquier momento y que ustedes pueden contar conmigo incondicionalmente.

A MI ASESORA Y PROFESORA un agradecimiento especial Dra. Lidia, por su constantes aportes en la finalización de este trabajo, por su enseñanza y su guía en estos tres años y porque sus valiosas aportaciones, me ayudaron a crecer aun más como persona y como profesionista.

## **VALORACION GERIATRICA INTEGRAL EN EL ADULTO MAYOR CON Y SIN ENFERMEDAD CRONICO-DEGENERATIVA.**

Bautista-Samperio L<sup>1</sup>, Cortes- González RM<sup>2</sup>, Castillo-Cruz A<sup>3</sup>  
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Unidad de Medicina Familiar (UMF) No 94.

**ANTECEDENTES.** El incremento de la esperanza de vida ha favorecido mayor población geriátrica. Visualizando al envejecimiento como un proceso fisiológico que conlleva cambios en las capacidades y funcionalidad del individuo, potenciados por la co-morbilidad en ésta etapa. La valoración geriátrica permitirá perfilar estrategias para mejorar su calidad de vida.

**OBJETIVO.** Comparar la valoración geriátrica integral del adulto mayor con y sin enfermedad crónico-degenerativa.

**MATERIAL Y METODOS.** Estudio observacional, transversal, comparativo, en 120 derechohabientes de UMF 94 asignados a grupo sin y con enfermedad crónico-degenerativa (60 participantes), bajo consentimiento informado, muestreo por conveniencia. Entrevista para valoración de la dimensión física Barthel (actividades básicas-ABVD), Lawton- Brody (actividades instrumentales-AIVD), Tinetti (marcha, equilibrio); psicológico: Folstein (cognitivo) Yessavage (depresión); social (Gijón); familiar (APGAR). Análisis con estadística descriptiva, Kruskal-Wallis, presentación en cuadros.

**RESULTADOS.** Ambos grupos (sin y con enfermedad crónica), la edad con mayor frecuencia entre 60 a 79 años 56% y 48%; 50% para cada sexo, 70% casados, primaria 48% y 58% respectivamente. Respecto a ABVD, independencia o dependencia leve en 100% y 98%; en AIVD autónomos 90% y 86%; marcha total en 98% ambos; equilibrio total 100% los dos grupos; deterioro cognitivo leve 83% y 70%; sin depresión 95% y 91%; situación social buena en 90% y 95%; funcionamiento familiar 74% y 81%. Capacidad geriátrica integral funcional 85 y 81%. En todos valor de "p" mayor 0.05.

**CONCLUSIONES:** Mínima variación porcentual en cada dimensión de la valoración geriátrica integral entre el grupo sin y con enfermedad crónica, sin diferencia estadísticamente significativa.

**PALABRAS CLAVE:** Adulto mayor, valoración integral, Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, valoración geriátrica.

<sup>1</sup> Mta. Admón de Sistemas Salud. Médico Familiar. Profesor Titular de la Especialidad en Medicina Familiar. UMF. 94 IMSS-UNAM.

<sup>2</sup> Médico Geriatra del HGZ. 27. IMSS.

<sup>3</sup> Médico Residente de la Especialidad en Medicina familiar. UMF. 94 IMSS.

## INDICE

Resumen	I
Marco Teórico	4
Antecedentes científicos	28
Planteamiento del problema	32
Objetivos del estudio	33
Expectativa empírica	33
Identificación de variables de estudio	34
Definición conceptual y operacional de variables	34
Diseño del estudio	34
Universo de trabajo	34
Población de estudio	34
Muestra de estudio	34
Determinación estadística del tamaño de la muestra	35
Tipo de muestreo	35
Criterios de selección de la muestra	35
Procedimiento para integrar la muestra	36
Hoja de recolección de la información	36
Descripción de los instrumentos	36
Descripción del programa de trabajo	41
Cronograma de actividades	42
Recursos del estudio	43
Consideraciones éticas	44
Resultados	46
Análisis de resultados	55
Conclusiones	58
Sugerencias	59
Bibliografía	60
Anexos	63

## MARCO TEORICO

Desde el principio de la civilización, las diferentes culturas que han poblado la tierra se han visto atraídas por el fenómeno del envejecimiento. Por un lado, el reconocimiento de la sabiduría y experiencia que adquiere el adulto mayor con el transcurso de los años, hace que muchos pueblos hayan dado un papel indiscutible de liderazgo dentro de la sociedad.

En el siglo XX el envejecimiento de la población fue uno de los fenómenos de mayor impacto y trascendencia para la construcción del siglo XXI. En términos estrictamente demográficos, alude al aumento de personas de 60 años debiéndose principalmente al avance médico y tecnológico que incremento la esperanza de vida al nacimiento. Lo cual ha propiciado un paulatino proceso de envejecimiento en la población, el cual se agudizará en años venideros, con lo que se espera que para el año 2050 uno de cada 4 mexicanos sea mayor de 60 años.

Además el envejecimiento está determinado por el comportamiento de la fecundidad, la esperanza de vida al nacimiento, la mortalidad y la migración. De acuerdo con los criterios de la Organización de la Naciones Unidas, una población puede considerarse adulta mayor, si más del 5% de sus miembros tienen más de 65 años, o si más del 10% tiene 60 años o más. En la actualidad, existen en el mundo más de 416 millones de ancianos.<sup>(1)</sup>

Para el año 2025, los mayores de 60 años serán el 12% de los habitantes del planeta, porcentaje que alcanzará el 16.2% para el 2050.<sup>(2)</sup>

La transición demográfica y epidemiológica en la cual está inmerso nuestro país, ha contribuido a que la esperanza de vida al nacimiento se incremente, de 44 años en la década de los cuarenta, a más de 75 años en el 2000.<sup>(3)</sup>

Se estimó en el 2008 por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) que la esperanza promedio de vida era de 75.1 años, 77.5 años en las mujeres y 72.7 en los varones.<sup>(4)</sup>

Pero para entender el proceso, debemos partir del concepto de Envejecimiento, el debe entenderse como el proceso natural de duración variable, pero característicamente homogénea para cada especie, que está directamente

relacionado con el paso del tiempo y consiste en un progresivo incremento de la vulnerabilidad y disminución de la viabilidad del organismo, asociados con una creciente dificultad en las posibilidades de adaptación y una mayor susceptibilidad para contraer enfermedades, lo que eventualmente los conducen a la muerte, sobre el cual influyen muchos factores condicionantes propios del individuo (genéticos), pero también ambientales, circunstanciales, familiares etc.<sup>(5)</sup>

Las condiciones de salud y bienestar en las edades avanzadas varían entre individuos y dependen de muchas circunstancias, de tal manera que no es posible delimitarlas mediante edades fijas y convencionales. Sin embargo, también se sabe que estas condiciones están fuertemente correlacionadas con la edad, así que la fragilidad y el grado de riesgo se incrementan conforme se es mayor. De esta manera, y para fines analíticos, se crearon tres grupos dentro de las edades avanzadas.

- De 50 a 64, este grupo se encuentra en la *transición hacia la vejez*, en su mayor parte se encuentran en buen estado físico, con capacidad y autonomía y en condiciones productivas y activas. Incluir a esta población en la prevejez permite un análisis más completo de las edades avanzadas, con posibilidad de vislumbrar las condiciones de salud que tendrá la población de más de 65 años en un futuro.

- De 65 a 74, se establece como la *tercera edad, periodo en donde* se notan las mermas en las condiciones físicas, los papeles sociales y en la actividad económica, pero aún en condiciones aceptables de funcionalidad y salud.

- De 75 y más años, este grupo corresponde a la *cuarta edad, en la cual* la mayoría de la población presenta decremento en salud y funcionalidad, causa dependencia social y familiar, lo que afecta seriamente la vida y el bienestar.<sup>(6)</sup>

La edad avanzada viene acompañada de cambios biológicos y físicos que afectan directamente la independencia del adulto mayor con el paso de los años la capacidad física se ve deteriorada debido en parte a la reducción de las actividades que estimulan la participación del componente músculo esquelético, ocasionando la pérdida considerable del equilibrio y la marcha



haciendo que estos a su vez influyan sobre las actividades básicas de la vida diaria (ABVD).<sup>(7)</sup>

Observando que la suma de varias alteraciones que se producen en el organismo con el paso del tiempo, conducen a pérdidas funcionales y a la muerte.<sup>(3)</sup>

Además que las características de las enfermedades en el anciano engloban diversas pluripatologías, cronicidad, presentaciones atípicas y deterioro funcional éste último es el punto final de muchas enfermedades en los individuos gerontos o ancianos, desde las más leves, hasta las más graves; un amplio porcentaje pasa un tiempo más o menos largo de incapacidad previa a la muerte, a expensas de un mayor tiempo de dependencia funcional, especialmente las mujeres, cuya esperanza de vida es mayor. En muchas ocasiones no hay una relación directa entre enfermedad y deterioro funcional, ya que un trastorno menor puede resultar en mayor deterioro que una enfermedad de peor pronóstico, más grave o crónica. Sin embargo, la dependencia funcional puede ser el síntoma inicial de un proceso patológico en los pacientes ancianos y, en algunas instancias, puede ser el único síntoma. Este deterioro puede afectar considerablemente la calidad de vida y puede tener influencia en los cuidados futuros.<sup>(8)</sup>

Por estas razones se puede englobar o clasificar el tipo de envejecimiento principalmente de cuatro distintas maneras:

- **Envejecimiento ideal:** las personas de este grupo son completamente capaces en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria; no se les ha diagnosticado ninguna enfermedad crónica; se perciben en muy buen estado físico; su deterioro cognitivo no está presente, y llevan un estilo de vida positivo, es decir, no consumen alcohol o tabaco y realizan actividad física.
- **Envejecimiento activo:** a estas personas se les ha diagnosticado alguna enfermedad crónica; presentan dificultad en alguna actividad instrumentales de la vida diaria (AIVD); consideran su estado de salud bueno; no tienen deterioro cognitivo, y su factor de riesgo es bajo.
- **Envejecimiento habitual:** personas que presentan más de una enfermedad crónica; perciben su estado de salud regular; tienen una ligera incapacidad

funcional que no causa dependencia; su deterioro cognitivo puede ser ligero o no estar presente, y tienen factores de riesgo bajo o medio.

- **Envejecimiento patológico:** las personas de este grupo presentan una mala auto evaluación del estado de salud; tienen deterioro cognitivo y se les han diagnosticado enfermedades crónicas. Los factores de riesgo en este tipo de envejecimiento no hacen diferencia, ya que el estado de salud está afectado en varias dimensiones, cualesquiera que sean los hábitos y comportamientos. En este grupo se encuentran esencialmente personas cuya sobrevivencia depende de terceros.<sup>(6)</sup>

El estudio del proceso de envejecimiento debe enfrentarse desde los siguientes puntos de vista o dimensiones:

- **Cronológico:** Tiempo transcurrido desde el nacimiento. Existe relación entre la cronología y el modelo social del envejecimiento, en particular, con los acontecimientos de la vida.
- **Biológico:** Es diferencial pues atañe a órganos y funciones, y multiforme pues sucede a nivel molecular, celular, tisular y orgánico.
- **Psíquico:** Involucra tanto a la esfera cognitiva como a la psicoafectiva y tiene mucha relación con la capacidad de adaptación a las pérdidas, sobre todo a la jubilación y al duelo.
- **Social:** De importancia capital el papel que se desempeña en la sociedad, que garantiza la libertad y el prestigio individual.
- **Fenomenológico:** Sentimiento de haber cambiado con la edad a la vez que se permanece en lo esencial.
- **Funcional:** Es el resultado de la interacción de elementos biológicos, psicológicos y sociales.<sup>(9)</sup>

Por lo que se puede observar entonces la vejez no es una enfermedad sino un proceso en el cual se envejece según se ha vivido, lo que significa que los cambios asociados al proceso de envejecimiento se encuentran en estrecha vinculación con varios factores de riesgo potencialmente modificables como: dieta, tabaco, alcohol, grado de actividad física, consumo de medicamentos y estrés emocional. De cualquier forma, estos cambios tienen sus consecuencias morfológicas y fisiológicas en los seres humanos, haciéndolos, a medida que

aumentan sus años, distintos en la configuración del cuerpo y en el funcionamiento de los órganos y sistemas de órganos. Aquí resulta necesario señalar que existe una considerable variación entre los individuos, tanto del inicio del declive funcional como de su intensidad y entre los diferentes sistemas de un mismo organismo.<sup>(9)</sup>

Otro de los elementos igualmente importantes es lo relacionado con el denominado deterioro cognitivo, el cual se asocia a la pérdida de autonomía personal y social.<sup>(10)</sup>

El deterioro intelectual implica una declinación del funcionamiento cerebral y en especial de las capacidades para procesar (pensamiento abstracto) y para recordar (memoria), siendo la demencia una de las principales manifestaciones. La etiología aún permanece incierta. Los síntomas consisten en pérdida de memoria, problemas del lenguaje, dificultad para ejecutar tareas complejas, depresión, síntomas psicóticos, trastornos viso-espaciales y cambios progresivos de la personalidad. El deterioro intelectual es la primera causa de incapacidad en el adulto mayor. El diagnóstico evidentemente es clínico, por ello la historia clínica debe ser relevante y primordial para evaluar alteraciones en la capacidad intelectual, en especial la memoria y la capacidad para el desempeño de las actividades cotidianas en el hogar, laborales y sociales, incluyendo una exploración física y neurológica completa con escalas de evaluación cognoscitiva.<sup>(11)</sup>

Utilizando los criterios establecidos para diagnosticar demencia, la mayoría de los médicos tienen certeza para establecer el diagnóstico de Alzheimer y otros tipos de demencia. Se vuelve problemático cuando los pacientes no tienen demencia pero tampoco son “normales”. De hecho, el término “normal” es controversial, en personas mayores lo es aún más, aunque muchas observan cambios sutiles en el funcionamiento de la memoria y otras áreas cognitivas, la mayoría siente que la memoria y el funcionamiento doméstico diario son similares a los de personas de la misma edad. Muchos expertos catalogan esto como “envejecimiento cognitivo”. Sin embargo se ha dado herramientas para categorizar dicho deterioro así se habla de:

Deterioro Cognitivo Leve (más conocido por sus siglas en inglés, MCI por Mild Cognitive Impairment) es, el término más frecuentemente utilizado para caracterizar la frontera entre normalidad y demencia. Dicho término clínico es aplicado a personas mayores con trastornos de la memoria a corto y a largo plazo, pero que no tienen problemas en el funcionamiento diario. Los criterios iniciales para Deterioro Cognitivo Leve requieren un reporte subjetivo del deterioro de las funciones cognitivas, que ocurren de manera gradual y es persistente por lo menos durante un período de 6 meses, éste reporte subjetivo es respaldado por medio de evidencias objetivas del deterioro de la memoria y la habilidad de aprender por medio de pruebas cognitivas. Por lo general otras funciones cognitivas permanecen intactas. El Deterioro Cognitivo Leve excluye personas que sufren de depresión, delirios, retraso mental u otros desórdenes psiquiátricos, los cuales pueden ser considerados la causa del deterioro. Si la pérdida de la memoria es severa y es acompañada de problemas cognitivos y en el funcionamiento diario, el paciente presenta criterios clínicos de demencia, y no de Deterioro Cognitivo Leve.<sup>(12)</sup>

El indicador de estado de salud está compuesto por el diagnóstico de enfermedades crónicas, la capacidad funcional, el deterioro cognitivo y la valoración que el individuo hace de su propio estado de salud. Los primeros tres elementos se construyen a través de preguntas que intentan ser concretas y objetivas. El cuarto elemento es una autoevaluación que ha probado ser simple y útil como evaluación y predicción del estado de salud de una población. El punto respecto a los problemas de salud, concretamente las enfermedades crónicas y discapacidades, es tener presente que son las que mayormente desencadenan malestar y dependencia. El indicador se elaboró a partir de la cantidad de enfermedades diagnosticadas: ninguna, una, de dos a tres y cuatro o más. Es decir el indicador de capacidad funcional se basa en las actividades básicas de la vida diaria (**ABVD**) y las actividades instrumentales de la vida diaria (**AIVD**), ya que al saber en cuántas y en cuáles actividades tiene dificultades la población, se puede construir una variable que especifique los grados de capacidad funcional de los individuos. En este indicador se asignaron cinco categorías de capacidad funcional.

- **Completamente capaces:** personas que se manejan en forma totalmente independiente; es decir, no tienen dificultad para realizar las actividades cotidianas, tanto elementales como instrumentales.
- **Levemente incapaces:** personas que tienen dificultad sólo en las AIVD, sin importar su cantidad.
- **Moderadamente incapaces:** personas que tienen dificultad en alguna de las ABVD y además tienen dificultad en ninguna o una AIVD.
- **Severamente incapaces:** personas que declararon tener dificultad en una o más ABVD y en más de una de las AIVD, excluyendo a los que tienen dificultad en todas las ABVD y las AIVD.
- **Completamente incapaces:** aquellas personas que tienen dificultad en todas las ABVD y en todas las AIVD, y frecuentemente asociada a deterioro cognitivo, definido como la pérdida de facultades mentales.<sup>(6)</sup>

Para fundamentar esto el profesional de la medicina ha tenido a bien realizar la **Valoración Geriátrica Integral (VGI)**, conforme a la terminología de la nueva tecnología, considerada como la herramienta esencial que aporta la Geriátrica a la medicina moderna desde la década de los 90. La VGI es un proceso diagnóstico multidisciplinario, e idealmente transdisciplinario, diseñado para identificar y cuantificar los problemas físicos, funcionales, sociales y psíquicos que pueda presentar el anciano, con objeto de desarrollar un plan de tratamiento y seguimiento de dichos problemas, así como la óptima utilización de los recursos necesarios para afrontarlos. Esta herramienta o metodología es practicada por el médico que usando *Escalas de Valoración* validadas internacionalmente logra en el adulto mayor (AM) obtener una visión integral, ya que evalúa los aspectos medico-sociales más relevantes; es dinámica, ya que permite evaluar y observar los cambios del AM en el tiempo de seguimiento, bien realizada permite pesquisar y seleccionar a los AM frágiles y por ende vulnerables, que viven en la comunidad o aquellos que se encuentran hospitalizados. La VGI efectúa una caracterización actualizada en cuatro componentes básicos: clínica, mental, funcional, social. Con dicha información objetiva valora el déficit y las necesidades actuales de ese sujeto en cuestión y prepara un plan de tratamiento integral que incluye al cuidador. Algunos de los

beneficios demostrados en los estudios que emplean el meta-análisis de la Valoración Geriátrica Integral son mayor precisión diagnósticas, reducción de la mortalidad, mejoría del estado funcional, utilización correcta de los recursos, disminución de la institucionalización, disminución de la estadía hospitalaria.

Para el logro de todo ello es necesario seguir precisamente una metodología con la intención de recoger datos de interés, como pueden ser Biomédicos, diagnósticos actuales y pasados; farmacológicos, datos nutricionales; psicológicos, cognitivos y emocionales; funcionales, básicos e instrumentales de la vida diaria; sociales, capacidad social y sistemas de apoyo.

Cuando nos dispongamos a efectuar la parte correspondiente para la evaluación clínica de una VGI, se debe tener en cuenta por el equipo de salud la especial forma de presentación de la enfermedad en el paciente adulto mayor (AM), que se caracteriza por: pluripatología, presentación atípica, sintomatología larvada, frecuentes complicaciones clínicas, tendencia a la cronicidad e incapacidad, presentación frecuente como pérdida de la capacidad funcional, aumento del consumo de fármacos, mayor dificultad diagnóstica y frecuente tendencia a la gravedad y muerte.<sup>(13)</sup>

**Valoración de la esfera mental**, en esto es importante atender al estudio tanto de la esfera cognitiva, como afectiva y tener en cuenta las variables implicadas en la fragilidad de ambas áreas. La fragilidad cognitiva depende de: 1) variables orgánicas; 2) factores psicosociales, y 3) entidades clínicas, como HTA (hipertensión arterial), DM (diabetes mellitus), ACV (enfermedad cerebro vascular), enfermedades tiroideas, insuficiencia renal, EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica), polifarmacia y alteraciones en los órganos de los sentidos.

En cuanto a la fragilidad afectiva, hay que recordar que un 25% de los ancianos padecen algún trastorno psíquico y que los trastornos por ansiedad y depresión frecuentemente son comorbilidad. Para llevar a cabo la evaluación mental contamos con la realización de la historia clínica, exploración física y neurológica, exploraciones complementarias, observación del comportamiento del paciente y aplicación de cuestionarios.<sup>(14)</sup>

**Valoración cognitiva**, la prevalencia de deterioro cognitivo en el anciano es alta (20% en los mayores de 80 años), apareciendo durante su curso alguno de los principales síndromes geriátricos (inmovilidad, incontinencia, caídas, impactación fecal, úlceras por presión, etc.). Conocer el grado de deterioro cognitivo nos permite, por un lado, estimar la calidad de la información que aporta el paciente sobre sí mismo y su enfermedad y valorar su capacidad para comprender la información que recibe. La evaluación cognitiva, además, permite detectar los cambios en el nivel cognitivo a lo largo del tiempo. El paciente con deterioro cognitivo no suele ser consciente de sus fallas y encuentra excusas para sus olvidos, por lo que casi siempre es la familia quien solicita la consulta. Sigue siendo frecuente encontrar ancianos con deterioro cognitivo grave a quienes la familia nunca ha detectado problemas de memoria, achacando todo a “cosas de la edad.” A la hora de explorar la esfera cognitiva, debemos interrogar acerca de:

- Nivel de escolarización, profesión.
- Presencia de factores de riesgo cardiovascular (hipertensión, diabetes, fibrilación auricular).
- Historia familiar de demencia.
- Antecedentes psiquiátricos.
- Consumo de fármacos y tóxicos.
- Motivo de consulta, forma de inicio y evolución de los síntomas.
- Orientación.
- Quejas de deterioro de memoria.
- Problemas en reconocimiento de familiares y Amigos
- Lenguaje.
- Capacidad de abstracción/juicio.
- Trastornos de conducta (en buena medida determinan la calidad de vida del paciente y la de sus familiares y/o cuidadores): delirios, agitación psicomotriz, alucinaciones, ritmo vigilia-sueño, hipersexualidad, vagabundeo, auto/heteroagresividad física y/o verbal.

Los test aportan objetividad, facilitan la comunicación entre los diversos profesionales y, además, permiten cuantificar los cambios en el tiempo y la

respuesta al tratamiento. Una vez detectado un posible deterioro cognitivo, la elección de uno u otro test dependerá tanto del nivel asistencial donde nos encontremos, como del tiempo disponible, de los recursos de que dispongamos, así como de la finalidad del mismo (cribaje, diagnóstico, control evolutivo).<sup>(14)</sup>

A menudo se cae en el error de evaluar únicamente la repercusión sobre las actividades básicas de la vida diaria; es decir, las del autocuidado, como lavarse, vestirse, alimentarse, cuando en realidad éstas se afectan en estadios avanzados de la enfermedad. El delirio y la depresión son los principales diagnósticos diferenciales que nos debemos plantear en un paciente con deterioro cognitivo.<sup>(14)</sup> Ahora bien, los indicadores poblacionales mundiales no sólo muestran un incremento de enfermedades neurodegenerativas asociadas con la edad, sino que también un aumento de los casos de deterioro cognitivo. Si consideramos al analfabetismo y a los bajos niveles de escolaridad como “factores de riesgo” para la aparición de deterioro cognitivo, nuestras poblaciones de adultos mayores están expuestas a un problema sociosanitario de primer orden.<sup>(2)</sup>

**Para la Valoración cognitiva** para ello se cuenta con múltiples test:

- Cuestionario de Pfeiffer (Short Portable Mental Status Questionnaire, SPMSQ).
- Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE).
- Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC).
- Test del reloj.
- Set-tests.
- Test de los siete minutos.

**Valoración de la esfera funcional**, es el proceso dirigido a recoger información sobre la capacidad del anciano para realizar su actividad habitual y mantener su independencia en el medio en que se encuentra. Las actividades de la vida diaria (AVD) se clasifican en actividades básicas (ABVD), incluimos aquellas tareas que la persona debe realizar diariamente para su autocuidado



(aseo, vestido, alimentación...); instrumentales (AIVD), hacen referencia a aquellas tareas en las que la persona interacciona con el medio para mantener su independencia (cocinar, comprar, uso del teléfono...); y avanzadas (AAVD), incluyen aquellas que permiten al individuo su colaboración en actividades sociales y recreativas, trabajo, viajes y ejercicio físico intenso. Conforme avanza el grado de deterioro funcional aumentan el riesgo de mortalidad, el número de ingresos hospitalarios y la estancia media, las visitas médicas, el consumo de fármacos, el riesgo de institucionalización y la necesidad de recursos sociales. Entre las escalas más utilizadas para su evaluación.<sup>(14)</sup>

Pueden citarse:

- Índice de actividades de la vida diaria (KATZ).
- Índice de Barthel.
- Escala de incapacidad física de la Cruz Roja.
- Escala Plutchik.
- La escala más utilizada para evaluar las AIVD es el índice de Lawton y Brody.

**Valoración de marcha y equilibrio.** El movimiento del cuerpo humano se monitoriza con distintos objetivos. Considerando que uno de los grandes riesgos para las personas mayores sanas es que su estado de salud se vea comprometida cuando son sometidos a la acción de fenómenos aleatorios y selectivos que se producen a lo largo del tiempo de vida y que interaccionan con los mecanismos y cambios propios del envejecimiento primario para producir el envejecimiento habitual. En muchos de los casos estos sucesos desencadenan el inicio de la predisposición a la discapacidad y la vida funcionalmente dependiente. Las caídas son uno de esos sucesos o accidentes que comprometen la salud de los mayores. Los sujetos con trastornos del equilibrio o de la marcha que presentan un número mayor de caídas son con mayor frecuencia mujeres.<sup>(14)</sup>

Para medir la marcha puede realizarse durante la realización normal de ésta, con las aceleraciones de la cintura, muslo o talón parámetros como tiempo de paso, de ciclo y simetría de zancada. La componente vertical de la aceleración del tronco es lo más importante en la evaluación de la marcha. Las personas

predispuestas a sufrir caídas tienen una variabilidad en el tiempo de zancada, en el de apoyo y en el de balanceo, mayor que aquellos que no tiene predisposición a las caídas.<sup>(15)</sup>

*Por citar alguno de los instrumentos para éste efecto se tiene la denominada **Escala de Tinetti***, fue creada y presentada en 1986 por la Dra. Tinetti de la Universidad de Yale, es una escala específica para valorar exclusivamente la movilidad. La confiabilidad inter- evaluador se ha evaluado simultáneamente por médicos y enfermeras mostrando una equivalencia en el 85% del total de los ítems y el puntaje total 14 difería en menos del 10%. Estos resultados demuestran la viabilidad del método para la evaluación del equilibrio consta de dos subescalas una para la marcha y otra para el equilibrio. Identifica individuos con alto riesgo de caídas, pero no detecta pequeños cambios. El punto de corte de ésta escala es de 19 puntos, abajo del cual se establece mayor riesgo de caídas y entre 19 a 24 puntos se categoriza como riesgo de caídas.

**Valoración afectiva**, el objetivo de ésta valoración es identificar y cuantificar posibles trastornos en esta área que afecten o puedan afectar a la capacidad de autosuficiencia del anciano, permitiendo así establecer un adecuado plan terapéutico. La valoración de la esfera afectiva en el anciano debería incluir el estudio de diferentes estados emocionales, tanto positivos (vigor, simpatía, felicidad...), como negativos (depresión, ansiedad, hostilidad...), aunque por lo general queda restringida al estudio de la depresión y de la ansiedad, dada su frecuencia y relevancia clínica en el anciano.<sup>(16)</sup>

La depresión no es tristeza únicamente, es una enfermedad que debe ser tratada, ya que de ninguna manera debe ser considerada como parte necesaria del envejecimiento. Los signos de depresión con frecuencia pasan desapercibidos, las personas deprimidas sufren de desesperanza y pueden pensar que es inútil reportar sus síntomas. Además, por la estigmatización social asociada a la enfermedad mental, algunos adultos mayores no mencionan estos problemas. Si topan con un médico que no dé importancia a estas quejas o que piensa que son parte del envejecimiento, seguro el diagnóstico será pasado por alto. Los trastornos depresivos pueden ser

primarios cuando no hay otra causa que esté provocando este trastorno, o secundarios cuando están provocados por otras afecciones; por ejemplo, pueden aparecer en el curso de una enfermedad crónica. Existen muchos instrumentos para medir síntomas depresivos, una de las más utilizadas o conocidas es la *escala geriátrica de depresión de Yesavage*, fue diseñada por Brink y Yesavage en 1982-1983 construida específicamente para detectar síntomas de depresión en ancianos y como medida de la evolución de esos síntomas. Compuesta en principio de 30 ítems, de los que ninguno es de tipo somático, sus respuestas son dicotómicas. Puede aplicarse entre cinco y siete minutos.

La versión reducida, que incluye 15 preguntas, es la escala recomendada por la British Geriatrics Society para evaluar la depresión en los ancianos. Evita los síntomas somáticos, focalizando la atención en la semiología depresiva y calidad de vida. Sus aplicaciones son:

- *Screening* de depresión.
- Evaluación de la severidad del cuadro depresivo.
- Monitorización de la respuesta terapéutica.

Para la interpretación de esta escala, el punto de corte se sitúa en 5/6; una puntuación de 0 a 5 puntos indica normalidad; entre 6 y 9 puntos indica depresión probable, y una puntuación igual o superior a 10, depresión establecida. Ha sido probada y utilizada extensamente con la población de personas mayores. Es un cuestionario breve en el cual se le pide al individuo responder a 15 preguntas, contestando sí o no, respecto a cómo se sintió durante la semana anterior a la fecha en que se administra dicho cuestionario. Una puntuación de 0 a 5 se considera normal, 6 a 10 indica depresión leve y 11 a 15 depresión severa.

En estudios en los Estados Unidos, se ha encontrado que la Escala de Yesavage tiene una sensibilidad del 92% y una especificidad del 89% cuando se evalúa contra criterios diagnósticos. La validez y confiabilidad de la herramienta han sido apoyadas, tanto mediante la práctica como la investigación clínica. La Escala de Yesavage *no es un sustituto para una entrevista diagnóstica* por profesionales de salud mental. Es una herramienta

útil de detección en el entorno clínico para facilitar la evaluación de la depresión en los adultos mayores.<sup>(17)</sup>

**Valoración social**, permite conocer la relación entre el anciano y su entorno y aunque la valoración social exhaustiva es función del trabajador social, el médico debe conocer y hacer constar en su historia todos aquellos datos que puedan ser de interés y tengan repercusión presente o futura sobre el anciano. Aspectos relacionados con el hogar, apoyo familiar y social son cuestiones importantes a la hora de organizar el plan de cuidados de un anciano. En función de ellos podremos ubicar al paciente en el nivel asistencial adecuado y tramitar los recursos sociales que va a precisar.

En ocasiones, una falta de previsión en este tipo de aspectos puede ser fuente de reingreso hospitalario. Poco explorada por el médico, en las últimas décadas la creación específica de especialistas en geriatría han redituado en una mejor evaluación de dicha área; pero ¿que preguntar a un paciente para conocer su situación social?, algunas ideas al respecto son: ¿Soltero, casado o viudo?; ¿Tiene hijos?; en caso afirmativo, ¿cuántos?, ¿viven en la misma ciudad?; ¿Con quién vive?; ¿Tiene contactos con familiares, amigos o vecinos? ¿Con qué frecuencia?; ¿Cómo es el domicilio donde vive?; ¿Tiene ascensor el edificio donde vive?; ¿Precisa algún tipo de ayuda para su autocuidado?; ¿Quién es la principal persona que le ayuda o le cuida?; ¿Tiene esa persona algún problema de salud?; ¿Recibe algún tipo de ayuda formal?

La valoración social es complicada, en cuanto a que no existe acuerdo entre los componentes de la salud social. No debemos olvidar en su evaluación incluir un factor subjetivo, pero no por ello menos importante: la calidad de vida.

Los instrumentos de medición más utilizados para dicha evaluación social son:

- Escala OARS de recursos sociales.
- Escala de valoración sociofamiliar de Gijón.
- Escala de Filadelfia (Philadelphia Geriatric Center Morale Scale).

Para fines de ésta investigación la propuesta es la **Escala de valoración socio-familiar de Gijón**, creada a finales de los años noventa, se emplea para valorar la situación social y familiar de las personas mayores que viven en domicilio. Su objetivo es detectar situaciones de riesgo y problemas sociales

para la puesta en marcha de intervenciones sociales. Evalúa cinco áreas de riesgo social: situación familiar, vivienda, relaciones y contactos sociales, apoyos de la red social y situación económica. La puntuación oscila entre 0 y 20, indicando mayor puntuación peor situación social.<sup>(14)</sup>

Se ha estudiado la validez de criterio, utilizando como criterio el juicio experto de un profesional experto. No se ha estudiado ni la validez de contenido ni la validez de constructo. La fiabilidad inter-observador es muy elevada (índice de kappa de 0,957). La consistencia interna es muy baja (alfa de Crombach 0,142).<sup>(13)</sup>

**Presentación de las enfermedades.** En los adultos mayores, como grupo poblacional con características anatómicas, fisiológicas, psicológicas y sociales distintivas, las enfermedades se presentan, en muchas ocasiones, de manera diferente en comparación a los individuos más jóvenes. Se ha dicho que no existen enfermedades propias del anciano, que éste puede padecer todas las enfermedades, aunque cambia la frecuencia de dichas enfermedades, el terreno sobre el que asientan y la repercusión funcional, psíquica y social que sobre el anciano ejercen éstas. En general, se caracterizan por la pluriafección, cronicidad, incapacidad funcional y las presentaciones atípicas.<sup>(9)</sup>

En la Ciudad de México en el año 2003, la prevalencia de diabetes mellitus (DM) informada para adultos mayores fue superior al 22%; con una tendencia mayor entre las personas que tienen menos de tres años de escolaridad; asociada a la obesidad y a la autopercepción de salud regular o mala. Por su parte, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de morbi-mortalidad en las personas adultas mayores. El riesgo de tener una enfermedad del sistema cardiovascular en las personas de 60 años y más es de aproximadamente 18% para los hombres y 20% para las mujeres. Este deterioro puede afectar considerablemente la calidad de vida y puede tener influencia en los cuidados futuros. Ettinger evaluó a 3 654 pacientes mayores de 65 años y encontró que la causa más frecuente de deterioro funcional fue la enfermedad osteomuscular, seguida de la DM en ambos sexos.

En el año 2000, en México, se reportaron 217 084 defunciones en mayores de 65 años, las causas de las mismas fueron las enfermedades cardíacas,

diabetes mellitus, neoplasias y enfermedad cerebrovascular. En 2001 las defunciones aumentaron a 224 068 en el mismo grupo de edad, cuyas causas principales de mortalidad en general fueron las enfermedades cardíacas, los tumores malignos, la diabetes mellitus, los accidentes, las enfermedades hepática y cerebrovascular que, en su conjunto, representaban 60% de los decesos. En el mismo estudio la diabetes mellitus se asoció con dependencia funcional severa y moderada en actividades básicas, y dependencia severa en actividades instrumentales.<sup>(8)</sup>

**La hipertensión arterial sistémica (HAS)**, enfermedad crónico-degenerativa más reconocida como problema de salud pública y comorbilidad en el adulto mayor, es uno de los principales motivos de consulta de la población geriátrica en la práctica médica. La Organización Mundial de la Salud (OMS) concluyó, recientemente, que la HAS es la causa más común atribuible a muerte prevenible en los países desarrollados. Por otro lado la edad, es el principal factor de riesgo no modificable de muerte, de muerte cardiovascular y de hipertensión en la población general; y ésta última constituye el principal factor de riesgo de la enfermedad cerebrovascular y coronaria en los ancianos.

Datos epidemiológicos demuestran que la principal causa de pérdida funcional, con impacto nefasto en la calidad de vida y sobrecarga de uso de los servicios sanitarios y sociales, y de muerte de los ancianos, son precisamente éstas dos patologías, sobre todo en el género femenino.

La peculiaridad de la HAS en el anciano no puede ser tan sólo explicada por la alta incidencia y prevalencia de esta enfermedad en las edades más avanzadas, sino también por la complejidad clínica relacionada con la presencia de distintos grados de comorbilidad y discapacidad, de polifarmacia, con mayor riesgo de efectos adversos, estado social y fragilidad característicos en esta población. Todos estos factores contribuyen a definir una entidad distinta a la observada en los adultos más jóvenes, que requiere un manejo terapéutico más complejo y global, resultado de la valoración geriátrica integral (VGI). En los ancianos, por definición, presentan el más elevado riesgo absoluto de eventos cardiovasculares y muerte; por lo tanto, el tratamiento sería más enfocado al costo-efectividad en ellos (presumiendo que tienen una

reducción del riesgo relativo con el tratamiento similar a los jóvenes adultos). Para entender un poco más respecto a ésta enfermedad, y el término con el que se reconoce de muerte silenciosa, es conveniente recordar su fisiopatología especialmente en el anciano. Partiendo de que la presión arterial (PA), está determinada por el gasto cardiaco (volumen latido por frecuencia cardiaca) y la resistencia periférica total, existen considerables diferencias respecto a las características hemodinámicas, humorales y morfológicas de la hipertensión esencial o primaria del anciano, así en las:

1. Hemodinámicas: tiene mayores resistencias periféricas, menor frecuencia cardiaca, menor volumen latido y, por tanto, menor gasto cardiaco.
2. Humorales: hay una menor actividad de renina plasmática, menor producción de prostaglandinas renales y mayores niveles de catecolaminas circulantes.
3. Morfológicas: presenta un mayor tamaño de la masa ventricular izquierda y una menor distensibilidad de las grandes arterias.

Estudios epidemiológicos demuestran que la hipertensión sistólica aislada (HSA) es la forma más común de HTA en el anciano, y que ésta predice con mayor potencia la mortalidad por enfermedad coronaria y por accidente cerebrovascular que el componente diastólico. La elevación aislada de la PA sistólica suele ser consecuencia del aumento de la rigidez y de la pérdida de elasticidad de la pared de las arterias, consecuencia de la disfunción endotelial sustrato de la arteriosclerosis, como ocurre en el proceso del envejecimiento y de la acción de otros factores de riesgo cardiovascular modificables, como la coexistencia de diabetes o hipercolesterolemia. Así, en el anciano suele haber una elevación progresiva de la PA sistólica (PAS) con una estabilización e incluso disminución de la PA diastólica (PAD). De este fenómeno surge el concepto de Presión de Pulso (PP): resultado de la diferencia entre ambos componentes de la PA. Dentro de las cuales la enfermedad cerebrovascular es el trastorno clínico asociado a la HTA más frecuente en el anciano hipertenso. El flujo sanguíneo cerebral está controlado por un mecanismo de autorregulación que mantiene constante el flujo, a pesar de las fluctuaciones en la PA sistémica. El mecanismo regulador de la circulación cerebral consiste en

modificar activamente el calibre de los vasos cerebrales, produciéndose vasoconstricción cuando la PA aumenta y vasodilatación cuando ésta disminuye. Existe un límite superior de PA sobre el que el flujo sanguíneo cerebral aumenta al elevarse la PA, y un límite inferior por debajo del cual disminuiría el flujo al descender la PA. En el anciano, y en especial en el hipertenso, la capacidad de autorregulación se altera y se produce un desplazamiento de los límites de autorregulación cerebral en el sentido de aumentar tanto el inferior como el superior. Como resultado, un descenso súbito de la PA puede provocar una disminución precoz del flujo cerebral y desarrollar eventos cerebrovasculares isquémicos por hipoperfusión cerebral, particularmente en ancianos con patología vascular cerebral. Por otra parte, cuando la PA sobrepasa el límite superior de autorregulación se produce un aumento del flujo cerebral, lo que aunado al aumento de la permeabilidad y a la rotura de la barrera hematoencefálica, así como de las dilataciones de los vasos intracraneales, facilita los eventos hemorrágicos.

- Arterias: se produce disfunción endotelial (con vasoconstricción) y remodelado estructural (con proliferación e hipertrofia de la media) originando elevación de las resistencias periféricas y aparición de arteriopatía periférica.

Es necesario comentar el fenómeno de hipotensión ortostática, definida como la caída de la PA sistólica en más de 20 mm/Hg y/o de la PA diastólica en más de 10 mm/Hg con el cambio postural a bipedestación y que se acompaña de mareos o de desvanecimiento, incluso síncope con riesgo de caídas. La hipotensión postural es más común en ancianos con Hipertensión sistólica aislada (HSA), diabéticos, en pacientes con otras patologías que causen disautonomía o en aquellos tratados con diuréticos, vasodilatadores venosos (nitratos, alfabloqueantes) y algunos psicotrópicos.

La importancia de la PA en la edad anciana radica en que es uno de los factores que más aumentan el riesgo cardiovascular y en la alta frecuencia de la HAS en esta población. Diversos estudios epidemiológicos prospectivos han mostrado un ascenso del riesgo de mortalidad total y cardiovascular al ir aumentando los niveles de presión arterial (diastólica y sistólica). En concreto, según el estudio Framingham, la HAS, específicamente la HSA, aumenta de



dos a tres veces el riesgo de todas las enfermedades cardiovasculares arterioscleróticas, en especial la enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia cardiaca.<sup>(14)</sup>

Otra de las enfermedades igualmente importante en el anciano es la **Diabetes Mellitus (DM)**, dada su prevalencia mundial y el que se le considere un problema de salud pública, que compite con la Hipertensión por su devastador impacto en la vida de sus portadores derivado de la morbi-mortalidad elevada que se ha reportado en ambas. En el año 1971 se publicó un artículo titulado «Diabetes en el anciano», en éste se recababa la importancia de esta enfermedad como agente causal de incapacidad en el anciano, pues supone un modelo de envejecimiento acelerado y conjuga la pérdida de la función, complejidad por su pluripatología y la polifarmacia entre otros. En éste se pronostica el incremento del anciano portador de DM, debido a dos aspectos:

*a) El incremento poblacional de éste grupo etario.*

*b) Desde el punto de vista epidemiológico debido al incremento de la prevalencia de la DM.*

La cifra total de ancianos crecerá considerablemente en el mundo occidental y en los países en desarrollo. Se estima que de aproximadamente 12 millones en la actualidad, para el 2050 habrá 39 millones; se cree que 1 de cada 3 personas nacidas en el año 2000, desarrollarán diabetes a lo largo de su vida. En otro estudio se prevé un crecimiento de diabéticos del 225% de forma global, con un 460% en los mayores de 75 años. Mostrando además que la presentación de la diabetes en el anciano es a menudo insidiosa y atípica, una de las explicaciones es que derivado de la edad se generan cambios respecto a la percepción de la sed, poliuria, así como en la función renal, aunado a la presencia de múltiples patologías, lo cual puede complicar su diagnóstico. Igualmente relevante es el hecho de las alteraciones en la capacidad de realizar tareas de autocuidado, motricidad y la ejecución de actividades cotidianas; se dice que la incidencia de la discapacidad es de 4.8% y 9.8% en población anciana con y sin diabetes mellitus; en tanto la prevalencia se reporta en 29% y 66 % respectivamente.

La incapacidad también representa un parámetro predictor de la calidad de vida, de ingresos hospitalarios y a residencias de estancia (asilos), de requerimientos de cuidados, e incluso índice de predicción de muerte en un promedio de tres años. Otro concepto emparentado con el riesgo de pérdida, alude a los marcadores biológicos de pérdida de la función y la fragilidad, los cuales se relacionan con aspectos como la velocidad de la marcha y equilibrio. Hay evidencia científica cada vez mayor de que la DM se asocia con deterioro funcional e incapacidad, lo que se traduce muchas veces en un problema social. El amplio espectro de complicaciones vasculares, la descompensación metabólica aguda, los efectos adversos de la medicación y los efectos de la diabetes sobre el estado nutricional y el comportamiento pueden dar lugar a diferentes niveles de deterioro y/o incapacidad. Estos cambios pueden suponer, además, un efecto rebote sobre la vulnerabilidad a otras comorbilidades, sobre la independencia y sobre la calidad de vida.

La edad avanzada, por sí sola, incluso en la ausencia de otros diagnósticos, se asocia con discapacidad, sugiriendo que la prevención o mejoría de la enfermedad sólo son parcialmente efectivas. La DM es un factor de riesgo independiente para la institucionalización por los efectos antes mencionados sobre el estado funcional.

La valoración geriátrica integral (VGI) será, por tanto, un elemento crucial no sólo en la valoración inicial del anciano diabético, sino también a la hora de elaborar el plan de cuidados, rehabilitación y de motorización de la progresión de la edad, pero también de la enfermedad. La realización de una VGI, ha demostrado, impacto en reducir la mortalidad, la institucionalización, reducir los ingresos y costos hospitalarios y posibilitar la aplicación de estrategias que mejoren el estado cognitivo y funcional del geronto. Una faceta que incluye dicha valoración es la dimensión cognitiva, con la cual predispone al clínico a considerar la presencia de enfermedad cerebro vascular y a revisar otros factores de riesgo vascular; puede ser un indicador temprano de enfermedad de Alzheimer y proporcionar acceso precoz a la medicación específica. Otros beneficios paralelos de ésta evaluación es que permite a los pacientes y a sus familiares beneficiarse de forma precoz de los planes sociales y económicos,

así como informarse sobre grupos de consejo y apoyo. Crea oportunidades para considerar intervenciones sobre el deterioro cognitivo relacionado con la DM, y con ello optimizar el control de glucosa, controlar la TA y los lípidos.

El deterioro de la función cognitiva puede suponer una peor adherencia al tratamiento, empeoramiento de los controles glucémicos debido a la toma errática de la dieta y la medicación, e incremento del riesgo de hipoglucemia si el paciente olvida que tomó la medicación y repite las dosis.

La diabetes también se ha asociado de forma significativa con la depresión, independientemente de la edad, el sexo o la presencia de enfermedad crónica, lo cual conlleva a doblar el riesgo y empeorar el pronóstico de ésta población. El fracaso para reconocer y diagnosticar la depresión puede ser serio, ya que se trata de una enfermedad crónica, incapacitante y con un significativo impacto sobre la calidad de vida, el empeoramiento del control en el diabético por incumplimiento terapéutico.<sup>(14)</sup>

En todas las edades, es incuestionable la relación que el sujeto mantiene con sus congéneres, sean familiares, amigos, compañeros, etc., lo cual hace reflexionar sobre el papel que el grupo primario tiene en lo que se ha descrito, sobre todo en lo relacionado con el manejo terapéutico, para ello se hace necesario puntualizar algunos aspectos. Puede entonces decirse que la Familia según Minuchin (1984), citado por membrillo y cols.<sup>(19)</sup>, “es el grupo en el cual los individuos desarrollan sus sentimientos de identidad e independencia; el primero de ellos principalmente influido por el hecho de sentirse miembro de una familia, y el segundo por pertenecer a diferentes subsistemas intrafamiliares, y por su participación con grupos extrafamiliares.” Refiere también que es un grupo natural para crecer, que en el tiempo ha desarrollado, pautas de interacción recíprocas, mismas que constituyen la estructura familiar y que rigen el funcionamiento de sus miembros.<sup>(19)</sup> Igualmente citado por Minuchin para Satir.<sup>(20)</sup>, la familia es un sistema dinámico, se compara como si fuera una unidad dinámica que está en continua evolución y las relaciones entre sus miembros afectan la estructura del sistema. Cuando tomamos a la familia con este enfoque se hace necesario tener en cuenta sus características, entre las cuales destaca que es más que la suma

de cada uno de los individuos, con una finalidad común, formada por seres vivos, complejos en sí, en el se genera un proceso de desarrollo, permitiendo su crecimiento en complejidad y en organización; se debe tomar en cuenta una perspectiva multigeneracional en el que un evento histórico o situacional afectara a sus miembros en diferentes grados, pero al final todos serán modificados de cierta manera por esta situación.<sup>(20)</sup>

Las familias como grupo social necesitan ser dinámicas, evolutivas y tienen funciones que se deben cumplir durante las etapas de desarrollo de la misma, como son el afecto, socialización, cuidado, reproducción y estatus familiar, otros autores refieren las funciones económica, biológica, educativa, cultural y espiritual. La precisión de todas éstas características y funciones, conforman el concepto de Funcionalidad familiar, es decir que la familia sea capaz de satisfacer las necesidades básicas materiales y espirituales de sus miembros, actuando como sistema de apoyo, o bien podemos referir que es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa.<sup>(21)</sup>

De manera general se tienen indicadores para medir el funcionamiento familiar, entre ellos puede citarse:

1. Cumplimiento eficaz de sus funciones: (económica, biológica, cultural y espiritual).
2. Que el sistema familiar permita el desarrollo de la identidad personal y la autonomía de sus miembros; cuando la familia exige una fusión o dependencia excesiva entre sus miembros limita la superación y realización personal e individual de éstos, pero por el contrario, cuando la relación familiar es muy abierta y defiende mucho la individualidad, tienden a anularse los sentimientos de pertenencia familiar. Para que la familia sea funcional hay que mantener los "límites claros" (fronteras psicológicas entre las personas que permiten preservar su espacio vital), de manera tal que no se limite la independencia, ni haya una excesiva individualidad para, poder promover así el desarrollo de todos los miembros y no se generen sentimientos de insatisfacción o infelicidad.

3. Que en el sistema familiar exista flexibilidad de las reglas y roles para la solución de los conflictos: lo que se debe y no se debe hacer y las funciones, deberes y derechos de cada miembro del grupo familiar. Se considera una familia funcional cuando las tareas o roles asignados a cada miembro están claros y son aceptados por éstos. Es importante también para que la familia sea funcional que no haya sobrecarga de rol que puede ser debido a sobre exigencias. También en este indicador debe analizarse la jerarquía o distancia generacional que puede darse de una manera horizontal (cuando se tiene el mismo poder) o de una manera vertical (cuando hay diferentes niveles de jerarquía).

4. Que en el sistema familiar se dé una comunicación clara, coherente y afectiva que permita compartir los problemas.

5. Que el sistema familiar sea capaz de adaptarse a los cambios: La familia funciona adecuadamente cuando no hay rigidez y puede adaptarse fácilmente a los cambios. Para lograr la adaptación al cambio, la familia tiene que tener la posibilidad de modificar sus límites, sus sistemas jerárquicos, sus roles y reglas, en fin, modificar todos sus vínculos familiares, pues no son independientes unos de otros. La capacidad de adaptación es uno de los elementos más importantes, no sólo porque abarca todo el conjunto de vínculos familiares, sino también por el hecho de que la familia está sometida a constantes cambios porque tienen que enfrentar constantemente 2 tipos de tareas que son las tareas de desarrollo y las tareas de enfrentamiento.<sup>(21)</sup>

Por otra parte **la disfunción familiar** se entiende como el incumplimiento de alguna(s) de estas funciones por alteración en los subsistemas familiares. También aparece cuando no se tiene la capacidad de asumir cambios, es decir, cuando la rigidez de sus reglas le impide ajustarse a su propio ciclo y al desarrollo de sus miembros.<sup>(22)</sup>

Al hablar de funcionalidad debe tenerse presente que es un proceso con reajustes constantes, con la característica de circularidad, es decir lo que es causa puede pasar a ser efecto o consecuencia y viceversa. Por lo tanto, la principal característica que debe tener una familia funcional es que promueva un desarrollo favorable de la salud para todos sus miembros, para lo cual es

imprescindible que tenga claramente definido las jerarquías, autoridad y límites, roles definidos y flexibles, comunicación abierta y explícita y capacidad de adaptación al cambio.<sup>(21)</sup>

Al hablar de funcionamiento familiar encontramos que no existe un criterio único de los indicadores que la miden. Además existen diferentes instrumentos de evaluación, con distintas características, entre ellos encontramos el Apgar Familiar, Escala de Funcionamiento Familiar de Emma Espejel, Escala de Mc Master, Escala de Funcionamiento de Freedman, Escala de FACES III, entre otras. A continuación se desarrollarán algunas de interés para ésta investigación:

**El Apgar Familiar**, es un instrumento diseñado para evaluar el funcionamiento sistémico de la familia, y es útil en la identificación de familias de riesgo. El Dr. Gabriel Smilkestein de la Universidad de Washington, Seattle, lo creó en 1978 con la finalidad de ser un instrumento fácil, que sea entendido por personas con educación limitada y que en muy poco tiempo se puede completar. Fue diseñado con el propósito de ser un instrumento para uso diario en el consultorio del médico de familia, para obtener datos que reflejan el punto de vista de sus pacientes en relación con la satisfacción de la situación familiar. En comparación con otras escalas similares presenta gran ventaja por su reducido número de ítems y facilidad de aplicación. Su diseño de formulario auto administrado considera principios básicos que se dan en la familia, de fácil lectura e instrucciones simples, probado y validado en diversas culturas, requiere de cinco minutos para ser completado. La familia percibe el funcionamiento familiar y puede manifestar el grado de satisfacción en el cumplimiento de los parámetros básicos de esta, tales como: adaptación, participación, ganancia o crecimiento, afecto y recursos.

**Adaptability (ADAPTABILIDAD)**, mide la utilización de los recursos intra y extra familiares para la resolución de los problemas cuando el equilibrio familiar ha sido modificado (situaciones de crisis).

**Partnership (PARTICIPACION)**, mide la cooperación de los miembros de la familia, en la toma de decisiones y en la división del trabajo; el cómo comparten los problemas y el cómo se comunican para explorar la manera de resolverlos.

**Growth (GRADIENTE DE CRECIMIENTO)**, mide la maduración física, emocional y social que se lleva a cabo a través del apoyo mutuo y dirección (conducta), evalúa la capacidad de atravesar las distintas etapas del ciclo vital familiar en forma madura, permitiendo la individualización y separación de los diferentes miembros de la familia. Es la manera en que los miembros de la familia proponen o emprenden nuevas actividades tendientes a su desarrollo personal en las diferentes esferas, facilita o bloquea el inicio de acciones académicas, laborales o recreativas.

**Affection (AFECTO)**, mide las relaciones de cuidado y cariño que interaccionan entre los integrantes de un grupo familiar y la demostración de distintas emociones como afecto, amor, pena o rabia entre ellos mismos.

**Resolved (RESOLUCIÓN-RECURSOS)**, mide la tarea de compartir el tiempo, de dedicar recursos materiales y especiales para apoyar a todos los miembros de la familia. Se exploran tres recursos básicos para la familia: tiempo, espacio y dinero.

Estos cinco componentes se evalúan a través de una serie de preguntas que pueden realizarse en el transcurso de una entrevista y miden tanto el ambiente emocional que rodea a nuestros pacientes como también la capacidad del grupo familiar para hacer frente a las diferentes crisis. El cuestionario está elaborado de tal modo que pueda ser contestado por todo tipo de familias, y mientras mayor sea el número de individuos a quienes se les aplique, más completa será la visión que se pueda tener del funcionamiento del sistema familiar. Sin embargo, como cada persona contribuye al total, incluso la respuesta de una sola de ellas puede ser de valor. Cada uno de los miembros de la familia, generalmente los mayores de 15 años, elige por separado una de las cinco opciones de cada uno de las preguntas: Los ítems de la escala se califican como nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre, y se les asignan puntuaciones de 0 a 4, respectivamente. En este instrumento, los puntajes totales pueden oscilar entre 0 y 20; a mayor puntaje, mejor funcionalidad familiar, así las categorías son: Funcionalidad familiar 18 – 20, Disfunción familiar leve 14 – 17, Disfunción familiar moderada 10 – 13, Disfunción familiar severa 9 o menos.<sup>(23)</sup>

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Se Realizo un estudio descriptivo correlacional, respecto a la Relación entre Educación, Envejecimiento y Deterioro Cognitivo en una Muestra de 200 de Adultos Mayores de Arequipa, distribuidos en tres grupos de acuerdo al distrito de procedencia, se seleccionó intencionalmente. Los resultados mostraron una conformación del 68.2% de mujeres y un 31.8% de varones; media de edad de 67.85 años (DE=8.9), escolaridad primaria en 33.9%. Para la evaluación se utilizo “el Examen Mental Abreviado” (EMA) o “Mini Mental State Examination” (MMSE), prueba de mayor uso internacional para la detección de deterioro cognitivo (Folstein y Mchugh, 1975), sus resultados mostraron notoriamente una asociación entre mayor edad y puntaje menor obtenido en el EMA. Al asociar las variables niveles de escolaridad y puntaje obtuvimos una correlación positiva significativa ( $r=0,597$ ) con un nivel de significancia ( $p<0.01$ ), que nos indica la clara influencia del nivel educativo sobre el puntaje que obtuvieron los sujetos.<sup>(2)</sup>

En otro estudio descriptivo transversal y correlacional sobre Evaluación física y funcional de adultos mayores con deterioro cognoscitivo, realizado entre agosto del año 2002 y septiembre del 2003, a 83 pacientes que acudieron al programa en las áreas de geriatría, neurología, psiquiatría y psicología, en donde se les realiza el diagnóstico de deterioro cognoscitivo; así como en áreas de medicina general, sociología y actividad física, en las cuales se realizan evaluaciones complementarias, así a través de la Escala de Barthel, se midió el grado de dependencia en las Actividades de la Vida Diaria Básicas (AVDB), con la Escala de Tinetti para marcha y con el índice de Lawton para el grado de dependencia en las Actividades de la Vida Diaria Instrumental (AVDI).

De los 83 pacientes evaluados, 30 pertenecían al género masculino (36.1%) y 53 al género femenino (63.9%). Con rango de edad entre 66 a 75 años (37 a 66%), respecto a las evaluaciones con las escalas señaladas, predominó el Deterioro Cognitivo Leve (DCL-A) con 19 pacientes, es decir el 22.9% de la población, seguido por el Trastorno de Memoria Asociado al Envejecimiento (ENV) con 18 pacientes (21.7%), la Demencia Tipo Alzheimer (DTA) con 17



(20.5%) y la a Pseudodemencia o Demencia Asociada a Depresión (PSE) con 9 (10.8%). Los diagnósticos que mostraron menor número de pacientes fueron la Demencia vascular (VAS) (n=5, 6%), la Demencia Mixta (MIX) (n=3, 3.6%), y el Síndrome Confusional Agudo (SCA) con solo 1 paciente (1.2%). La valoración del equilibrio usando la escala de Tinetti mostró que 53 (63.9%) pacientes presentaron equilibrio normal; sin embargo, 24 presentaron equilibrio regular (28.9%) siendo el balance en un pie la cualidad más afectada. Usando la misma escala para valorar la marcha, se encontró que en el 72.3% de los pacientes la marcha sigue siendo normal; no obstante cabe subrayar que el 18.1% de los pacientes advierten una marcha regular y el 9.6% una marcha anormal.

En cuanto a la frecuencia de presentación de las Actividades de la Vida Diaria básicas (AVDB) aplicando escala de Barthel el 62.7% de los pacientes (n=52) son personas autónomas en las AVDB, mientras que el 32.5% (n=27) mostraron una dependencia leve.

Determinando las AVDI acorde al índice de Lawton, se encontró que un 55.4% eran personas autónomas; sin embargo, es importante observar que el 13.3% de la población estudiada fueron personas totalmente dependientes, de las cuales la actividad más afectada fue la responsabilidad respecto al manejo de medicamentos.

De las personas con equilibrio normal, 40 son autónomas y 13 tienen dependencia leve; con equilibrio regular, 12 son autónomas y 11 tienen dependencia leve, y de los pacientes con equilibrio anormal se observaron 3 con dependencia leve y 2 con dependencia total, con relación a la valoración de la marcha, de los 52 pacientes autónomos 46 tenían una marcha normal y 6 regular; mientras que de los que presentan una dependencia leve, 14 de ellos tienen una marcha normal, 8 regular y 5 anormal.<sup>(7)</sup>

Otro estudio realizado en la ciudad de Monterrey con la finalidad de conocer el deterioro cognitivo en la población mayor de 65 años que reside en el área metropolitana de Monterrey, México. Estudio transversal epidemiológico en población con 65 y más años que reside en el área metropolitana de Monterrey en una muestra de 239 individuos. Se aplicaron tres instrumentos:

Consentimiento informado, cuestionario demográfico, prueba MMSE. El deterioro cognitivo fue más frecuente en el sexo femenino. En los grupos quinquenales de edad: 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 a 84, y mayores de 85 años, la distribución fue de 35, 15, 27, 23 y 0%, respectivamente. En total, la prevalencia global de deterioro cognitivo en residentes del área metropolitana de Monterrey, mayores de 65 años, fue del 10.87%, con un IC de 95%, de 6.97 a 14.77. Se notó un ligero predominio del sexo femenino (11.11 vs 10.29%). En los grupos quinquenales de edad: 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 a 84 y mayores de 85 años, la prevalencia fue del 8.33, 6.67, 17.07, 27.27 y 0%, respectivamente.<sup>(24)</sup>

En el año 2003 se realizó un estudio por el ENASEM titulado. Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. El estudio fue retrospectivo, retrolectivo, transversal, descriptivo y observacional, y se llevó a cabo en todos los pacientes mexicanos mayores de 65 años del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento (ENASEM), llevada a cabo en el año 2003. Para los criterios de inclusión se consideraron sujetos de la muestra de ENASEM de 65 años y más, con evaluación funcional y autoreporte completo de enfermedades. Se incluyeron 4 862 sujetos con edad mayor o igual a 65 años. La edad promedio de la muestra fue de 72 años ( $DE \pm 6.73$ ), con un promedio de escolaridad de 3.18 años ( $DE \pm 3.81$ ). Predominó el sexo femenino en relación con el masculino. La mayoría eran casados con un reporte socioeconómico malo, así como una mala autopercepción de salud. Los datos obtenidos de cada entrevista fueron capturados en distintas bases de datos, para distintos rubros tales como datos demográficos, medidas de salud, funcionalidad, cognición, etcétera.

Los Resultados obtenidos con respecto de las comorbilidades crónicas, las más frecuentes fueron la hipertensión arterial sistémica (43%), caídas (42.9%) y depresión (42.8%). Del total de sujetos entrevistados, 2 838 completaron la evaluación de cognición; de éstos 9.8% presentaba deterioro. En relación con el estado funcional de los entrevistados, 24% de la muestra resultó dependiente en Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y 23% en Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria (AIVD). De los sujetos que tienen

dependencia funcional en ABVD, 6% presentaba un grado severo, 4% un grado moderado y la mayoría (14%) un grado leve. De los dependientes en AIVD, 12.5% presenta dependencia severa y 10.5%, dependencia leve. La actividad básica más afectada fue la incontinencia urinaria, seguido de la incapacidad para vestirse y la incapacidad para desplazarse. La actividad instrumental más afectada fue la incapacidad para realizar compras, seguido de incapacidad para preparar alimentos.<sup>(8)</sup>

Como puede apreciarse tanta diversidad de los síndromes geriátricos y los resultados con las distintas escalas e instrumentos de evaluación reportados en la literatura, muestran un panorama que invita a reflexionar. De manera global éstas valoraciones finalmente nos hablan de la incapacidad que representa para los sujetos en edad geriátrica dos elementos frecuentemente inseparables, por un lado la edad per se y por otra las agravantes a ello como sería la presencia de comorbilidades. Por citar un dato al respecto Guillén en el 2003, reporta que 1% de población de más de 65 años tiene inmovilidad completa, 6% limitaciones severas para las actividades básicas de la vida diaria, cifras que se incrementan en mayores de los 80 años, datos que aun no se tienen descritos en la literatura nacional, ni en el ámbito del IMSS.<sup>(25)</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El envejecimiento es el reto social más importante que enfrentarán los países en el siglo XXI. La vejez puede ser una etapa de pérdidas, pero también de plenitud, en el cual la calidad de vida está altamente relacionada con su capacidad funcional y de las condiciones de su entorno, que le permitan autonomía o dependencia para participar en la vida familiar y social.

Clásicamente se ha relacionado el envejecimiento con un deterioro progresivo en muchos de los sistemas orgánicos, en las últimas décadas se habla además de su repercusión en otros ámbitos (socio familiares). Se ha intentado medir dicha discapacidad a través de mesurar las actividades de la vida cotidiana, las instrumentales, el deterioro cognitivo, etc. Esto evidencia nuevamente la fragmentación de la evaluación, se dice así que aproximadamente el 25 % tiene problemas para las actividades cotidianas, un 20% deterioro cognitivo, del 5 a 10% demencia, muchas veces traslapadas con depresión, cifras que se ven incrementadas en aquellos mayores de 80 años, condiciones adversas como hospitalización y con enfermedades crónicas y per se discapacitantes como la diabetes, hipertensión arterial, etc.

## **JUSTIFICACION**

El término valoración geriátrica integral se aplica en México en la década de los noventas, pero es hasta el 2004 en el IMSS, en donde se realiza un pilotaje de la atención integral geriátrica en algunas unidades (Hospital Colonia DF.). En el 2009 se dan a conocer las denominadas Guías Geriátricas, de las cuales se propuso su aplicación en primer nivel. En el 2010 se crea el Centro de Atención Social a la Salud de las y los Adultos Mayores (CASSAAM), ubicado en la Unidad Morelos y que inicia su funcionamiento en Octubre del 2010. Este evento socio político institucional fortalece la atención geronto-geriátrica de los adultos mayores.

Aprovechando todo esto y dado que el médico familiar tiene una visión holística, en la cual contempla éste tipo de atención a su población, el personal médico de la UMF. 94 es partícipe de ésta estrategia de atención al geronto, de ahí que se tenga la oportunidad de establecer con mayor fundamento a través de ésta investigación y con herramientas factibles de ser aplicadas en primer nivel, cual es el estado funcional del geronto, considerando tanto aquellos que solo están en un proceso de envejecimiento, como los que comparten a la par un estado mórbido, sobre todo de enfermedades crónico-degenerativas , que son las principales causas de morbi-mortalidad y demanda asistencial en la unidad. Es por ello que se propuso esta investigación exploratoria, considerando que no se contrapone a la ética y políticas de salud, surgiendo la siguiente interrogante:

### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Existe diferencia entre la valoración geriátrica en las dimensiones física, psicológica y social del adulto mayor con y sin enfermedades crónico-degenerativas, atendido en un primer nivel?

### **OBJETIVO GENERAL**

Comparar la capacidad geriátrica integral en las dimensiones física, psicológica social y familiar del adulto mayor con y sin enfermedades crónico-degenerativas atendido en el primer nivel de atención.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Identificar el estado funcional en las dimensiones física, psicológica y social del adulto mayor con enfermedades crónico degenerativas como Diabetes mellitus (DM) e hipertensión arterial sistémica (HAS).

### **EXPEXTATIVA EMPIRICA**

El adulto mayor con enfermedades crónico-degenerativas tiene su capacidad geriátrica integral alterada en más dimensiones que aquel sin enfermedad crónico degenerativa.

## **IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES (Anexo 1)**

### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

Enfermedad crónica degenerativa.

### **VARIABLE DEPENDIENTE**

Capacidad geriátrica integral.

### **VARIABLES UNIVERSALES**

Edad.

Sexo.

Estado Civil.

Ocupación.

### **VARIABLES INTERVINIENTES**

Comorbilidad.

### **DISEÑO DE ESTUDIO**

Observacional analítico, transversal, ambilectivo y comparativo

### **METODOLOGIA**

#### **UNIVERSO DE TRABAJO**

Adultos mayores de 60 a más años de edad.

#### **POBLACIÓN**

Adultos mayores de 60 a más años de edad derechohabientes del IMSS

#### **MUESTRA**

Adultos mayores de 60 a más años de edad derechohabientes del IMSS de la UMF. 94 IMSS.

## **DETERMINACIÓN ESTADÍSTICA DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA**

De acuerdo a la población reportada en el diagnóstico de salud de la UMF: 94, con edad de 60 a más años se tiene a 28752 sujetos. una prevalencia esperada de incapacidad en el geronto de 1%, un peor esperado del 5%, con un nivel de confianza de 99.99%, y 20% de pérdidas, se obtuvo un total de 120 participantes, repartidos en dos grupos de 60 sujetos cada uno, para pacientes sin enfermedad crónico degenerativa denominado grupo "A" y con enfermedad crónico-degenerativa grupo "B" (la distribución de comorbilidad fue 20 pacientes portadores de diabetes mellitus, 20 de hipertensión arterial, 20 pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial).

## **TIPO DE MUESTREO**

No probabilístico por conveniencia

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

### **INCLUSION**

- Derecho-habientes de la UMF. 94 del IMSS
- Hombres o mujeres
- Edad de 60 a más años.
- Ambos turnos de atención médica.
- Cualquier escolaridad, estado civil, ocupación.
- Portadores de enfermedades crónico-degenerativas como DM e HAS (grupo de estudio "B"), y sin enfermedades crónico-degenerativas (grupo testigo "A").
- Con otras co-morbilidades diferente a DM e HAS, pero sin estadio terminal, expresado por el participante.
- Convivencia mínima con un familiar.
- Que contestaron todos los instrumentos propuestos y de manera completa para este trabajo.

- Sin problema severo de audición o sordera.
- Que Aceptaron participar bajo consentimiento informado.

### **NO INCLUSIÓN**

- No aplica

### **CRITERIOS DE ELIMINACION**

- No aplica

### **PROCEDIMIENTO DE INTEGRACIÓN DE LA MUESTRA:**

En días y horas hábiles el investigador realizo la invitación de manera personalizada la invitación a los candidatos, previa explicación del objetivo de estudio y forma de participación, se entrega formato de consentimiento informado para su rubrica y se inicia en consultorio la aplicación de instrumentos propuestos.

### **HOJA DE RECOLECCION DE LOS DATOS.**

Para los ***Datos generales*** se utilizo una hoja de registro (**Anexo 3**) con los siguientes datos: número progresivo, nombre o pseudónimo del participante, consultorio, turno, edad, sexo, estado civil, ocupación.

### **DESCRIPCIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS**

#### **Para la Valoración física se aplicaron:**

**Índice de Barthel** (Anexo 4).Publicado en 1965 por Mahoney y Barthel (Arch Phys Med Rehabil 1965), es el instrumento recomendado por la Sociedad Británica de Geriatria para evaluar las Actividades básicas de la vida diaria (ABVD) en el anciano. Evalúa 10 actividades, dando más importancia a las puntuaciones de los ítems relacionados con el control de esfínteres y la movilidad. En cuanto a la evaluación de la consistencia interna, se ha observado un alfa de Cronbach de 0,86-0,92 para la versión original y de 0,90-0,92 para la actual. Estas actividades son:



- Baño.
- Vestido.
- Aseo personal.
- Uso del retrete.
- Transferencias (traslado cama-sillón).
- Subir/bajar escalones.
- Continencia urinaria.
- Continencia fecal.
- Alimentación.

Se puntúa de 0 a 100, lo que le confiere mayor facilidad para el uso estadístico de los datos. Para una mejor interpretación, sus resultados se han agrupado en cuatro categorías:

- Dependencia total, puntuación menor de 20.
- Dependencia grave, puntuación de 20 a 35.
- Dependencia moderada, puntuación de 40 a 55.
- Dependencia leve, puntuación igual o mayor de 60.

**Índice de Lawton y Brody (Anexo 5).** Instrumento publicado en 1969 y construido específicamente para su uso con población anciana (Gerontologist 1969; 9: 178-8). Tiene coeficiente de reproducibilidad inter e intra-observador de 0.94, no se han comunicado datos de fiabilidad. En general es una escala sensible pero poco específica. Recoge información sobre ocho ítems que evalúa las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD), tales como:

- Usar el teléfono.
- Ir de compras.
- Preparar la comida.
- Realizar tareas del hogar.
- Lavar la ropa.
- Utilizar transportes.
- Controlar la medicación.
- Manejar el dinero.

## **Interpretación:**

### **Mujeres**

Dependencia 0-1 **Total** 2-3 **Grave** 4-5 **Moderada** 6-7 **Leve** 8 **Autónoma**

### **Hombres**

Dependencia 0 **Total** 1 **Grave** 2-3 **Moderada** 4 **Leve** 5 **Autónomo**

Dependencia en alguna de las actividades instrumentales nos indica riesgo de deterioro. No resulta adecuada para evaluar respuesta al tratamiento o cambios funcionales a lo largo del tiempo.

**Escala de Tinetti** (Anexo 6). Se trata de una evaluación cualitativa de la deambulación. Se anotará el déficit observado para personalizar el plan de actuación fisioterápico. Consta de dos subescalas para la marcha y para el equilibrio. Identifica individuos con alto riesgo de caídas, pero no detecta pequeños cambios. Puntuaciones entre 19 y 24 representan riesgo de caídas, siendo éste elevado por debajo de 19.

### **Para la Valoración afectiva se realizó:**

**La Valoración cognitiva.** Con el denominado Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE) (Anexo 7) (J Psychiatr Res 1975; 12 (3): 189-198) requiere de 5 a 10 minutos para su aplicación. Es útil en el *screening* de deterioro cognitivo moderado. Consta de una serie de preguntas agrupadas en diferentes categorías que representan aspectos relevantes de la función intelectual:

- Orientación temporo-espacial.
- Memoria reciente y de fijación.
- Atención.
- Cálculo.
- Capacidad de abstracción.
- Lenguaje y praxis (denominación, repetición, lectura, orden, grafismo y copia).

Una puntuación por debajo de 24 puntos indica deterioro cognitivo aunque no tenemos que olvidar que el resultado final se debe ajustar por edad y años de

escolaridad. El MMSE tiene mucha carga de información verbal y por ello hace efecto suelo, cuando se utiliza con personas con deterioro cognitivo grave. Presenta una sensibilidad del 89% y especificidad del 66% en ancianos.

Aunque hay algunas variaciones según los estudios y el nivel cultural de las muestras de los pacientes, a groso modo puede decirse que para los grados de intensidad de demencia definidos se puede clasificar en

Ausencia de deterioro cognitivo o deterioro leve (24 a 30).

Deterioro cognitivo moderado (18 a 23).

Deterioro cognitivo severo (17 ó menos).

La **Escala de depresión de Yesavage** (Anexo 8). Fue diseñada por Brink y Yesavage en 1982 (J Psiquiatr Res 1982; 17: 37-49) específicamente para el anciano. Compuesta en principio de 30 ítems, de los que ninguno es de tipo somático, sus respuestas son dicotómicas. Puede aplicarse entre cinco y siete minutos. Para puntuaciones de 5 o superiores, presenta una sensibilidad del 85,3% y una especificidad del 85% (9). La versión reducida, que incluye 15 preguntas, es la escala recomendada por la British Geriatrics Society para evaluar la depresión en los ancianos. Evita los síntomas somáticos, focalizando la atención en la semiología depresiva y calidad de vida. Sus aplicaciones son:

— *Screening* de depresión.

— Evaluación de la severidad del cuadro depresivo.

— Monitorización de la respuesta terapéutica.

Para la interpretación de esta escala, el punto de corte se sitúa en 5/6; una puntuación de 0 a 5 puntos indica normalidad; entre 6 y 9 puntos indica depresión probable, y una puntuación igual o superior a 10, depresión establecida.

***Para la Valoración Social se aplicó:***

La **Escala de valoración sociofamiliar de Gijón** (Anexo 9). Creada a finales de los años noventa, se emplea para valorar la situación social y familiar de las personas mayores que viven en domicilio. Su objetivo es detectar situaciones de riesgo y problemas sociales para la puesta en marcha de intervenciones

sociales. Evalúa cinco áreas de riesgo social: situación familiar, vivienda, relaciones y contactos sociales, apoyos de la red social y situación económica. La puntuación oscila entre 0 y 20, indicando mayor puntuación peor situación social.

La fiabilidad inter observador es con un índice de kappa de 0,957. La consistencia interna es con un alfa de Crombach 0,142. El punto de corte es de 5 a 9 puntos con categorización de buena/aceptable situación social, de 10 a 14 existe riesgo social, más de 15 problema social.

***Para la Valoración de Funcionalidad Familiar se propuso:***

Se utilizará el Cuestionario denominado APGAR Familiar, (Anexo 10), el cual fue elaborado por Smilkestein (1978), propone cinco componentes básicos los cuales son:

Adaptability (ADAPTABILIDAD), utilización de los recursos intra y extra familiares para la resolución de los problemas cuando el equilibrio familiar ha sido modificado (situaciones de crisis).

Partnership (PARTICIPACION), cooperación de los miembros de la familia, en la toma de decisiones y en la división del trabajo; el cómo comparten los problemas y el cómo se comunican para explorar la manera de resolverlos.

Growth (GRADIENTE DE CRECIMIENTO), maduración física, emocional y social que se lleva a cabo a través del apoyo mutuo y dirección (conducta). Este gradiente evalúa la capacidad de atravesar las distintas etapas del ciclo vital familiar en forma madura, permitiendo la individualización y separación de los diferentes miembros de la familia.

Affection (AFECTO), relaciones de cuidado y cariño que interaccionan entre los integrantes de un grupo familiar y la demostración de distintas emociones como afecto, amor, pena o rabia entre ellos mismos.

Resolve (RESOLUCIÓN), tarea de compartir el tiempo, de dedicar recursos materiales y especiales para apoyar a todos lo miembros de la familia.

Su evaluación incluye tanto el ambiente emocional que rodea al participante, como la capacidad del grupo familiar para hacer frente a las diferentes crisis.

Se conoce así el funcionamiento de la familia a través de la satisfacción del entrevistado con su vida familiar y la percepción que un integrante de una familia tiene, del propio funcionamiento familiar, puede aplicarse a diferentes miembros de la familia a partir de los siete años de edad, de auto aplicación individual, dirigida o en grupo. La validación española con una fiabilidad test-retest es superior a 0.75. Posee una buena consistencia interna (alfa de Cronbach 0.84). Su validez en el trabajo original obtuvo un alto grado de correlación (0.80) con el Pless-Satterwhite Family Function Index. El análisis factorial demuestra que se trata de una escala unidimensional, es decir, los 5 ítems miden aspectos del mismo concepto (la disfunción familiar).

Interpretación: Cada pregunta se califica de 0 a 4 puntos, con lo cual la categorización es : nunca (0); casi nunca (1) algunas veces (2) casi siempre (3) y siempre (4), de acuerdo a esto la clasificación es conforme al puntaje obtenido considerando el máximo de 20 puntos, así:

Funcionalidad familiar de 18 a 20 puntos, disfuncionalidad familiar leve con 14 a 17 puntos, disfuncionalidad familiar moderada de 10 a 13 puntos y disfuncionalidad familiar severa de 0 a 9 puntos.

Si la funcionalidad o disfuncionalidad se encuentra en más de un miembro de la familia, el calificativo se otorga a todo el grupo.

## **DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO**

### **Primer año de la residencia**

1. Adquisición de los conocimientos en Investigación biomédica, por medio de un seminario de Investigación I y Estadística I.
2. Selección del tema de investigación. *Valoración geriátrica integral del adulto mayor con y sin enfermedades crónico-degenerativas.*
3. Búsqueda Bibliográfica sobre Valoración geriátrica integral del *adulto mayor con y sin enfermedades crónico-degenerativas.*
4. Elaboración del proyecto de investigación, conforme la metodología de investigación revisada.

### **Segundo año de la residencia**

1. Entrega el proyecto de investigación al Comité Local de Investigación en Salud (CLIS) de la UMF 94 para revisión.
2. Realización de modificaciones de acuerdo a las observaciones del CLIS.
3. Entrega del proyecto al CLIS para solicitar valoración de aprobación y registro.
4. Recolección los datos en trabajo de campo, vaciado de los datos y manejo estadístico con apoyo en el programa estadístico SPSS V16
5. Elaboración cuadros y gráficos para mostrar los resultados.

### **Tercer año de la residencia**

1. Elaboración informe final de tesis.
2. Adquisición conocimientos para la elaboración del escrito médico.
3. Elaboración el escrito médico.
4. Difusión el trabajo a través de sesión con personal residente y jornadas.
5. Envío a publicación en revista indexada.

## **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (Anexo 11)**

### **DESCRIPCIÓN DE LA MANIOBRA DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS**

Una vez aprobado y aceptado el protocolo por el Comité Local de Investigación no. 3515, e la UMF. 94, se procedió a la integración de la muestra conforme lo descrito en el apartado correspondiente.

Aquellos participantes que cubrieron los criterios de selección, el residente le invito a pasar a un consultorio en donde cómodamente sentado se procedió a otorgar el formato de consentimiento informado (Anexo 2) para recabar la firma, posterior a ello, se fue aplicando el resto de los instrumentos propuestos, para ello el orden será progresivo, considerando que el tiempo requerido para la aplicación de cada uno no supera los 10 minutos, con opción a la auto-aplicación y aclaración de dudas. Al término del llenado se concertó una cita para la retro-información de los resultados igualmente de forma personalizada.

Para la evaluación familiar se otorgó el formato de APGAR (anexo 10) al participante para ser llenado y los correspondientes de sus familiares, negociando la forma y fecha de entrega del mismo.

Este procedimiento se realizó en días y horas hábiles hasta concretar la muestra establecida.

Para el vaciado de los datos se realizó en hoja de cálculo expofeso (anexo 12) la cual contiene los siguientes datos: Numero progresivo, nombre, filiación, consultorio, turno, edad, sexo, estado civil, ocupación, valoración del ámbito físico, tendrá tres valoraciones (Índice de Barthel, Índice de Lawton y Brody, Escala de Tinetti), la valoración psicológica tendrá dos valoraciones (Instrumento de MMSE Folstein y la escala de Yesavage) la valoración social tendrá una valoración (Escala sociofamiliar de Gijón) y la valoración del ámbito familiar será con una valoración (APGAR familiar) para que finalmente se realizara un vaciado de las diferentes valoraciones que formaran la valoración geriátrica integral la cual se calificara en funcional (cuando se obtengan siete a ocho, dimensiones funcionales), levemente disfuncional (cuando se obtengan cinco o seis dimensiones funcionales) , disfuncional (cuando se obtengan cuatro o cinco dimensión funcional) y severamente disfuncional ( cuando se obtenga una dimensión funcional).

## **ANALISIS ESTADÍSTICO**

Con estadística descriptiva, determinación porcentual, media y desviación estándar para variables universales y las dimensiones independientes de la valoración geriátrica. Kruskal Wallis para la influencia de comorbilidad.

## **RECURSOS**

**Humanos:** Médico Residente Investigador, asesores.

**Materiales:** Artículos de oficina y papelería (hojas, pluma, lápiz, computadora, impresora).

**Físicos:** Instalaciones de la UMF No.94 del IMSS, oficina del investigador, cuestionarios, cartas de consentimiento informado

**Tecnológicos:** Equipo de Cómputo con programas compatibles para Microsoft-Excel, Microsoft-Word, SPSS, unidad de almacenamiento de información de 8 gigabyte para computadora.

**Financieros:** Serán absorbidos por el investigador

## **DIFUSIÓN DEL ESTUDIO**

Presentación en sesión médica de la unidad y envío como artículo original en revista médica indexada.

## **CONSIDERACIONES ETICAS**

La investigación se ajusta a las normas éticas institucionales apegadas al reglamento del Instituto Mexicano del Seguro Social en materia de investigación, a la Ley General de Salud, título quinto en materia de investigación para la salud, realizándose bajo la declaración de Helsinki formulada por la 18ª asamblea médica mundial de Helsinki, Finlandia en junio de 1964 cuya revisión más reciente tuvo lugar por la 41ª asamblea médica mundial en Hong Kong en septiembre de 1989 y sus enmiendas hasta Estocolmo en el año 2002, así como el Código de Nuremberg.

Acatando el principio ético de que “nadie será sometido sin su libre consentimiento a experimentos médicos o científicos” y que además, señala que “en caso de incompetencia legal, se debe obtener el consentimiento informado del tutor legal, de conformidad con la legislación nacional”.

Respeto por las personas, al conservar su anonimato, y la integridad de los participantes; autonomía con su participación bajo consentimiento informado, buscando el principio de beneficencia, ya que se identificara aspectos psicofamiliares del individuo, se le informara de todo procedimiento y resultado, manteniendo el derecho de retirarse o no contestar los instrumentos si los considera invasivos a su intimidad. Se le da la garantía de



confidencialidad de los datos que pudieran identificarlo, aun si se tiene la posibilidad de difusión de los mismos.

Considerada una investigación con riesgo mínimo, ya que la intervención es la aplicación de instrumentos para recabar los datos, sin intervención física a los participantes.

## RESULTADOS

Con un total de 120 participantes, asignándose 60 por grupo, así para el “A” sin enfermedad crónica y “B” con enfermedad crónica, el comportamiento de los datos socio-demográficos (cuadro 1) mostró para ambos, para edad la mayor frecuencia en el intervalo de 60 a 69 años, en el “A” 34(56.7%) y “B” 29(48.3%), con una media de  $70.2 \pm 7.2$  y  $70.9 \pm 6.1$  años respectivamente. En el grupo con enfermedades crónicas, fueron los portadores de DM que en éste mismo intervalo tuvieron la mayor frecuencia en 14(23.3%). En ambos la distribución por sexo fue de 30(50%) para cada género, igualmente el ser casados en 42(70%), finalmente por la ocupación coinciden también el ser ama de casa en 25(41.7%) y 28(46.7%) respectivamente.

**Cuadro 1 Características socio-demográficas**

PARAMETRO		SIN ENFERMEDAD CRONICO-DEGENERATIVA (GRUPO “A”)	ENFERMEDAD CRONICO-DEGENERATIVA (GRUPO “B”)			
			Hipertensión Arterial (HAS)	Diabetes Mellitus(DM)	DM e HAS	Total
EDAD	60 a 69	34 (56.7%)	9 (15%)	14 (23.3%)	6 (10%)	29 (48.3%)
	70 a 79	21 (35%)	9 (15%)	6 (10%)	11 (18.3%)	26 (43.3%)
	80 a 89	3 (5%)	1 (1.7%)	0 (0%)	3 (5%)	4 (6.7%)
	90 y mas	2 (3.3%)	1 (1.7%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1.7%)
	Total	60 (100%)	20 (33.3%)	20 (33.3%)	20 (33.3%)	60 (100%)
SEXO	Femenino	30 (50%)	10 (16.7%)	10 (16.7%)	10 (16.7%)	30 (50%)
	Masculino	30 (50%)	10 (16.7%)	10 (16.7%)	10 (16.7%)	30 (50%)
ESTADO CIVIL	Soltero	4 (6.7%)	1 (1.7%)	1 (1.7%)	0 (0%)	2 (3.3%)
	Casado	42 (70%)	14 (23.3%)	14 (23.3%)	14 (23.3%)	42 (70%)
	Viudo	10 (16.7%)	4 (6.7%)	4 (6.7%)	4 (6.7%)	12 (20%)
	Divorciado	4 (6.7%)	1 (1.7%)	1 (1.7%)	2 (3.3%)	4 (6.7%)
ESCOLARIDAD	Lecto - escritura	8 (13.3%)	4 (6.7%)	1 (1.7%)	2 (3.3%)	7 (11.7%)
	Primaria	29 (48.3%)	9 (15%)	12 (20%)	14 (23.3%)	35 (58.3)
	Secundaria	8 (13.3%)	2 (3.3%)	1 (1.7%)	0 (0%)	3 (5%)
	Bachillerato	7 (11.7%)	2 (3.3%)	4 (6.7%)	3 (5%)	9 (15%)
	Licenciatura	8 (13.3%)	3 (5%)	2 (3.3%)	1 (1.7%)	6 (10%)

FUENTE: Cuestionario aplicado a adultos mayores de la UMF No.94. Año 2010

En la valoración de la dimensión física, respecto a las Actividades de la Vida Cotidiana, con aplicación del Índice de Barthel (cuadro 2), reporto para el grupo sin enfermedades crónico-degenerativas el 60(100%) se encontró en categoría de Independencia o dependencia leve; en tanto para el grupo “B” en ésta misma categoría registró a 59 (98.3%), al considerar en éste último grupo la comorbilidad, existe un empate con dependencia leve en 20(33.3%) en el subgrupo con hipertensión arterial sistémica y el portador de diabetes mellitus, con un valor de Kruskal Wallis de 5.000 y una “p” de 0.172

**Cuadro 2 Valoración de las Actividades básicas de la vida diaria**

GRUPO		NIVEL DE DEPENDENCIA.			
		Independiente o dependencia leve	Dependencia Moderada	Dependencia Grave	Dependencia Total
SIN ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVA (Grupo "A")		<b>60 (100%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Total		<b>60 (100%)</b>	0	0	0
CON ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVA (Grupo B)	Hipertensión Arterial	<b>20 (33.3%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Diabetes Mellitus	<b>20 (33.3%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus	19 (31.7%)	1 (1.7%)	0 (0%)	0 (0%)
	Total	<b>59 (98.3%)</b>	1 (1.7%)	0 (0%)	0 (0%)
Kruskal Wallis =5 p=0.172					

FUENTE: Aplicación del índice de Barthel en adultos mayores de UMF No.94 Año 2010

Con relación a la evaluación de las actividades instrumentales de la vida diaria, a través de la aplicación de la escala de Lawton y Brody (cuadro 3), se mostro para ambos grupos en categoría de autonomía la mayor frecuencia, así en el “A” fueron 54(90%) y para el “B” 52(86.7%) participantes. En el grupo con enfermedad crónico-degenerativa, fué el los portadores de DM, igualmente en cartegoría de autonomía para las actividades instrumentales que registró la mayor frecuencia con 18(30%). El resultado de Kruskal Wallis con un valor de 0.719 y una “p” de 0.86

**Cuadro 3 Actividades instrumentales de la vida diaria.**

GRUPO		NIVEL DE DEPENDENCIA				
		Autónomo	Dependencia Leve	Dependencia Moderada	Dependencia Grave	Dependencia Total
SIN ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVA (Grupo A)	Sano	<b>54</b> <b>(90%)</b>	4 (6.7%)	1 (1.7%)	1 (1.7%)	0 (0%)
	Total	<b>54</b> <b>(90%)</b>	4 (6.7%)	1 (1.7%)	1 (1.7%)	0 (0%)
CON ENFER-MEDAD CRONICO DEGENERATIVA (Grupo B)	Hipertensión Arterial	17 (28.3%)	2 (3.3%)	1 (1.7%)	0 (0%)	0 (0%)
	Diabetes Mellitus	<b>18</b> <b>(30%)</b>	2 (3.3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus	17 (28.3%)	1 (1.7%)	2 (3.3%)	0 (0%)	0 (0%)
	Total	<b>52</b> <b>(86.7%)</b>	5 (8.3%)	3 (5%)	0 (0%)	0 (0%)

Kruskal Wallis=0.719 p=0.86

FUENTE: Evaluación con Escala de Lawton y Brody en adultos mayores de la UMF No.94. Año 2010

Para la valoración de la marcha y equilibrio mediante la aplicación de la escala de Tinetti (cuadro 4) se observó que ambos grupos se comportaron de forma similar con una marcha total 59(98.3%) sobresaliendo dentro del grupo “B” con una mayor frecuencia aquellos portadores de diabetes Mellitus y enfermedad mixta con un 20(33.3%) de los casos, mientras que con la misma escala para el apartado de equilibrio los dos grupos mostraron 60(100%) de los participantes, en la categoría de equilibrio total, con un valor de Kruskal Wallis 2.017 y una p 0.569 y Kruskal Wallis 2.0 y p 0.569, respectivamente.

**Cuadro 4. Valoración de marcha y equilibrio en adultos mayores a través de la evaluación de Tinetti en adultos mayores de UMF No.94**

Patologías		Marcha Total	Marcha Parcial	Marcha Nula	Equilibrio Total	Equilibrio Parcial	Equilibrio Nulo
<b>SIN ENFERMEDAD CRONICA DEGENERATIVA</b> (Grupo A) n=60	Sano	<b>59</b> <b>(98.3%)</b>	1 (1.7%)	0 (0%)	<b>60</b> <b>(100%)</b>	0 (0%)	0 (0%)
	Total	<b>59</b> <b>(98.3%)</b>	1 (1.7%)	0 (0%)	<b>60</b> <b>(100%)</b>	0 (0%)	0 (0%)
<b>CON ENFERMEDAD CRONICA DEGENERATIVA</b> (Grupo B) n=60	Hipertensión Arterial	19 (31.7%)	1 (1.7%)	0 (0%)	20 (33.3%)	0 (0%)	0 (0%)
	Diabetes Mellitus	<b>20</b> <b>(33.3%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	20 (33.3%)	0 (0%)	0 (0%)
	Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus	<b>20</b> <b>(33.3%)</b>	0 (0%)	0 (0%)	20 (33.3%)	0 (0%)	0 (0%)
	Total	<b>59</b> <b>(98.3%)</b>	1 (1.7%)	0 (0%)	<b>60</b> <b>(100%)</b>	0 (0%)	0 (0%)
Kruskal Wallis = 2.017 p = 0				569 Kruskal Wallis = 2 p=0.569			

FUENTE: Evaluación de Tinetti aplicado a adultos mayores de la UMF No.94. Año 2010

En cuanto a la valoración cognitiva a través de la aplicación de MMSE (cuadro 5) se observó deterioro cognitivo leve en 50(83.4%) de participantes del grupo “A”, mientras que en el grupo “B” fue de 42(70%), mostrándose en este último grupo de igual forma deterioro cognitivo leve con mayor predominio en el subgrupo portador de diabetes Mellitus 18 (30%), con un valor de Kruskal Wallis 10.196 y una p 0.17.

**Cuadro 5. Valoración cognitiva a través del instrumento MMSE en adultos mayores de UMF No.94**

Patologías		NIVEL DE DETERIORO COGNITIVO		
		Deterioro Leve	Deterioro Moderado	Deterioro Severo
SIN ENFERMEDAD CRÓNICA DEGENERATIVA (Grupo A) n=60	Sano	<b>50 (83.4%)</b>	8 (13.3%)	2 (3.3%)
	Total	<b>50 (83.4%)</b>	8 (13.3%)	2 (3.3%)
CON ENFERMEDAD CRÓNICA DEGENERATIVA (Grupo B) n=60	Hipertensión Arterial	11 (18.3%)	8 (13.3%)	1 (1.7%)
	Diabetes Mellitus	<b>18 (30%)</b>	2 (3.3%)	0 (0%)
	Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus	13 (21.7%)	4 (6.7%)	3 (5%)
	Total	<b>42 (70%)</b>	14 (23.3%)	4 (6.7%)
Kruskal Wallis = 10.196 p 0.17.				

FUENTE: Instrumento MMSE aplicado a adultos mayores de la UMF No.94. Año 2010

Se observó que en la valoración de depresión mediante la aplicación de la escala de Yesavage (cuadro 6) en los dos grupos de estudio; la categoría de estado de ánimo normal fue para el grupo “A” en 57(95%) y para el grupo “B” 55(91.7%) de participantes, con una mayor frecuencia de casos en los portadores de enfermedades crónicas aquellos con hipertensión en 20(33.3%) con un valor de Kruskal Wallis 4.466 y una p 0.215.

**Cuadro6. Valoración de depresión a través de la escala de de Yesavage realizada en adultos mayores de UMF No.94**

Patologías		NIVEL DE DEPRESION		
		Normal	Depresión leve	Depresión establecida
SIN ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVA (Grupo A) n=60	Sano	57 (95%)	3 (5%)	0 (0%)
	Total	57 (95%)	3 (5%)	0 (0%)
CON ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVA (Grupo B) n=60	Hipertensión Arterial	20 (33.3%)	0 (0%)	0 (0%)
	Diabetes Mellitus	18 (30%)	2 (3.3%)	0 (0%)
	Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus	17 (28.3%)	1 (1.7%)	2 (3.3%)
	Total	55 (91.7%)	3 (5%)	2 (3.3%)
Kruskal Wallis = 4.466 p = 0.215				

FUENTE: Aplicación de escala de Yesavage a adultos mayores de la UMF No.94. Año 2010

Respecto a la valoración de la dimensión sociofamiliar mediante la escala de Gijón (cuadro 7) se observó que en los dos grupos predominó una situación social buena, seguida de intermedia siendo para el grupo "A" 54(90%) y 6 (10%) respectivamente mientras que para el grupo "B" fue buena en el 57(95%) de los cuales sobresalieron con un 20(33.3%) en aquellos portadores de diabetes mellitus además en la categoría intermedia para los portadores de enfermedad crónica se mostró con un total de 3(5%) siendo para el subgrupo portador de hipertensión un 2 (3.3%), con un valor de Kruskal Wallis 2.502 y una p 0475.

**Cuadro 7. Valoración de situación sociofamiliar con la escala de Gijón en adultos mayores de UMF No.94**

Patologías		SITUACION SOCIAL		
		Situación social buena	Situación social intermedia	Deterioro social severo
SIN ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVA (Grupo A) n=60	Sano	54 (90%)	6 (10%)	0 (0%)
	Total	54 (90%)	6 (10%)	0 (0%)
CON ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVA (Grupo B) n=60	Hipertensión Arterial	18 (30%)	2 (3.3%)	0 (0%)
	Diabetes Mellitus	20 (33.3%)	0 (0%)	0 (0%)
	Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus	19 (31.7%)	1 (1.7%)	0 (0%)
	Total	57 (95%)	3 (5%)	0 (0%)
Kruskall Wallis = 2.502 p = 0475.				

FUENTE: Cuestionario Escala de Gijón aplicado a adultos mayores de la UMF No.94. Año 2010



En la funcionalidad familiar mediante Apgar (cuadro 8), se encontró predominio de familias funcionales en 45 (75%) para el grupo "A" y 49 (81.7%) para el grupo "B", de los cuales se presentó 19 (31.7%) en los portadores de enfermedad mixta DM2 y HAS.

Mostrando disfunción familiar severa en ambos grupos en 1 (1.6%) de los casos, reportándose para aquellos con enfermedad crónica el caso en el subgrupo portador de diabetes Mellitus, con un valor de Kruskal Wallis 4.839 y una  $p = 0.184$ .

**Cuadro 8. Valoración de funcionalidad familiar en adultos mayores de UMF No.94.**

Patologías		Funcionalidad Familiar			
		Funcional	Disfunción Familiar Leve	Disfunción Familiar Moderada	Disfunción Familiar Severa
SIN ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVA (Grupo A) n=60	Sano	<b>45 (75%)</b>	10 (16.7%)	4 (6.7%)	1 (1.6%)
	Total	<b>45 (75%)</b>	10 (16.7%)	4 (6.7%)	1 (1.6%)
CON ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVA (Grupo B) n=60	Hipertensión Arterial	14 (23.3%)	2 (3.3%)	4 (6.7%)	0 (0%)
	Diabetes Mellitus	16 (26.7%)	3 (5%)	0 (0%)	1 (1.6%)
	Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus	19 (31.7%)	1 (1.7%)	0 (0%)	0 (0%)
	Total	<b>49 (81.7%)</b>	6 (10%)	4 (6.7%)	1 (1.6%)
Kruskal Wallis = 4.839 $p = 0.184$					

FUENTE: Cuestionario APGAR aplicado a adultos mayores de la UMF No.94. Año 2010

En la valoración geriátrica integral (cuadro 9). Se observó para ambos grupos capacidad funcional siendo en el grupo "A" de 51(85%) de participantes, mientras que para el grupo "B" fue de 49(81.7%), sobresaliendo en este el 19(31.7%) de los portadores de diabetes mellitus y mostrando disfunción moderada en el subgrupo portador de enfermedad crónica mixta (DM2, HAS) en 1 (1.7%). con un valor de Kruskal Wallis 1.084 y una p 0.582.

**Cuadro 9. Valoración geriátrica integral en adultos mayores de UMF No.94.**

Patologías		CAPACIDAD GERIATRICA IINTEGRAL			
		Funcional	Levemente Disfuncional	Moderadamente Disfuncional	Severamente disfuncional
SIN ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVA (Grupo A) n=60	Sano	<b>51 (85%)</b>	9 (15%)	0 (0%)	0 (0%)
	Total	<b>51 (85%)</b>	9 (15%)	0 (0%)	0 (0%)
CON ENFERMEDAD CRONICO DEGENERATIVO (Grupo B) n=60	Hipertensión Arterial	15 (25%)	5 (8.3%)	0 (0%)	0 (0%)
	Diabetes Mellitus	<b>19 (31.7%)</b>	1 (1.7%)	0 (0%)	0 (0%)
	Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus	15 (25%)	4 (6.7%)	1 (1.6%)	0 (0%)
	Total	49 (81.7%)	10 (16.7%)	1 (1.6%)	0 (0%)
Kruskal Wallis = 1.084 p = 0.582					

FUENTE: Cuestionario aplicado a adultos mayores de la UMF No.94. Año 2010

## ANALISIS DE RESULTADOS

Los resultados observados respecto a la distribución de los datos socio-demográficos en ambos grupos es semejante a lo reportado en el diagnóstico de salud de la unidad médica en estudio <sup>29</sup>, es así como en gran medida fueron mujeres, con escolaridad primaria, casadas, dedicadas al hogar, hecho que a la par permite des-estimar la influencia de éstas características en la capacidad geriátrica de los participantes.

Respecto a la dimensión física, la valoración de las actividades básica de la vida diaria e instrumentales, mostro que el hecho de que el grupo sin enfermedad crónica se encuentre en independencia o dependencia leve y en autonomía era esperado considerando que el envejecimiento por ser un estado fisiológico, no necesariamente debe ocasionar minusvalía, como lo establece **García, García <sup>7</sup>, Romero<sup>9</sup>**. Lo anterior se ve reforzado al comparar los datos del grupo con enfermedad crónico-degenerativa, en el cual solo un poco más de la mitad se encuentra en independencia o dependencia leve y un poco más de tres cuartas partes en autonomía, con mínima diferencia porcentual entre las co-morbilidades, comportamiento muy semejante al descrito por **Barrantes, García y cols. <sup>8</sup>**, en su estudio en población geriátrica.

Lo anterior resalta la importancia, de considerar las enfermedades agregadas o concomitantes de este periodo, así como su manejo adecuado, con la finalidad de mantener controlados los padecimientos crónicos ampliamente reconocidos como la DM e HAS, que conllevan un fuerte impacto en la salud biológica y psicosocial del individuo, como lo mencionan **Barrantes, García <sup>8</sup>, Romero <sup>9</sup>, Albellan, Abizanda y cols.<sup>14</sup>**. Sin embargo también el reporte de independencia y autonomía en ambos grupos es rescatable favorablemente, ya que demuestra que el envejecimiento per se puede ser una etapa de continuidad de la salud y para ello es necesario reforzar las acciones preventivas y anticipatorias por el personal médico. Así mismo aun en el grupo con enfermedad crónica los resultados obtenidos permiten igualmente tomar acciones que eviten una progresión mayor al deterioro del adulto mayor, basados en lo que describe **Murillo, Loo<sup>26</sup>**, en que estos dos aspectos

(independencia y autonomía) son factores protectores del deterioro cognitivo y la depresión.

Es necesario reconocer que los resultados eran esperados ya que en la selección de participantes no fueron incluidos aquellos con procesos terminales, sometidos a amputaciones, con ceguera entre otros, lo cual hace que la valoración de marcha y equilibrio fuera favorable en todos los participantes de ambos grupos. La ventaja de ello es que además de adyugar a la independencia y autonomía, permite que el médico y personal de salud implemente acciones y actividades que ejerciten al adulto mayor para mantener la vitalidad motora, como se propone en la Guía de Práctica clínica del geronto. Es frecuente relacionar el deterioro cognitivo con la vejez, como lo describe **Méndez, Guevara y cols.**<sup>10</sup>. En nuestro trabajo a diferencia de lo reportado por **González, Borrego y cols.**<sup>30</sup> quien reporta un mínimo porcentaje de deterioro, en ambos grupos participantes en el presente trabajo más de tres cuartas partes de ellos tuvieron deterioro leve, y de los cuales aquellos portadores de diabetes mellitus representan la mitad de éste porcentaje.

Un elemento que no puede soslayarse es la valoración de depresión, la cual en más del noventa por ciento en ambos grupos se reporta sin dicho diagnóstico, resultados contrarios a lo reportado por **Yabar, Ramos y cols.**<sup>28</sup> quienes en su trabajo identificaron en más de un tercio de su muestra la presencia de síntomas depresivos,

Estos dos aspectos es decir, el estado cognitivo por un lado representa un foco rojo que obliga al manejo y seguimiento adecuado, ya que de ello depende que se mantengan las diversas capacidades en cualquier individuo, pero sobre todo en el anciano. Por otro lado el reporte de depresión leve en la minoría de los participantes es favorable, si se considera como un elemento protector en este caso aunado a la capacidad de independencia y autonomía que se observó en los participantes de éste trabajo, coincidiendo con lo descrito por **Abellan, Abizanda y cols**<sup>14</sup>, **Iráizoz**<sup>16,17</sup>,

Son pocos los estudios encaminados a la valoración horizontal familiar y social del paciente geriátrico, puede citarse autores como **Ruiz y Campos**<sup>27</sup> quienes en su trabajo encontraron que a pesar de vivir con la familia, solo una mínima

parte de su muestra presentaban una situación sociofamiliar favorable; contrario a lo observado en ésta investigación, ya que casi la totalidad independientemente de ser portador o no de enfermedad crónica-degenerativa se encontraron en situación social buena y en más de tres cuartas partes con funcionalidad familiar. Es importante por lo tanto aprovechar estos resultados, partiendo de que la familia se considera como unidad básica de acuerdo a lo descrito por **Membrillo, Fernández y cols.**<sup>19</sup> **Minuchin**<sup>20</sup>, además generadora de salud o enfermedad y pilar del individuo como apoyo emocional, físico, económico, lo cual puede ser aprovechado para el acompañamiento de un envejecimiento, saludable o en el peor de los casos en el grupo con enfermedades crónico-degenerativas en apoyo del apego terapéutico, como lo manifiesta **Herrera**<sup>21</sup>

En ninguna de las valoraciones de las dimensiones antes citadas se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el grupo con y sin enfermedades crónico-degenerativas.

Finalmente al integrar la valoración de las dimensiones física, psicológica y social del adulto mayor sin y con enfermedades crónico degenerativas de manera integrada se observó que en ambos grupos se encontraron en categoría de capacidad funcional entre el 85 a 81% respectivamente, lo cual tampoco mostró diferencia estadísticamente significativa, aunque cabe mencionar que del grupo con comorbilidad, los portadores de DM presentaron el porcentaje mayor. Todo esto propicia el reflexionar sobre el actuar del médico familiar, ya que siendo su ejercicio en primer nivel y muchas veces como primer contacto tiene la oportunidad de aplicar cada uno de los instrumentos utilizados en este trabajo, considerando que mostraron sus bondades en la valoración geriátrica, así mismo fundamentaría el manejo preventivo, anticipatorio e incluso rehabilitatorio en el adulto mayor.

## CONCLUSIONES

De las dimensiones evaluadas para la capacidad geriátrica integral en el adulto mayor sin enfermedad crónico-degenerativa se encontró que el geronto tiene independencia, autonomía, leve deterioro cognitivo, sin depresión, una situación socio-familiar buena y funcionalidad familiar en la mayoría de los participantes.

La dimensión cognitiva (83%) y la funcionalidad familiar(75%) fueron las que presentaron porcentajes menores del resto de dimensiones en el grupo sin enfermedades crónicas.

En tanto respecto a las dimensiones evaluadas para la capacidad geriátrica integral en el adulto mayor con enfermedad crónico-degenerativa se encontró que el adulto mayor tiene independencia, autonomía, leve deterioro cognitivo, sin depresión, una situación socio-familiar buena y funcionalidad familiar en la mayoría de los participantes, con mínima diferencia porcentual.

Las dimensiones de actividades básicas de la vida diaria (59%), autonomía (86%) y la funcionalidad familiar (81%), fueron las de menor porcentaje en el grupo con enfermedad crónico-degenerativa.

La valoración de la capacidad geriátrica integral mostró en ambos grupos una categoría de funcional con 85% y 81% con y sin enfermedad crónico-degenerativa respectivamente, y sin diferencia estadísticamente significativa, sin en ello tener influencia de la edad, género, ocupación o estado civil.

## **SUGERENCIAS**

Insistir en el profesional médico de primer nivel en la valoración geriátrica independientemente de ser o no portador de enfermedad.

Fortalecer la valoración del adulto mayor que se realiza en las Unidades de Medicina familiar, proponiendo la aplicación de los instrumentos como Barthel, Lawton, Tinetti, Minimental, Yesavage, de Gijón, y APGAR, mismos que pueden irse complementando en las diversas citas programadas.

Promover y ampliar las acciones ya señaladas por el médico de primer nivel para reforzar la capacidad física, cognitiva y psicoemocional, apoyándose en el trabajo en equipo.

Insistir en la co-participación familiar como una herramienta de apoyo terapéutico o de vigilancia del estado de salud en el adulto mayor.

Realizar un segundo estudio, cuya finalidad sea realizar el seguimiento de éste investigación, con la intención de abocarse a mejorar las dimensiones menos favorecidas reportadas en los participantes.

Promover la utilización de estrategias como el Centro de Atención de (CASSAM) aprovechando la realización de la valoración geriátrica integral desarrollada por el médico familiar para elevar la calidad de atención y vida del adulto mayor.

## BIBLIOGRAFIA.

1. Frenk MJ, Ruelas BE, Tapia CR, Castañón RR, León-May ME, Belsasso G, et al. Programa de Acción: Atención al Envejecimiento. 1ªed. México. Secretaría de Salud, 2004: 13-6.
2. Abarca CJ, Chino NB, Llacho VML, Gonzales K, Mucho K, Vázquez R, et al. Relación entre Educación, Envejecimiento y Deterioro Cognitivo en una Muestra de Adultos Mayores de Arequipa. *Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*.2008; 8(2); 1-9.
3. Villagordoa MJ. Definición de envejecimiento y síndrome de fragilidad, características epidemiológicas del envejecimiento en México. *Rev. Endocrinología y Nutrición*.2007; 15(1): 27-31.
4. Instituto Nacional de Estadística Geografía INEGI Estadísticas a propósito del día internacional de la mujer 2008.
5. Ollari JA. Declinación cognitiva y deterioro cognitivo Envejecimiento y enfermedades de la senescencia.
6. González CA, Ham-Chande R. Funcionalidad y salud: una tipología del envejecimiento en México. *Salud pública de México*. 2007; 49(4): 448-58.
7. García PV, García OLH. Evaluación física y funcional de adultos mayores con deterioro cognoscitivo. *Rev. Med. Risaralda*. 2004; 10(2).
8. Barrantes MM, García-Mayo EJ, Gutiérrez RLM, Miguel JA. Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Salud pública Méx*. 2007; 49(4): 459-66.
9. Romero CAJ, Temas para la asistencia clínica al adulto mayor. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*. 2007; 5(2).
10. Menéndez J, Guevara A, Arcia N, León DEM, Marín C, Alfonso JC. Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Publica /Pan Am J Public Health*.2005; 17(5/6): 353-61.
11. Alanis NG, Garza MJV, González AA. Prevalencia de demencia en pacientes geriátricos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2008; 46(1): 27-32
12. Mérida MVM, Vandewoude JMF. Tratamiento de pacientes con deterioro cognitivo leve y demencia ligera a moderada. *Rev Asoc Colomb de Gerontol y Geriatr*. 2009; 23(1): 1240-49.
13. Marín LP, Fragilidad en el Adulto Mayor y Valoración Geriátrica Integral. *Reumatología*. 2004; 20(2):54-7.
14. Abellán Van kan G, Abizanda Soler P, Alastuey Giménez C, Albó Poquí A, Alfaro Acha, Alonso Álvarez M y Col. Tratado de geriatría



- para residentes. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Madrid: Sociedad Española de Geriátría y Gerontología, 2006.
15. Izquierdo M, Martínez RA, Larrión JL, Irujo EM, Gómez M. Valoración de la capacidad funcional en el ámbito domiciliario y en la clínica. Nuevas posibilidades de aplicación de la acelerometría para la valoración de la marcha, equilibrio y potencia muscular en personas mayores. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2008;31(2):159-70.
  16. Iráizoz I. Valoración geriátrica Integral (II). Evaluación nutricional y mental en el anciano. *ANALES Sis San Navarra.* 1999;22(1): 51-69.
  17. Organización Panamericana de la Salud Oficina regional de la Organización mundial de la salud. Evaluación del estado mental y emocional del adulto mayor.
  18. Avellana JA, Blanquer JJ, García F, Iranzo JM, Pascual L, Rosales L, et al. Escalas e instrumentos para la valoración en atención domiciliaria. Valencia. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. 2004.
  19. Membrillo AL, Fernández OM, Quiroz PJR. Familia introducción al estudio de sus elementos (1ª), México. Editores de Textos Mexicanos, S.A. de C.V. 2008.
  20. Minuchin, S. Familias y Terapia Familiar 6ª Reimpresión. España. Gedisa. 2001
  21. Herrera S.M. Familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. *Rev Cub Med gen Integr;* 1997. 13 (6): 591-595
  22. Sánchez OA. Las Nuevas Tecnologías en el Entorno Familiar de las Personas con Discapacidad. *PROLAM* .2000 Disponible en:[www.fejidif.org/.../Las%20nuevas%20tecnologías%20en%20el%20entorno%20familia](http://www.fejidif.org/.../Las%20nuevas%20tecnologías%20en%20el%20entorno%20familia)
  23. Bellon JA, Delgado A, Luna del Castillo JD, Lardelli P. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Aten Primaria* 1996; 18(6): 289-96
  24. De La Cruz MT. Deterioro cognitivo en la población mayor de 65 años que reside en el área metropolitana de Monterrey México. *Medicina Universitaria.* 2008; 10(40):154-8.
  25. Guillén LIF, Bravo FAG. Patología del envejecimiento. Indicadores de salud. En: Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez I, editores. *Manual de Geriátría.* 3.ª ed. Barcelona: Masson; 2003. p. 77-88
  26. Murillo HA, Loo MI, Influencia de la práctica del ejercicio en la funcionalidad física y mental del adulto mayor. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2007; 15 (1). p. 11-20
  27. Ruiz DL, Campos LM, Peña N. Situación sociofamiliar, Valoración funcional y enfermedades prevalentes del adulto mayor que acude a establecimientos del primer nivel de atención, Callao 2008. *Rev. Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica;* 2008: 25(4). Pp.374-79.
  28. Yábar PC, Ramos W, Rodríguez CL. Rodríguez CL, Díaz SV. Prevalencia, características clínicas, socio familiares y factores asociados a fragilidad en adultos mayores de 75 años de un hospital

de Chimbote. Octubre 2006-abril 2007. Rev. Perú. Epidemiología; 2009:13 (3). p. 1 – 7

29. Diagnostico de salud de la UMF94 del IMSS. México D.F. 2010.
30. González SK, Borrego DL, Díaz SO, Borrego DR, González MR. Evaluación de algunos aspectos biopsicosociales del anciano. Correo científico médico Holguín; 2009. p 1-8.

# ANEXOS

## ANEXO 1 CUADRO DE VARIABLES. VARIABLE INDEPENDIENTE.

Nombre de la variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores de la variable	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización
<b>Enfermedad crónica degenerativa</b>	Es el proceso patológico de evolución prolongada, las cuales se adquieren por medio de estilos de vida inapropiados, que ocasionan una destrucción progresiva de los tejidos que interfieren con la capacidad del cuerpo para funcionar de forma óptima.	Se obtendrá a través del diagnóstico clínico y de laboratorio ya establecido y referido por el paciente.	<b>Diabetes Mellitus. Hipertensión arterial sistémica.</b>	Cualitativa	Nominal	<b>Diabetes Mellitus Hipertensión Arterial Sin patología</b>

## VARIABLE DE DEPENDIENTE.

Nombre de la variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores de la variable	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización
<b>VALORACIÓN geriátrica integral.</b>	Actitud o suficiencia del adulto mayor considerando su dimensión biológica física y social.	Evaluación de funcionalidad del geronto a través de la suficiencia en las actividades del cuidado personal, la interacción familiar, social y de comunicación del adulto mayor que le permiten desatollarse en un contexto. Para este trabajo se considerarán las dimensiones: Física, psicológica y socio-familiar del individuo., con instrumentos específicos para cada uno, teniendo 8 parámetros en su totalidad, con punto de corte de 2 para cada categoría propuesta.	<b>Dimensión Física</b> 1.Actividades básicas de la vida diaria-Índice de Barthel, 2.Actividades Instrumentales de la vida Diaria-Índice de Lawton y Brody, 3.Marcha 4.Equilibrio de Tinetti,  <b>Dimensión psicológica</b> 5.-Cognitiva-Folstein 6.Afecto(con escala de Yessavage) de  <b>Dimensión Social</b> 7.Relación sociofamiliar (Escala de Gijon)  <b>Dimensión Familiar</b> 8. Funcionalidad familiar (Apgar)	Cualitativa	Ordinal	<b>Ce acuerdo a número de parámetros adecuados o funcionales:</b>  <b>Funcional</b> 7- 8 parámetros  <b>Levemente disfuncional</b> 5-6 parámetros  <b>Disfuncional.</b> 3-4 parámetros  <b>Severamente disfuncional</b> 1-2 parámetros.

			Actividades Básicas de la vida diaria (ABVD). Se medira a través de índice de Barthel	Cualitativa	Ordinal	<b>Autónomo ó Dependencia leve Dependencia moderada Dependencia severa Dependencia total</b>
			Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD),a través de la escala de Lawton y Brody	Cualitativa	Ordinal.	<b>Autónoma Dependencia Leve Dependencia Moderada Dependencia Grave: Dependencia total:</b>
			<i>Marcha y equilibrio.</i> medidas a través de la escala de Tinetti, teniendo para ambas la misma categorización.	Cualitativa	Ordinal	<b>Total Parcial Nulo</b>
			Deterioro cognitivo Medido a través de la escala Mini mental state examination de Folstein.	Cualitativa	Nominal	<b>Ausencia de deterioro cognitivo o deterioro leve.  Deterioro cognitivo moderado.  Deterioro cognitivo severo.</b>
			Depresión medido a través de la escala de depresión geriátrica de Yesavage. (Versión reducida).	Cualitativa	Ordinal	<b>Normal.  Depresión leve.  Depresión establecida.</b>
			Situación social. La escala para valorar la dimensión social será a través de la escala de Gijón (abreviada y modificada) (versión de Barcelona).	Cualitativa	Ordinal	<b>Situación social buena (bajo riesgo Institucionalización)  Situación intermedia.  Deterioro social severo (alto riesgo institucionalización)</b>
			Funcionalidad familiar Se medirá a través de el instrumento APGAR familiar.	Cualitativa	Ordinal	<b>Funcionalidad  Disfunción familiar leve  Disfunción familiar moderada  Disfunción familiar severa</b>

## CUADRO DE VARIABLES UNIVERSALES

Nombre de la variable	Definición Conceptual	definición Operacional	Tipo de variable	de Escala de medición	de Categorización
	Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Años transcurridos desde el nacimiento hasta el momento actual de un individuo, expresado por el mismo	Cuantitativa	Numérica
Sexo	Condición orgánica que se distingue el hombre a la mujer	Condición de sexo que exprese el paciente	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Estado Civil	Condición de cada persona en relación en relación con los derechos y obligaciones civiles	Situación civil que le paciente tenga en el momento de recabar la información	Cualitativa	ordinal	Soltero Unión libre Casado Divorciado Viudo
Escolaridad	Periodo en tiempo en el cual se asiste a la escuela	Nivel escolar obtenido por el paciente hasta el momento del estudio	Cualitativa	Ordinal	Lecto/escritura Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Profesionista Posgrado
Ocupación	Tipo de trabajo retribuido que desempeña la persona	Tipo de actividad que desempeña la persona para su sustento.	Cualitativa	Ordinal	Ama de casa Obrero Comerciante Profesional Pensionado

## VARIABLES INTEVINIENTES

Nombre de la variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	de Escala de medición	Categorización de la variable
<b>Comorbilidad</b>	Presentación y/o asociación de diversas enfermedades en un individuo.	Presentación y/o asociación de diversas enfermedades crónicas degenerativas o no, que no estén en estadio terminal y diferentes a Diabetes Mellitus e Hipertensión que porte un individuo, expresada por el mismo.	Cualitativa	Catógica	Cualquier enfermedad referida

ANEXO 2:

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN NORTE DEL DF.  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94  
JEFATURA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Folio\_\_\_\_

Lugar y fecha \_\_\_\_\_

Por medio del presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:

***Valoración geriátrica integral del adulto mayor con y sin enfermedad crónico-degenerativa.***

El objetivo del estudio es: Comparar la valoración geriátrica integral en las dimensiones física, psicológica y socio-familiar del adulto mayor con y sin enfermedades crónico-degenerativas atendido en el primer nivel de atención.

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

**Riesgo:** Por no tener que realizar intervención en mi cuerpo, aplicarme o consumir ningún medicamento o sustancia que para efectos de esta investigación se requiere no corro riesgos físicos.

**Inconvenientes:** El llenado de los formatos va a requerir tiempo, pero no voy a invertir ningún costo monetario por ello. Otro inconveniente es que mis familiares mayores de 12 años, que vivan conmigo y acepten tendrán que responder el cuestionario sobre la familia, el cual me comprometo a entregar al investigador a la brevedad posible.

**Beneficios:** \_Voy a tener la interpretación inmediata de los instrumentos, dado que el investigador se compromete a darme los resultados de la valoración geriátrica a la que voy a ser sometido con los cuales se podrá saber, si tengo deterioro cognitivo, capacidad para las actividades de la vida cotidiana mi estado de animo y mi relación familiar y en caso de salir alterado recibir la orientación inmediata para la atención con mi medico tratante que se requiera.

El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento (en su caso).

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

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

\_\_\_\_\_  
Dra. Lidia Bautista Samperio Matrícula5846404

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del participante

Investigador Responsable:

Puede comunicarse en caso de dudas relacionadas con el estudio al teléfono 04455-20542536.  
(Dr. Andrés Castillo Cruz Investigador asociado)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma Testigo

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma Testigo

Instrucciones: Por favor llene los datos que se le solicita, los cuales solo van a ser utilizados para efectos de identificación como participante de este trabajo de investigación, si lo desea solo coloque el pseudónimo o el nombre con lo que se le darán los resultados de los cuestionarios que se anexan.  
Tenga la seguridad de que son estrictamente confidenciales.

Nombre o pseudónimo: \_\_\_\_\_

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

PARÁMETRO	OPCIONES				
SEXO	FEMENINO	MASCULINO			
OCUPACION	AMA DE CASA	OBRERO	COMERCIANTE	PROFESIONAL	
ESTADO CIVIL	SOLTERO	CASADO	VIUDO	DIVORCIADO	
ESCOLARIDAD	LECTO ESCRITURA	PRIMARIA	SECUNDARIA	BACHILLERATO	PROFESIONAL



**ANEXO 4. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Folio: \_\_\_\_\_**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94**  
**JEFATURA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**  
**INDICE DE BARTHEL**

Esta es una escala de aplicación dirigida en la cual será evaluada por el investigador conteste con la mayor precisión posible las siguientes preguntas:

<u>Comida:</u>		
	<b>10</b>	Independiente. Capaz de comer por sí solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
	<b>5</b>	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla... pero es capaz de comer sólo
	<b>0</b>	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona
<u>Lavado (baño)</u>		
	<b>5</b>	Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise
	<b>0</b>	Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión
<u>Vestido</u>		
	<b>10</b>	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda
	<b>5</b>	Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable
	<b>0</b>	Dependiente. Necesita ayuda para las mismas
<u>Arreglo</u>		
	<b>5</b>	Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona
	<b>0</b>	Dependiente. Necesita alguna ayuda
<u>Deposición</u>		
	<b>10</b>	Continente. No presenta episodios de incontinencia
	<b>5</b>	Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.
	<b>0</b>	Incontinente. Más de un episodio semanal
<u>Micción</u>		
	<b>10</b>	Continente. No presenta episodios. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por sí solo (botella, sonda, orinal).
	<b>5</b>	Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos.
	<b>0</b>	Incontinente. Más de un episodio en 24 horas
<u>Ir al retrete</u>		
	<b>10</b>	Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona
	<b>5</b>	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo
	<b>0</b>	Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor
<u>Transferencia (traslado cama/sillón)</u>		
	<b>15</b>	Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.
	<b>10</b>	Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.
	<b>5</b>	Gran ayuda. Precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada.
	<b>0</b>	Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado
<u>Deambulación</u>		
	<b>15</b>	Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda supervisión. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo.
	<b>10</b>	Necesita ayuda. Necesita supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.
	<b>5</b>	Independiente en silla de ruedas. No requiere ayuda ni supervisión
<u>Subir y bajar escaleras</u>		
	<b>10</b>	Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión de otra persona.
	<b>5</b>	Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisión.
	<b>0</b>	Dependiente. Es incapaz de salvar escalones

La incapacidad funcional se valora de acuerdo a la dependencia:	* Total: 20 puntos.	* Moderada: 40 - 55 puntos.	Puntuación Total:
	* Grave: 20 - 35 puntos.	* Leve o independencia: ≥60 puntos.	

Esta es una escala de aplicación dirigida en la cual será evaluada por el investigador conteste con la mayor precisión posible las siguientes preguntas:

Aspecto a evaluar	Puntuación	
<b>Capacidad para usar el teléfono:</b>		
Utiliza el teléfono por iniciativa propia	1	
Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1	
Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar	1	
No es capaz de usar el teléfono	0	
<b>Hacer compras:</b>		
Realiza todas las compras necesarias independientemente	1	
Realiza independientemente pequeñas compras	0	
Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0	
Totalmente incapaz de comprar	0	
<b>Preparación de la comida:</b>		
Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente	1	
Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	0	
Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	0	
Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0	
<b>Cuidado de la casa:</b>		
Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1	
Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	1	
Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1	
Necesita ayuda en todas las labores de la casa	1	
No participa en ninguna labor de la casa	0	
<b>Lavado de la ropa:</b>		
Lava por sí solo toda su ropa	1	
Lava por sí solo pequeñas prendas	1	
Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	0	
<b>Uso de medios de transporte:</b>		
Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche	1	
Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1	
Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	1	
Sólo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros	0	
No viaja	0	
<b>Responsabilidad respecto a su medicación:</b>		
Es capaz de tomar su medicación a la hora y con la dosis correcta	1	
Toma su medicación si la dosis le es preparada previamente	0	
No es capaz de administrarse su medicación	0	
<b>Manejo de sus asuntos económicos:</b>		
Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo	1	
Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, bancos...	1	
Incapaz de manejar dinero	0	

<b>Autónoma (o):</b>	<b>Dependencia Leve:</b>	<b>Dependencia Moderada:</b>
Mujeres (8), hombres (5)	Mujeres (6-7), hombres 4	Mujeres (4-5), hombres (2-3).
<b>Dependencia Grave:</b>	<b>Dependencia total:</b>	
Mujeres (2-3), hombres (1).	Mujeres (0-1), hombres (0).	

**EVALUACIÓN DE LA MARCHA Y EL EQUILIBRIO: TINETTI (1.A PARTE:  
EQUILIBRIO)**

Esta es una escala de aplicación dirigida en la cual será evaluada por el investigador conteste con la mayor precisión y realice los movimientos que a usted le sean posible en base a las siguientes preguntas:

<b>EQUILIBRIO:</b>	
<b>1. Equilibrio sentado</b>	
Se inclina o se desliza en la silla	<b>0</b>
Se mantiene seguro	<b>1</b>
<b>2. Levantarse</b>	
Imposible sin ayuda	<b>0</b>
Capaz, pero usa los brazos para ayudarse	<b>1</b>
Capaz sin usar los brazos	<b>2</b>
<b>3. Intentos para levantarse</b>	
Incapaz sin ayuda	<b>0</b>
Capaz, pero necesita más de un intento	<b>1</b>
Capaz de levantarse con sólo un intento	<b>2</b>
<b>4. Equilibrio en bipedestación inmediata (primeros 5 segundos)</b>	
Inestable (se tambalea, mueve los pies ), marcado balanceo del tronco	<b>0</b>
Estable, pero usa el andador, bastón o se agarra a otro objeto para mantenerse	<b>1</b>
Estable sin andador, bastón u otros soportes	<b>2</b>
<b>5. Equilibrio en bipedestación</b>	
Inestable	<b>0</b>
Estable, pero con apoyo amplio (talones separados >10 cm), o bien usa bastón u otro soporte	<b>1</b>
Apoyo estrecho sin soporte	<b>2</b>
<b>6. Empujar (bipedestación con el tronco erecto y los pies juntos). El examinador empuja suavemente el esternón del paciente con la palma de la mano, 3 veces</b>	
Empieza a caerse	<b>0</b>
Se tambalea, se agarra, pero se mantiene	<b>1</b>
Estable	<b>2</b>
<b>7. Ojos cerrados (en la posición de 6)</b>	
Inestable	<b>0</b>
Estable	<b>1</b>
<b>8. Vuelta de 360 grados</b>	
Pasos discontinuos	<b>0</b>
Continuos	<b>1</b>
Inestable (se tambalea, se agarra)	<b>0</b>
Estable	<b>1</b>
<b>9. Sentarse</b>	
Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla	<b>0</b>
Usa los brazos o el movimiento es brusco	<b>1</b>
Seguro, movimiento suave	<b>2</b>

<b>Puntuación:</b>	<b>Total equilibrio (10 a 16)</b>
	<b>Parcial equilibrio (1 a 9)</b>
	<b>Nulo equilibrio (0)</b>

**ANEXO 6(B) INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Folio \_\_\_\_\_**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94**  
**JEFATURA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**  
**EVALUACIÓN DE LA MARCHA Y EL EQUILIBRIO: TINETTI (2.A PARTE: MARCHA)**

Esta es una escala de aplicación dirigida en la cual será evaluada por el investigador conteste con la mayor precisión y realice los movimientos que a usted le sean posible en base a las siguientes preguntas:

<b>MARCHA:</b>	
<b>10. Iniciación de la marcha (inmediatamente después de decir que ande)</b>	
Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar	<b>0</b>
No vacila	<b>1</b>
<b>11. Longitud y altura de paso</b>	
<b>a) Movimiento del pie derecho:</b>	
No sobrepasa al pie izquierdo con el paso	<b>0</b>
Sobrepasa al pie izquierdo	<b>1</b>
El pie derecho no se separa completamente del suelo con el paso	<b>0</b>
El pie derecho se separa completamente del suelo con el paso	<b>1</b>
<b>b) Movimiento del pie izquierdo:</b>	
No sobrepasa al pie derecho con el paso	<b>0</b>
Sobrepasa al pie derecho	<b>1</b>
El pie izquierdo no se separa completamente del suelo con el paso	<b>0</b>
El pie izquierdo se separa completamente del suelo con el paso	<b>1</b>
<b>12. Simetría del paso</b>	
La longitud de los pasos con los pies derecho e izquierdo no es igual	<b>0</b>
La longitud parece igual	<b>1</b>
<b>13. Fluidez del paso</b>	
Paradas entre los pasos	<b>0</b>
Los pasos parecen continuos	<b>1</b>
<b>14. Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante unos 3 m)</b>	
Desviación grave de la trayectoria	<b>0</b>
Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria	<b>1</b>
Sin desviación o ayudas	<b>2</b>
<b>15. Tronco</b>	
Balanceo marcado o usa ayudas	<b>0</b>
No balancea pero flexiona las rodillas o la espalda o separa los brazos al caminar	<b>1</b>
No se balancea, no flexiona, no usa los brazos ni otras ayudas	<b>2</b>
<b>16. Postura al caminar</b>	
Talones separados	<b>0</b>
Talones casi juntos al caminar	<b>1</b>

<b>Puntuación:</b>	<b>Marcha total (10 a 12)</b>
	<b>Marcha parcial (1 a 9)</b>
	<b>Marcha nula (0)</b>

**ANEXO 7 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94  
JEFATURA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD  
MINI-MENTAL STATE EXAMINATION DE FOLSTEIN (MMSE-30)**

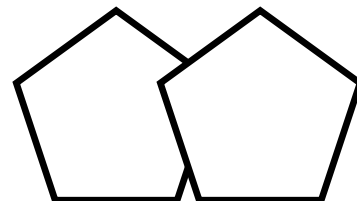
Folio \_\_\_\_\_

Esta es una escala de aplicación dirigida en la cual será evaluada por el investigador conteste con la mayor precisión posible las siguientes preguntas:

<b>Orientación temporal</b>						
Día	0					1
Fecha	0					1
Mes	0					1
Estación	0					1
Año	0					1
<b>Orientación espacial</b>						
Hospital o lugar	0					1
Planta	0					1
Ciudad	0					1
Provincia	0					1
Nación	0					1
<b>Fijación</b>						
Repita estas 3 palabras hasta aprenderlas:						
Papel	0					1
Bicicleta	0					1
Cuchara	0					1
<b>Concentración (sólo una de las 2 opciones)</b>						
a) Restar desde 100 de 7 en 7	0	1	2	3	4	5
b) Deletree la palabra «MUNDO» al revés	0	1	2	3	4	5
<b>Memoria</b>						
¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes?	0	1	2	3		
<b>Lenguaje</b>						
Mostrar un bolígrafo, ¿qué es esto?	0					1
Repetirlo con el reloj	0					1
Repita esta frase: «Ni sí, ni no, ni peros»	0					1
Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y póngalo encima de la mesa	0	1	2	3		
Lea esto y haga lo que dice:	0					1
<b>Cierre los ojos</b>						
Escriba una frase:	0					1
Copie este dibujo	0					1

Dar un punto por cada respuesta correcta Total 30 puntos  
<23/24>

Años a escolaridad



Ajustado a escolaridad	Deterioro Cognitivo/ Normal	Deterioro Cognitivo / Normal
< 8 años	17 – 18	Leve (19 a 23)
8 – 12 años	21 – 22	Moderado (14 a 18)
> 12 años	24 - 25	Severo (< 14)

**ANEXO 8                    INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL    Folio \_\_\_\_\_**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94**  
**JEFATURA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**  
**ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA.**  
**GERIATRIC DEPRESSION SCALEDE YESAVAGE**  
**(VERSIÓN ABREVIADA DE 15PREGUNTAS)**

Esta es una escala de aplicación dirigida en la cual será evaluada por el investigador conteste con la mayor precisión posible las siguientes preguntas, colocando una cruz en el recuadro según la respuesta que considere adecuada sobre cómo se ha sentido en las últimas 2 semanas:

	Sí	No
1. ¿Está usted básicamente satisfecho con su vida?	0	1
2. ¿Ha abandonado muchas de sus actividades e intereses?	1	0
3. ¿Siente que su vida está vacía?	1	0
4. ¿Se aburre a menudo?	1	0
5. ¿Está usted animado casi todo el tiempo?	0	1
6. ¿Tiene miedo de que le vaya a pasar algo malo?	1	0
7. ¿Está usted contento durante el día?	0	1
8. ¿Se siente desamparado o abandonado?	1	0
9. ¿Prefiere quedarse en casa o en la habitación en vez de salir y hacer cosas nuevas?	1	0
10. ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	1	0
11. ¿Cree que es estupendo estar vivo?	0	1
12. ¿Se siente usted inútil tal como está ahora?	1	0
13. ¿Se siente lleno de energía?	0	1
14. ¿Cree que su situación es desesperada?	1	0
15. ¿Cree que la mayoría de la gente está mejor que usted?	1	0

<b>Puntuación:</b>	
	<b>Normal de (0 a 5).</b>
	<b>Depresión leve de( 6 a 9).</b>
	<b>Depresión establecida de (&gt; 10).</b>

**ANEXO 9 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Folio \_\_\_\_\_**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94**  
**JEFATURA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**  
**ESCALA DE VALORACIÓN SOCIOFAMILIAR DE**  
**GIJÓN (ABREVIADA Y MODIFICADA) (VERSIÓN**  
**DE BARCELONA)**

Esta es una escala de aplicación dirigida en la cual será evaluada por el investigador conteste con la mayor precisión posible las siguientes preguntas:

<b>Situación familiar</b>	
1. Vive con pareja y/o familia sin conflicto.	
2. Vive con pareja de similar edad.	
3. Vive con pareja y/o familia y/o otros, pero no pueden o no quieren atenderlo.	
4. Vive solo, hijos y/o familiares próximos que no cubren todas las necesidades.	
5. Vive solo, familia lejana, desatendido, sin familia.	
<b>Relaciones y contactos sociales</b>	
1. Mantiene relaciones sociales fuera del domicilio.	
2. Sólo se relaciona con familia/vecinos/otros, sale de casa.	
3. Sólo se relaciona con familia, sale de casa.	
4. No sale de su domicilio, recibe familia o visitas (> 1 por semana).	
5. No sale del domicilio, ni recibe visitas (< 1 por semana).	
<b>Apoyos red social</b>	
1. No necesita ningún apoyo.	
2. Recibe apoyo de la familia y/o vecinos.	
3. Recibe apoyo social formal suficiente (centro de día, trabajador/a familiar, vive en residencia, etc.).	
4. Tiene soporte social pero es insuficiente.	
5. No tiene ningún soporte social y lo necesita.	

<b>Puntuación:</b>	
	<b>&lt; 7 puntos: situación social buena (bajo riesgo institucionalización).</b>
	<b>8-9 puntos: situación intermedia.</b>
	<b>&gt; 10 puntos: deterioro social severo (alto riesgo institucionalización).</b>

**ANEXO 10 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Folio \_\_\_\_\_**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 94**  
**JEFATURA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**  
**APGAR FAMILIAR**

**Nombre** \_\_\_\_\_

Marque con una "x" la opción que considere más adecuada de acuerdo a lo que Usted vive con su familia.

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre
A. Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema y/o necesidad					
P. Me satisface la forma como mi familia habla de las cosas y comparte los problemas conmigo					
G. Me satisface como mi familia acepta y apoya mis deseos de emprender nuevas actividades					
A. Me satisface como mi familia expresa afecto y responde a mis emociones como rabia, tristeza o amor					
R. Me satisface cómo compartimos en familia el tiempo de estar juntos, los espacios en la casa o el dinero					

<b>PUNTUACIÓN</b>	
	<b>Funcionalidad (18 a 20 pts)</b>
	<b>Disfunción familiar leve (14 a 17 puntos)</b>
	<b>Disfunción familiar moderada (10 a 13pts)</b>
	<b>Disfunción familiar severa (0-9 puntos)</b>



## ANEXO 11 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PARAMETRO/MES	Marzo 2009- Febrero 2010	Marzo – Septiembre 2010	Octubre- Noviembre 2010	Diciembre 2010- enero 2011	Febrero- Marzo 2011	Abril- septiembr e 2011	Octubre 2011 Febrero 2012
Búsqueda de material bibliográfico.	X						
	0						
Capacitación en Metodología de la Investigación y Estadística.	X						
	0						
Elaboración de Protocolo		X					
		0					
Presentación ante Comité Local de investigación.			X				
			0				
Aprobación del protocolo por Comité Local de Investigación			x				
Trabajo de Campo (recolección de datos)				x			
Análisis de Resultados					x		
Redacción de Análisis y Conclusiones					x		
Presentación ante Comité Local de investigación como trabajo terminado.						X	
Impresión de Trabajo final de tesis.							X
Difusión de resultados							X

PROGRAMADO: x      REALIZADO: 0

**DELEGACIÓN NORTE DEL D.F.  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94  
JEFATURA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
HOJA DE VACIADO DE DATOS**

folio	No Filiación	Turno Consultorio		edad	sexo		Estado civil	ocupación	escolaridad	Diabetes	Hipertensión	Diabetes e hipertensión	comorbilidad
		M	V		H	M							

DIMENSION FISICA										DIMENSION PSICOLOGICA										DIMENSION SOCIAL- FAMILIAR						VALORACION GERIATRICA INTEGRAL CAPACIDAD FUNCIONAL									
BARTHEL				LAWTON Y BRODY				TINETTI			PSICOLOGICA			COGNITIVA			DEPRESION			GIJON			APGAR												
DL	DM	DS	DT	A	DL	DM	DS	DT	T	P	N	F	LD	D	SD	L	M	S	N	L	DE	SSB	SSI	DSS	F	DFL	DFM	DFS	F	LD	MD	SD			

Turno:  
M: Matutino.  
V: Vespertino.  
Sexo:  
H: Hombre.  
M: Mujer.

Dimensión física:  
F: Funcional.  
LD: Levemente disfuncional.  
D: Disfuncional.  
SD: Severamente disfuncional.

Indice de Barthel:  
DL: Dependencia leve.  
DM: Dependencia Moderada.  
DS: Dependencia Severa.  
DT: Dependencia Total.

Indice de Lawton y Brody:  
A: Autónomo.  
DL: Dependencia leve.  
DM: Dependencia Moderada.  
DS: Dependencia Grave.  
DT: Dependencia Total.

Escala de Tinetti  
T: Total  
P: Parcial  
N: Nulo  
Dimensión psicológica:

F: Funcional.  
LD: Levemente disfuncional.  
D: Disfuncional.  
SD: Severamente disfuncional.

MMSE Folstein:  
DCL: Deterioro leve.  
DCM: Deterioro cognitivo Moderado.  
DCS: Deterioro cognitivo Severo.

Escala de Yesavage:  
N: Normal.  
DL: Depresión leve.  
DE: Depresión Establecida.

Dimensión social:  
Escala de Gijón:  
SSB: Situación social buena.  
SSI: Situación social intermedia  
DSS: Deterioro social severo.

Dimensión familiar:  
APGAR Familiar:  
F: Funcionalidad.  
DFL: Disfunción familiar leve.  
DFM: Disfunción familiar Moderada.  
DFS: Disfunción familiar severa.

Capacidad Geriátrica Integral:  
F: Funcional.  
LD: Levemente disfuncional.  
D: Disfuncional.  
SD: Severamente disfuncional.