



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL  
DEL ESTADO DE MÉXICO Y MUNICIPIOS  
CONSULTORIO VILLA VICTORIA**

**EVALUACIÓN GERIÁTRICA EN UNA CONSULTA EXTERNA  
DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**

**TESIS DE POSGRADO QUE PARA OBTENER EL  
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:  
M.C. LUCÍA ANGÉLICA ALBARRÁN CALDERÓN**

**ASESORES DE TESIS:**

**M.E. MARIO ULISES PÉREZ ZEPEDA  
Médico Investigador, Instituto de Geriátría, Secretaría de Salud  
Especialista en Medicina Interna y Geriátría por la UNAM**

**M.E. LUIS CUITLÁHUAC GARCÍA FABELA  
Médico Adscrito, Servicio de Geriátría, Centro Médico ISSEMyM  
Especialista en Medicina Interna por la UAEM y Geriátría por la UNAM**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

EVALUACIÓN GERIÁTRICA EN UNA CONSULTA EXTERNA  
DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

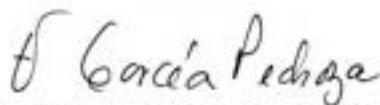
LUCÍA ANGÉLICA ALBARRÁN CALDERÓN

AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA

Jefe del Departamento de Medicina Familiar  
Facultad de Medicina  
U. N. A. M.



DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA

Coordinador de Investigación  
del Departamento de Medicina Familiar  
Facultad de Medicina  
U. N. A. M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES

Coordinador de Docencia  
Departamento de Medicina Familiar  
Facultad de Medicina  
U. N. A. M.

EVALUACION GERIATRICA EN UNA CONSULTA EXTERNA DE PRIMER NIVEL DE ATENCION

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

AUTORIZACIONES:



M.E. EDGAR DANIEL GODINEZ TAMAY  
Profesor Titular de Especialización de Medicina Familiar  
Sede ISSEMyM Toluca, Estado de México



M.E. MARCO ULISES PEREZ ZEPEDA  
Médico Investigador, Instituto de Geriátria; Secretaría de Salud  
Especialista en Medicina Interna y Geriátria por la UNAM



M.E. LUIS CUITLAHUAC GARCIA FABELA  
Médico adscrito, Servicio de Geriátria; Centro Médico ISSEMyM Toluca  
Especialista en Medicina Interna por la UAEM y Geriátria por la UNAM



M. EN C. EDUARDO BREA ANDRES  
Médico Especialista en Medicina Interna y Endocrinología por la UNAM  
Maestro en Ciencias Médicas por la UNAM  
Coordinador Clínico de Educación e Investigación Médica ISSEMyM

## **ABSTRACT**

**Background.** Elderly population in Mexico as in other countries in the world is growing. General practitioners and family physician will be responsible for most of the care of these patients. In this study, elements of the Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) were applied on a primary care family medicine facility.

**Objective:** to determine prevalence of geriatric syndromes on a family medicine primary care facility using elements of CGA.

**Results:** Forty elders were included. Median age was 65 years. Depressive symptoms prevalence through Geriatric Depression Scale was 60%. Cognitive impairment prevalence determined using Mini-cog was 70%. Risk of falling prevalence determined by “timed up & go” test was 80%. Functional status for activities of daily life using Katz index punctuation was 5.9. Instrumental activities of daily life through Lawton & Brody scale punctuation was 5.93 for woman and 5.96 for men.

**Discussion:** Depressive symptoms prevalence is very high and is probably affecting presentation of other geriatric syndromes like cognitive impairment and risk of falling. Because young age of participants in the study functional status is essentially preserved, but the disablement process might be already initiated in this population.

**Conclusions:** Components of the CGA can be effectively applied on a primary care setting. It can help identifying geriatric conditions that cannot be easily identified through traditional medical consultation.

**Key Words:**

Family medicine, geriatric assessment, primary care

## **RESUMEN**

**Antecedentes.** La población envejecida en México al igual que en otros países en el mundo está creciendo. Los médicos generales y familiares serán responsables de la mayor parte de la atención de estos pacientes. En este estudio, elementos de la Evaluación Geriátrica Integral (EGI) se aplicaron en una instalación de atención primaria de medicina familiar.

**Objetivo.** Determinar la prevalencia de síndromes geriátricos en una instalación de atención primaria de medicina familiar empleando elementos de la EGI.

**Resultados.** Se incluyeron a cuarenta ancianos. La edad media fue de 65 años. La prevalencia de síntomas depresivos determinados por la Escala de Depresión Geriátrica fue de 60%. La prevalencia de deterioro cognitivo determinada usando Mini-Cog fue de 70%. El riesgo de caer determinado por la prueba “*Timed Get Up & Go*” fue de 80%. El estado funcional para las Actividades Básicas de la Vida Diaria empleando el Índice de Katz fue de 5.9. La puntuación en las Actividades Instrumentales de Lawton & Brody fue de 5.93 para las mujeres y de 5.96 para hombres.

**Discusión.** La prevalencia de los síntomas depresivos es muy alta y probablemente afecta la presentación de otros síndromes geriátricos como deterioro cognitivo y riesgo de caídas- Debido a la edad joven de los participantes el estado funcional está esencialmente preservado, pero el proceso de discapacidad puede ya haber iniciado en esta población.

**Conclusiones.** Componentes de la EGI pueden aplicarse efectivamente en una situación de atención primaria. Puede ayudar a identificar condiciones geriátricas que no se identifican fácilmente a través de una consulta médica tradicional.

### **Palabras Clave:**

Medicina Familiar, Evaluación Geriátrica, Atención Primaria

## AGRADECIMIENTOS

*A mi esposo Luis, y mis hijos Luis Antonio y Ángel Daniel por su gran apoyo incondicional, su amor y tiempo robado para poder realizar otra meta en mi vida, amor gracias.*

*A mis padres que siempre están conmigo por su amor y su ejemplo de superación, mami gracias por todo.*

*A las familias Fernández Albarrán y Olguín Albarrán, y a Susana Romero por su amor y tiempo para mi familia mil gracias.*

*Al Dr. Mario Ulises Pérez Zepeda por su gran apoyo.*

*A mis maestros, amigos y pacientes por su apoyo.*

# ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN .....	6
II. MARCO TEÓRICO .....	7
III. OBJETIVOS .....	19
IV. JUSTIFICACIÓN .....	20
V. METODOLOGÍA .....	21
VI. RESULTADOS .....	30
VII. DISCUSIÓN .....	37
VIII. CONCLUSIONES.....	40
IX. BIBLIOGRAFÍAS .....	42
X. ANEXOS.....	46



## I. INTRODUCCIÓN

El mundo está envejeciendo, y México no es la excepción. La transición que se da entre perfiles demográficos predominantemente jóvenes a otros caracterizados por el de población adulta y de edades avanzadas es un proceso que adquirirá su mayor intensidad en la primera mitad del siglo XXI; esto como consecuencia de la caída de las tasas de fecundidad y una mayor esperanza de vida. En 2005, la proporción de adultos mayores de 65 años en nuestro país era del 5.2%; se espera que para el 2050 sea el 21.2% de la población total. Este proceso de envejecimiento que experimentará América Latina en las próximas décadas es similar al presentado por los países desarrollados a lo largo del siglo pasado, sólo que ocurrirá en un tiempo mucho menor. El envejecimiento de la población implicará una mayor demanda de los servicios de salud, ya que en este grupo de edad se presentan las mayores tasas de morbilidad y necesidad de atención médica <sup>1,2,3</sup>.

## II. MARCO TEÓRICO

El envejecimiento de la población es uno de los más grandes triunfos de la humanidad, al igual que uno de sus mayores retos. La Organización Mundial de la Salud ha adoptado el concepto de “envejecimiento activo” para referirse al proceso de “optimizar las oportunidades para la salud, la participación y la seguridad con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas que envejecen”. El mantenimiento de la autonomía e independencia es un objetivo clave tanto para los individuos como para los hacedores de políticas. Se han identificado desafíos para lograr este “envejecimiento activo” Entre ellos, se encuentra que como consecuencia del uso y desgaste asociado al envejecimiento, o a la instalación de una enfermedad crónica, puede desarrollarse la presencia de una discapacidad que pudo haberse prevenido en primer lugar (Cáncer, Diabetes Mellitus) o una enfermedad degenerativa (Demencia). La probabilidad de experimentar discapacidades físicas o cognitivas serias aumenta dramáticamente con la edad avanzada. Y, además también en forma significativa, la el grupo poblacional de mayores de 80 años de edad es de los que mayor crecimiento observa a nivel mundial. Otro de los desafíos para lograr alcanzar el envejecimiento activo es el reforzamiento de la atención a los ancianos en diferentes niveles: autocuidado, cuidados informales (a nivel familiar y con los amigos) y en cuidados formales (servicios sociales y de salud). En este último aspecto, los cuidadores de la salud requieren de adiestramiento en modelos de práctica que reconozcan las fortalezas de los adultos mayores que les alienten a mantener aun niveles menores de independencia cuando se encuentren enfermos o frágiles. Un abordaje paternalista en la atención de los ancianos puede tener efectos devastantes en la autoestima e independencia de estas personas que requieran atención para la salud<sup>4</sup>.

La atención de los adultos mayores se realiza principalmente en el primer nivel de atención. De particular interés para la especialidad de Medicina Familiar, se reporta que en E.U. durante 2003, el 25% de las consultas fue solicitada por mayores de 65 años, y se calcula que para el 2020 el 30% de las consultas y el 60% de las hospitalizaciones en hospitales de medicina familiar será realizada por adultos mayores<sup>5</sup>. Dentro del adiestramiento en medicina familiar, se han realizado esfuerzos por integrar aspectos de la evaluación geriátrica como la funcionalidad, la cognición, el aspecto afectivo y la evaluación de la marcha/riesgo de caídas mediante la aplicación de instrumentos sistemáticos, mostrando un grado de aceptación y reconocimiento de que dicho adiestramiento ayudaría para mejorar la atención de los adultos mayores<sup>6</sup>.

En los Estados Unidos de América, la *Fuerza de Tarea para el Futuro de la Medicina Geriátrica* de la Asociación Americana de Geriatria ha identificado 5 puntos para mejorar la calidad de la atención que se brinda a los adultos mayores, dentro de los cuales se encuentra “Aumentar el número de profesionales del cuidado de la salud que empleen los principios de la medicina geriátrica en la atención de los adultos mayores”, dado que la mayoría de las personas de dicho segmento de la población son actualmente atendidos y seguirán siendo atendidos, por médicos sin adiestramiento formal como geriatras, por lo que la adquisición de competencias geriátricas debe ser un foco primordial en el desarrollo de proveedores de atención primaria, durante la escuela de medicina y la especialidad<sup>7</sup>.

Valoración geriátrica es un término amplio para describir la evaluación del adulto mayor, que enfatiza componentes y resultados diferentes a los de la evaluación médica estándar. La interrelación compleja de factores biológicos y no biológicos de la población envejecida, y la variabilidad interindividual de las prioridades de salud dejan a la atención médica centrada en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades individuales caduca y en algunos casos peligrosa<sup>8</sup>. Es por ello que dentro de

la atención primaria geriátrica efectiva, el empleo de herramientas simples y que puedan ser administradas fácilmente, puede ayudar en la identificación de problemas específicos que son comunes en los adultos mayores, cambiando desde un enfoque centrado en enfermedad, a un manejo médico proactivo y preventivo, y además que esté centrado en las preferencias del paciente<sup>9</sup>.

Si bien la evaluación geriátrica integral se refiere al proceso “multidisciplinario en la que los múltiples problemas de las personas mayores se descubren, describen, explican si es posible, y en el cual los recursos y fortalezas de las personas se clasifican, se evalúa la necesidad de servicios, además de que se desarrolla un plan de cuidado que enfoque intervenciones sobre los problemas del paciente”<sup>10</sup>, la evaluación geriátrica puede darse por un médico individual en el consultorio, abordándose esferas no tradicionalmente exploradas y que incluyen el afecto, la cognición, la funcionalidad, la esfera social, económica, ambiental y espiritual. Pueden emplearse instrumentos de evaluación para dirigir la atención a asuntos relevantes para los pacientes<sup>11</sup>. En el presente estudio, se emplearan las esferas correspondientes a la funcionalidad, la cognición, la depresión, y la marcha, tal como se realizó en el trabajo de Goldman et al, en el cual se incluyeron a residentes de medicina familiar para realizar aspectos de la evaluación geriátrica que incluyeron tamizajes para riesgo de caídas mediante la prueba “Levántate y anda”, depresión con la aplicación de la “Escala de Depresión Geriátrica”, deterioro cognoscitivo mediante las pruebas “Mini-Cog” y el “Examen Minimental de Folstein” y funcionalidad mediante la aplicación de escalas como el “Índice de Katz” y la “Escala de Lawton y Brody”. En este estudio se demostró la importancia y la necesidad de la inclusión de adiestramiento en geriatría como una parte nuclear para el adiestramiento de geriatría en medicina familiar durante los dos últimos años de formación<sup>7</sup>.

Esta evaluación dirigida favorece la identificación de algunos de los llamados “Síndromes Geriátricos”. Por síndrome geriátrico puede entenderse a toda “condición multifactorial de salud que se presenta cuando los efectos acumulados de menoscabos en múltiples sistemas dejan a la persona anciana vulnerable ante desafíos situacionales<sup>12</sup>”. Así, el empleo del término “síndrome”, se alinea más en torno al concepto de “fenotipo”, definido como “las características observables a nivel físico, morfológico o bioquímico de un individuo, lo cual está determinado por el genotipo y el ambiente. Es la “vía común” o “producto final” de una serie de cambios o procesos, que sugieren múltiples factores contribuyentes. Esta conceptualización es también paralela a conceptos como la insuficiencia renal crónica o la hipertensión arterial, a los cuales contribuyen múltiples causas, para las cuales no siempre puede ser apropiada la búsqueda de las causas subyacentes, y cuyo manejo no siempre depende de dicha causa. De esta manera, mediante la evaluación propuesta, se identificarán diferentes síndromes geriátricos como el “deterioro funcional”, síntomas depresivos, deterioro cognitivo y riesgo de caídas/trastorno de la marcha.

## **Funcionalidad**

La funcionalidad puede definirse como la capacidad (o dificultad) para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) como alimentarse vestirse, continencia, aseo, transferencia y bañarse, y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD): manejo de finanzas, tareas del hogar, preparación de alimentos, lavado de ropa, medicamentos, teléfono, compras, transporte. El deterioro funcional se presenta en forma jerárquica, iniciando con las actividades instrumentales y posteriormente con las actividades básicas<sup>13</sup>, mostrando en forma inicial dificultad para la realización de la actividad, y posteriormente dependencia. Se ha observado que los grupos de personas que son independientes, son independientes con dificultad y los que son dependientes se comportan en forma distinta al analizarlos prospectivamente con respecto a la mortalidad. Aquellos que se reportan con independencia para la realización de las actividades básicas se subdividen en independientes e independientes con dificultad pues el reporte de “dificultad” para la realización de cualquier tarea, se asocia con un doble de probabilidades de desarrollar dependencia en la actividad afecta en 3 años<sup>14</sup>. La discapacitación, o pérdida de la autonomía para la realización de actividades, desde el punto de vista biopsicosocial visualiza la discapacidad como consecuencia de la interacción entre las fuerzas biológicas (atributos de la persona causados por enfermedad, trauma o cualquier otra condición de salud), personales y sociales (ambiente inflexible como consecuencia de actitudes y fuerzas sociales).

Existen numerosos instrumentos para la evaluación funcional; sin embargo, entre los marcos conceptuales de funcionalidad más utilizados en todo el mundo y en múltiples estudios, se encuentra el método de Sidney Katz et al<sup>15</sup>, conocido como “Índice de Katz”.

El índice de Katz es un instrumento para evaluar el estado funcional como una medida de la capacidad del anciano para desempeñar las AVD en forma independiente. Fue desarrollada por un equipo multidisciplinario coordinado por el Dr. *Sidney Katz* en el *Benjamin Rose Hospital* de *Baltimore* en 1963, observando la rehabilitación de pacientes con fractura de cadera y los clasificó de acuerdo a su grado de independencia desde la letra A hasta la letra G, siendo esta última los que requieren de mayor asistencia. Los clínicos en forma típica emplean la escala para detectar problemas en el desempeño de estas actividades y planificar la atención de manera acorde. El índice clasifica la suficiencia del desempeño en las seis funciones: bañarse, vestirse, asearse, transferencia, continencia y alimentación. A los individuos se les asigna un sí/no respecto a la independencia para cada una de las seis funciones<sup>16</sup> (ver anexo).

La evaluación de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) realizada por *Powell Lawton* y *Elaine Brody* en 1969 y determina la capacidad que tiene el sujeto para desenvolverse en la sociedad. Originalmente tenía tareas distintas para hombres y mujeres. Incluye las siguientes actividades: utilización de transporte, manejo de finanzas, realización de tareas del hogar, lavado de ropa, toma correcta de medicamentos, uso de teléfono, preparación de alimentos y compras fuera de casa<sup>17</sup>(ver anexo). En el estudio original se observó que el orden de recuperación de los pacientes mantiene un orden característico que se dividió en tres etapas, la primera en la cual se recupera la alimentación y la continencia, una intermedia en la cual se recupera la movilidad o transferencia y la capacidad para asearse, y finalmente el baño y el vestido, lo cual recuerda los patrones de crecimiento y desarrollo en los niños y las conductas de los miembros en las sociedades primitivas, o que permite identificar la recuperación de actividades que pueden definirse como conductas vegetativas inicialmente, y al final las culturalmente aprendidas, lo cual, brinda también un apoyo antropológico al desarrollo del índice

## Depresión

Los trastornos afectivos, en especial la depresión constituye un síndrome geriátrico frecuente. La epidemiología de la depresión depende de la población estudiada. Así, la prevalencia de depresión mayor en ancianos que viven en comunidad se calcula entre 1-2%, lo cual podría considerarse bajo si se compara con grupos de otras edades; sin embargo, el reporte de síntomas depresivos que no cumplen con los criterios para depresión del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV (DSM)*<sup>18</sup> entre las personas que viven en la comunidad se calcula entre un 10 y 12%<sup>19</sup>. La incidencia de síntomas depresivos clínicamente significativos por año es alta en los viejos más viejos, llegando a 13% en aquellos de 85 años o más.<sup>20</sup> El empleo de escalas para la medición de síntomas depresivos y su inclusión en estudios clínicos se ha estudiado<sup>21</sup>, corroborándose una relación adecuada entre diferentes instrumentos con los criterios del DSM como estándar de oro para diagnóstico de depresión contra el cual son evaluados. Por ejemplo, la escala del Centro de Estudios Epidemiológicos-Depresión (CES-D) tiene una sensibilidad 92% y una especificidad de 87% para diagnosticar depresión mayor de acuerdo a criterios de DSM-III-R y la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) de *Yesavage* de 15 enunciados con un punto de corte de  $\geq 10$  puntos, tiene una sensibilidad de 100% y una especificidad de 84% para diagnóstico de depresión mayor de acuerdo a DSM-III-R. En esta última escala, al disminuir su punto de corte a 5 puntos, la sensibilidad disminuye a 92% y la especificidad a 81%<sup>22</sup>. Los síntomas depresivos aumentan progresivamente en frecuencia en caso de que el sujeto estudiado se encuentre en la comunidad, en consultorio, en hospital o en una instalación de cuidados crónicos. La importancia de los síndromes depresivos radica en su relación con la generación discapacidad y en que se asocia a mal pronóstico en general, tanto funcional como para morbilidad y



mortalidad<sup>23,24</sup>. (ver anexo). Los síntomas depresivos clásicos se incluyen dentro de tres dominios: afectivo (llanto, tristeza, apatía), cognitivo (pensamientos de desesperanza, minusvalía, suicidio, culpa) y somáticos (alteraciones en el nivel de energía, apetito, sueño, libido). En la depresión durante la edad mayor predominan los síntomas somáticos (especialmente la fatiga, la constipación y el insomnio). Para la realización de la Escala de Depresión Geriátrica se inició con 100 enunciados que expresan manifestaciones comunes de la depresión en la edad mayor, y posteriormente se identificaron aquellas que tuvieran mayor correlación con el puntaje mayor. Se comparó con otras escalas para diagnóstico de depresión como la de Zung y Hamilton, mostrándose superior a ellas para identificación de trastornos depresivos en adultos mayores<sup>25</sup>.

## **Deterioro Cognitivo**

La función cognitiva incluye atención, memoria, lenguaje, habilidades visuoespaciales y las funciones ejecutivas. El deterioro cognitivo aumenta en frecuencia con la edad, y cuando ésta impacta en el desempeño diario se define como demencia, su identificación temprana conlleva a referencia y tratamiento oportuno<sup>26</sup>. Cuando se detecta deterioro cognitivo mediante pruebas de tamizaje o escrutinio, debe obtenerse una historia detallada sobre la duración y progresión del declinamiento cognoscitivo a partir de los cuidadores. Si bien no hay una herramienta estandarizada disponible, el deterioro en las actividades de la vida diaria, al igual que aspectos sobre problemas de memoria, cambios de personalidad o problemas en el trabajo brindan información valiosa. Defectos aislados de memoria asociados al envejecimiento (como dificultades menores para encontrar palabras u olvidar el sitio donde se dejan objetos) no indican demencia. Si efectivamente, se sospecha en demencia, deberá realizarse un estudio neuropsicológico formal, o ante la presencia de deterioro cognoscitivo de rápida evolución (menos de 12 meses), ante manifestaciones atípicas (enfermedad cerebrovascular, crisis convulsivas) o cuando las pruebas de tamizaje reportan resultados dudosos, sobre todo en personas de alta escolaridad. Puede requerirse de evaluación psiquiátrica en personas con depresión o con antecedente de otras enfermedades mentales.

El empleo de instrumentos breves para medir la función cognitiva optimizan la identificación y el manejo de las enfermedades demenciales en los adultos mayores. Entre las más empleadas están el Examen mínimo del Estado Mental de *Folstein* y el Examen Mini-Cog. La evaluación del estado mental en los ancianos, es una de las primeras esferas que deben valorarse, debido a que la confiabilidad de toda información recolectada en el paciente, dependerá en gran medida la memoria de la persona evaluada<sup>16,25,27,28</sup>.

El examen Mini-Cog<sup>29</sup> fue ideado por *Soo Borson* en el 2000 pensando en que cualquier instrumento de tamizaje no debe ser sesgado por la escolaridad o el lenguaje del paciente, ha sido revisado su desempeño en poblaciones multiétnicas sin que haya menoscabo en su desempeño. Esta prueba utiliza dos partes: recuerdo de tres palabras y dibujo de reloj. Con ello se evalúan diferentes aspectos de la cognición como la memoria inmediata y tardía en primer lugar mediante el recuerdo inmediato y diferido de las tres palabras; y las funciones ejecutivas y visuoespaciales con el dibujo de reloj. La calificación es de normalidad si hay recuerdo de las tres palabras o si recuerda una o dos palabras con reloj normal; pero si no recuerda ninguna palabra, o si recuerda una o dos palabras con dibujo de reloj anormal, puede clasificarse a la persona con deterioro cognoscitivo. En el estudio original mostró una sensibilidad del 99% para clasificar a una persona con demencia de acuerdo a la evaluación CERAD (*Consortium to Establish a Registry for Alzheimer Disease*) y fue superior al Examen Mínimo del Estado Mental de Folstein, el cual es una referencia frecuente para la comparación de pruebas de tamizaje para deterioro cognoscitivo. En un estudio posterior, comparado con una batería neuropsicológica habitual mostró una sensibilidad de 75% y una especificidad de 90%<sup>30,31</sup>.

## Caídas/ trastorno de la marcha

El movimiento es un componente esencial en la vida del adulto mayor, pues todos los sistemas corporales funcionan con mayor eficacia cuando está activo. La pérdida de la capacidad de marcha y equilibrio es un indicador de alto riesgo para la salud del individuo. La inactividad y la inmovilidad resultan problemas relativamente comunes en la población anciana. De ahí que es importante fomentar la movilidad y cuando se tiene contacto de primera vez, hacer una evaluación del equilibrio y la marcha del adulto mayor.

La marcha para su realización necesita de la integridad de varios aparatos y sistemas a saber: integridad articular, coordinación neuromuscular, integridad de las aferencias propioceptivas, visuales y vestibulares, así como la integridad de las funciones mentales superiores<sup>30</sup>. Para su evaluación existen diferentes herramientas. Una de ellas es la prueba de *Mathias*<sup>31</sup> o “Levántate y anda” (*Get up and go*), que evalúa el balance sentado, la forma como se levanta de la silla el paciente así como el balance en la bipedestación inmediata, la marcha, el balance al girar y el sentarse nuevamente en la silla tras caminar tres metros desde una silla y de vuelta hacia ella. Existe una variedad cronometrada de la prueba<sup>34</sup> (“*Timed Get up & Go*”) desarrollada por *Podsiadlo*; (ver anexo) y otras en las cuales se evalúan otras características simultáneamente. Al evaluarse la marcha y detectar una alteración en ella, se identifica uno de los principales determinantes en la presencia de caídas. Uno de cada 5 adultos mayores tiene un trastorno de la marcha o alteración en la capacidad de transferirse de un lado a otro. Las caídas son un síndrome geriátrico frecuente que causa morbilidad y mortalidad considerable, abatimiento funcional y ocasiona admisiones a asilos. Aunque la mayoría de las caídas no ocasionan lesiones serias, del 5 al 10% de los adultos mayores que viven en la comunidad y que tienen una caída pueden ocasionarse una lesión seria como una fractura, traumatismo

craneoencefálico o una laceración seria. Un dato importante es que entre aquellos adultos mayores que sufren fractura en la cadera, menos del 25% recuperan su estado de funcionamiento previo. Dentro de las múltiples causas de caídas, el trastorno de la marcha esta segundo solo por detrás de los problemas en el ambiente como causa que puede precipitar una caída, aumentando el riesgo hasta tres veces más que una persona que no muestra alteraciones para la marcha. Entre 20 al 50% de aquellos mayores de 65 años que viven en comunidad pueden cursar con problemas para la marcha, las cuales pueden estar dadas por deficiencia visual y/o auditiva, por dolor crónico, por alteraciones neuropáticas y deterioro cognitivo, empleo de medicamentos. Sobra decir que todos los factores pueden interactuar entre ellos y además mostrar sinergismo entre sí.

### **III. OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

Determinar la prevalencia de los síndromes geriátricos en el consultorio de VillaVictoria del ISSEMyM durante los meses de octubre a noviembre del 2008.

#### **Objetivos específicos**

Describir las características socio demográficas y médicas de la población.

## **IV. JUSTIFICACIÓN**

La población de adultos mayores está aumentando en número y es de los grupos etarios además de los menores de un año que mayor utilización de recursos de salud observa. La utilización de herramientas estandarizadas como parte de la evaluación geriátrica integral puede ayudar en el primer nivel de atención para la identificación de los llamados síndromes geriátricos, a los cuales no se presta la atención apropiada en el modelo actual de atención. No existe reporte en la literatura latinoamericana sobre la implementación de la evaluación geriátrica en el primer nivel de atención para la detección temprana de los síndromes geriátricos, lo cual, a nivel local puede redundar en mejores estrategias para diseñar políticas y modalidades dentro de la atención médica familiar que permitan mejorar la atención de los adultos.

## **V. METODOLOGÍA**

### **1. Diseño del estudio.**

Se trata de un estudio transversal, descriptivo y prolectivo.

### **2. Población en estudio**

Población derechohabiente de la clínica de consulta externa Villa Victoria del ISSEMyM con 60 años o más. En el consultorio de Villa Victoria se cuenta con una población derechohabientes de 3627, de los cuales 283 son pacientes de más de 60 años.

### **3. Tamaño de Muestra.**

La estimación del tamaño de muestra se realizó mediante la fórmula para una proporción, tomando como proporción el promedio de las prevalencias de los problemas geriátricos estudiados (funcionalidad, depresión, caídas y estado cognoscitivo); que fue de un 20%<sup>35</sup>. Dado que la población que se va a estudiar es ambulatoria, se estima que se encontrará una prevalencia del 15%. Sustituyendo los valores de la fórmula, con un poder de 80% y error  $\alpha$  de 5%; se estimaron 39 pacientes.



Donde:

$\pi_0$ = prevalencia estimada de la muestra de problemas geriátricos 15%.

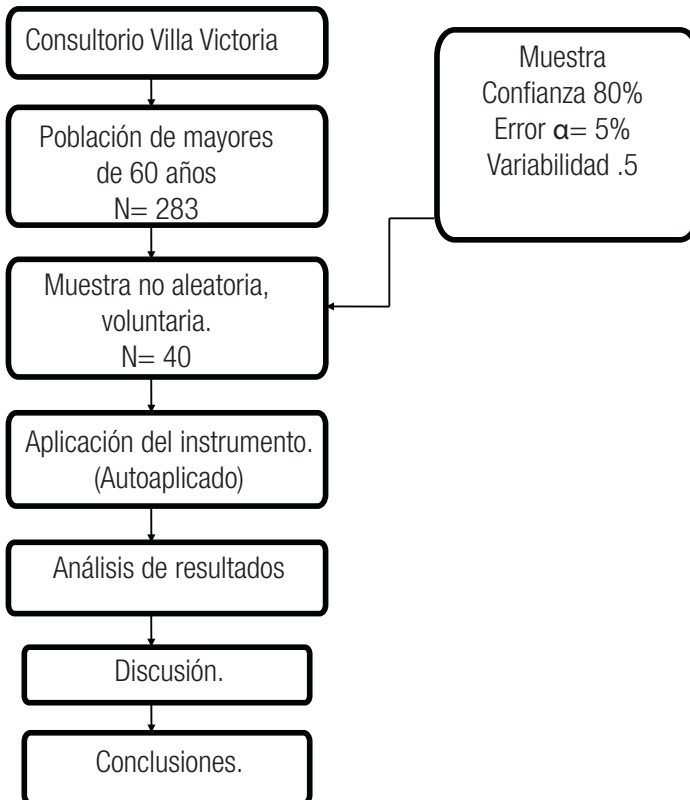
$\theta_0$ = complemento de  $\pi_0$  85%.

$\pi$ = prevalencia poblacional de problemas geriátricos 20%.

$\theta$ = complemento de  $\pi$  80%.

$z\alpha$ = valor z del error  $\alpha$  1.64.

$z\beta$ = valor z del error  $\beta$  0.84.



#### **4. Criterios de Inclusión**

Pacientes de 60 años o más, derechohabientes del ISSEMyM que acudan a consulta externa al Consultorio de Villa Victoria.

Que acepte participar en el estudio y firme el consentimiento de participación voluntaria.

Pacientes que refieran saber utilizar el reloj

#### **5. Criterios de Exclusión**

Paciente que tenga problemas para responder y que acuda sin familiar que funcione como fuente de información subrogada para el paciente.

- Paciente que acuda a consulta con padecimiento agudo.

#### **6. Criterios de Eliminación**

Cuestionarios incompletos, mal llenados o ilegibles.

Pacientes que no desee continuar en el estudio.

## **7. Definición/operacionalización de variables y métodos de medición**

- Variables dependientes
- Funcionalidad

Actividades Básicas de la Vida Diaria: a estadificar mediante el Índice de Katz en tres grupos diferentes: a) independiente, siendo aquellos que no requieren de asistencia y realizan la actividad como habitualmente; b) independiente con dificultad, es aquel que refiere realizar la actividad medida con menor eficiencia que en el pasado, pero que aun la realiza por sí solo o con algún dispositivo de asistencia; y c) dependiente es aquel que requiere de la ayuda de una tercera persona para la realización de la tarea (Tabla 1 y 2). (variable ordinal).

Actividades Instrumentales de la Vida Diaria: a calificar con la Escala de Lawton & Brody. en tres grupos diferentes: a) independiente, siendo aquellos que no requieren de asistencia y realizan la actividad como habitualmente; b) independiente con dificultad, es aquel que refiere realizar la actividad medida con menor eficiencia que en el pasado, pero que aun la realiza por sí solo; y c) dependiente es aquel que requiere de la ayuda de una tercera persona para la realización de la tarea. Tabla 1 y 2) (variable ordinal)

Síntomas depresivos: mediante la aplicación de la Escala de Depresión Geriátrica de 15 preguntas. Se calificará como positiva para

síntomas depresivos con un puntaje de 5 o más (Tabla 1 y 2) (variable intervalar).

Trastorno de la marcha/riesgo de caídas. Mediante la prueba de “*Timed Up & Go*”, la cual se calificará como positiva para trastorno de la marcha o riesgo de caídas si se requiere de un tiempo igual o mayor a 14 segundos (tabla 1) (Variable de razón)

Deterioro cognitivo: se evaluará mediante la realización de dibujo de reloj y recordatorio de tres palabras (prueba Mini-Cog). Se caracterizará como un tamizaje positivo para deterioro cognitivo si: a) no se recuerda ninguna palabra, b) se recuerda una o dos palabras con dibujo de reloj anormal; un reloj normal implica un círculo de buena calidad, con todos los números de las horas, con espaciamiento apropiado entre números, con manecillas colocadas en la posición correcta y sin marcas extrañas. (Tabla 1 y 2) (Variable ordinal)

**Tabla 1. Propiedades clinimétricas de las variables medidas con escalas.**

<b>Prueba</b>	<b>Confiabilidad</b>	<b>Validez</b>
<b>Escala de Depresión Geriátrica 15 (EDG 15)</b>	Prueba-reprueba: r=0.85	Constructo con BDI: r=0.85
<b>Mini-Cog</b>		Criterio: Sensibilidad: 7631-99% Especificidad:89-93%
<b>Katz</b>	Coefficiente de confiabilidad 0.94 a 0.97	Correlación con movilidad intrahospitalaria temprana e intradomiciliaria
<b>Lawton</b>	Inter-evaluador: r=0.85	Constructo con Actividades de la Vida Diaria: r=0.77 Estado mental: r=0.74 Salud física: r=0.5
<b>Prueba de Levántate y Anda</b>	CCI 0.99	Correlación con balance de 0.72 balance Correlación con velocidad de la marcha -0.55

**Tabla 2. Propiedades clinimétricas de las variables medidas con escalas, de sus versiones en español.**

Prueba	Confiabilidad	Consistencia Interna	Validez
Escala de Depresión Geriátrica 15 (EDG 15)	Interobservador: $\kappa=0.655$  Intraobservador: $\kappa=0.951$	$\alpha=0.8$	Constructo con Cuestionario de Montgomery-Asberg:  $rs=0.618$
Lawton o Actividades Instrumentales de la Vida Diaria	Prueba-reprueba: $CCI = 0.95$	$\alpha = 0.85$	Constructo con Global Deterioration Scale (GDSc):  $\beta = -0.638$  $R^2=0.348$
Katz o Actividades Básicas de la Vida Diaria	Prueba-reprueba: $CCI = 0.89$	$\alpha=0.82$	-

### **Variables independientes**

- Enfermedades crónicas: fue considerado el autorreporte de siete enfermedades crónicas. Los participantes en el estudio respondieron afirmativamente a alguna de las siguientes preguntas: “¿Un médico alguna vez le ha dicho que ha tenido o tiene azúcar elevada en la sangre, presión alta, ataque al corazón, Cáncer o tumor maligno, Enfermedad Pulmonar como el Enfisema o Bronquitis, Reumatismo?”, fueron considerados como portadores de la enfermedad correspondiente, esto es: Diabetes Mellitus,

Hipertensión Arterial, Cardiopatía Isquémica, Cáncer, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Osteoartritis.(variables dicotómicas).

- Escolaridad. Número de años completos que el sujeto refiere haber acudido a una educación sistematizada (variable intervalar)
- Género: Masculino o femenino (variable dicotómica)
- Edad: tiempo transcurrido en años desde el nacimiento del sujeto hasta el momento actual (variable intervalar).

## **8. Plan de análisis estadístico**

Se realizó estadística descriptiva (análisis univariado), de las variables dimensionales las medidas de tendencia central fueron: media, mediana y moda; mientras que las de dispersión: desviación estándar y varianza. En el caso de las variables cuasidimensionales y no dimensionales; se utilizaron como medidas de tendencia central la mediana y la moda; así como de dispersión, cuartiles, frecuencias y rangos.

Las medidas de asociación utilizadas fueron: correlación simple (Spearman) y razón de momios. La estadística inferencial se realizó mediante aplicación de prueba de U de Mann Whitney para comparación de dos grupos con variables dimensionales; Kruskal Wallis para la comparación de 3 ó más grupos con variables dimensionales y chi cuadrada para las no dimensionales. La significancia estadística se estableció con una  $p < 0.05$ .

La recolección de datos fue realizado por la investigadora principal, previo adiestramiento por asesor clínico (LCGF) para estandarización de los procedimientos.



## VI. RESULTADOS

Se evaluó un total de cuarenta adultos mayores. De ellos, 25 (62.5%) fueron hombres y 15 (37.5%) mujeres. La mediana de edad del grupo fue de 65 años y la moda de 60 con un rango de 60 a 85 años. Las percentilas 25 y 75 fueron de 61 y 73 años respectivamente.. En el caso de los hombres la mediana de edad fue de 63 (rango de 60-79), y las percentilas 25 y 75 fueron de 62 y 69 años respectivamente. Las mujeres presentaron una mediana de edad de 71 años (rango de 60 a 85 años) y las percentilas 25 y 75 fueron de 75 y 79 años respectivamente. Se encontró una diferencia de edades entre los géneros estadísticamente significativa ( $p$  0.04), siendo las mujeres más ancianas que los hombres.

La escolaridad de los sujetos fue desde ningún año de estudio hasta un máxima de 14 años. La media es de 4.3 años (Desviación Estándar [DE]  $\pm$  4.1 años). La media de escolaridad en mujeres fue de 3.47 años (DE  $\pm$ 4.2años) y de 4.8 años para los hombres (DE  $\pm$ 4años). La proporción de analfabetas fue de de 22.5%; 33% de las mujeres fueron analfabetas, mientras que sólo el 16% de los hombres tuvieron analfabetismo,. La media de edad de las mujeres alfabetas fue de 70 años (DE  $\pm$ 7años) y de los hombres alfabetas fue de 64 años (DE  $\pm$ 5 años), con respecto a la edad de aquellos sin escolaridad, la media en mujeres fue de 72años (DE  $\pm$ 11 años) y en hombres la media de edad fue de 70 años (DE  $\pm$ 8 años).

La media de la puntuación del índice de Katz (actividades básicas de la vida diaria) fue de 5.95 (DE  $\pm$  0.15), siendo la media en mujeres de 5.93 (DE  $\pm$  0.17) y en hombres de 5.96 (DE  $\pm$ 0.13). En el caso de la puntuación de la escala de Lawton y Brody (actividades instrumentales de la vida diaria), la media fue de 6.9 (DE  $\pm$ 1.3), en hombres la media fue de 6.7 (DE  $\pm$ 1.6) y para las mujeres de 7.2 (DE  $\pm$ 0.72). La funcionalidad básica para ambos géneros está prácticamente conservada, reportándose independencia para la

realización del baño, aseo y alimentación en el 100% de los entrevistados. Se reportó dificultad para el vestido en el 4% de los hombres (2.5% del total), dificultad para la continencia en el 6.7% de las mujeres y en el 4% de los hombres (5% del total), hubo reporte de dificultad para la transferencia en el 6.7% de las mujeres que corresponde al 2.5% del total. Para el lavado de ropa, las mujeres son independientes en un 93% de los reportes, y con dificultad se encontró en el 6.7%. Los hombres reportaron dependencia en el 24% y con dificultad en el 8% de los casos. Para la preparación de alimentos, las mujeres se reportaron independientes en un 93% y con dificultad en un 6.7%. Los hombres fueron dependientes en un 16% y reportaron dificultad un 8%. En el manejo de los medicamentos, el reporte fue de independencia al 100% en ambos géneros. El uso del teléfono se encontró con independencia en el 68% de los hombres y 53% de las mujeres, reportaron dificultad el 20% de las mujeres y el 4% de los hombres, y dependencia el 26% de las mujeres y el 28% de los hombres. (tabla 3) El reporte de dificultad en tareas como preparación de alimentos y lavado de ropa fue más alto en hombres pero puede considerarse no significativo por ser tareas específicas de género para el contexto cultural de los pacientes.

Con respecto a las actividades instrumentales, se reportó para el uso de transporte dependencia en el 4% de los hombres (2.5% del total) y dificultad en la misma actividad en el 16% de los hombres y 13% de las mujeres (15% del total). En la realización de compras, las mujeres son independientes en el 100% y los hombres reportan 12% dificultad y 4% dependencia. Para el cuidado del hogar, las mujeres con 100% independientes y los hombres reportaron dependencia en el 12% de los casos (7.5% del total) (tabla 3).

Al comparar las variables individuales tanto de funcionalidad instrumental como de funcionalidad básica; no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres en ninguna de los dominios. Al comparar las edades de los tres niveles de funcionalidad

(independiente, independiente con dificultad y dependiente); se encontró únicamente significativa la preparación de alimentos ( $p < 0.01$ ); siendo los más viejos los que no pueden preparar sus alimentos; en el resto de los dominios de funcionalidad no se encontró diferencia estadísticamente significativa (tabla 4).

En lo referente a síntomas depresivos, mediante la aplicación de la Escala de Depresión Geriátrica, se encontró positiva en un 60% de la muestra estudiada, por género, 64% de los varones reportaron síntomas depresivos y un 53% de las mujeres.

El tamizaje para deterioro cognitivo para el total de la población fue positivo en el 70% de los casos, por género fue de esa manera en el 68% de los varones y en el 73.3% de las mujeres.

Con respecto al riesgo de caídas medido mediante la marcha cronometrada, el 80% de la población realizó la prueba en un tiempo mayor al determinado para identificar un trastorno de la marcha, siendo por igual en el mismo porcentaje entre hombres y mujeres, el tiempo medio total para el grupo fue de 23.9 segundos (DE  $\pm 10.5$  segundos) con un tiempo medio de 21.9 segundos (DE  $\pm 6.6$  segundos) en las mujeres y de 25.08 segundos (DE  $\pm 12.2$  segundos) en hombres.

Se encontró una prevalencia de Diabetes Mellitus (DM) en el 22.5% de los pacientes, Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) en el 27.5% de los pacientes, Cardiopatía Isquémica en el 2.5%, Osteoartritis (OA) en el 20% y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) en el 7.5%.

Hubo una asociación estadísticamente significativa entre no tener síntomas depresivos y DM ( $p=0.009$ ; Razón de Probabilidades (RP)= 0.11 [IC=.02 a .67]) y una asociación tendiente a la significancia entre depresión e HAS ( $p=0.07$ ). También se observó una relación entre el trastorno de la

marcha y Cardiopatía Isquémica ( $p=0.004$ ). El deterioro cognitivo se asoció a padecer HAS ( $p=0.02$ ; RP= 1.08 a 84.1).

Las características de comorbilidad y las variables depresión, marcha anormal, y cognición anormal (dicotomizadas) se muestran en la tabla 3.

Tabla 1. Frecuencia de independencia, independencia con dificultad y dependencia de las actividades de la vida diaria (básica e instrumental); dividido por género y totales.

Variable	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)
<b>Baño</b>			
Independiente	100	100	100
Independiente con dificultad	0	0	0
Dependiente	0	0	0
<b>Vestido</b>			
Independiente	96	100	97.5
Independiente con dificultad	4	0	2.5
Dependiente	0	0	0
<b>Continencia</b>			
Independiente	96	93.3	95
Independiente con dificultad	4	6.7	5
Dependiente	0	0	0
<b>Aseo</b>			
Independiente	100	100	100
Independiente con dificultad	0	0	0
Dependiente	0	0	0
<b>Alimentación</b>			
Independiente	100	100	100
Independiente con dificultad	0	0	0
Dependiente	0	0	0
<b>Transferencias</b>			
Independiente	100	93.3	97.5
Independiente con dificultad	0	6.7	2.5
Dependiente	0	0	0
<b>Finanzas</b>			
Independiente	80	73.3	77.5
Independiente con dificultad	12	13.3	12.5
Dependiente	8	13.3	10
<b>Transporte</b>			
Independiente	80	86.7	82.5
Independiente con dificultad	16	13.3	15
Dependiente	4	0	2.5
<b>Compras</b>			
Independiente	84	100	90
Independiente con dificultad	12	0	7.5
Dependiente	4	0	2.5
<b>Cuidado del Hogar</b>			
Independiente	88	100	92.5
Independiente con dificultad	0	0	0

Dependiente	12	0	7.5
Lavado de Ropa			
Independiente	68	93.3	77.5
Independiente con dificultad	8	6.7	7.5
Dependiente	24	0	15
Preparación de Alimentos			
Independiente	76	93.3	82.5
Independiente con dificultad	8	6.7	5
Dependiente	16	0	82.5
Uso de Medicamentos			
Independiente	100	100	100
Independiente con dificultad	0	0	0
Dependiente	0	0	0
Uso de Teléfono			
Independiente	68	53.3	62.5
Independiente con dificultad	4	20	10
Dependiente	28	26.7	27.5

**Tabla 2.** Medias y desviaciones estándar de las puntuaciones totales de funcionalidad básica, funcionalidad instrumental y funcionalidad instrumental ajustada; dividida por género.

Variable	Hombre (±DE)	Mujer (±DE)	Total (±DE)
<b>Funcionalidad Básica</b>	5.96 (±0.13)	5.93 (±0.17)	5.95 (±0.15)
<b>Funcionalidad Instrumental</b>	6.74 (±1.62)	7.26 (±0.72)	6.93 (±1.37)

**Tabla 3.** Frecuencia de las variables dicotómicas: cognición anormal, Depresión, marcha anormal, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Cardiopatía Isquémica, Osteoartritis y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC); totales y dividido por género.

Variable	Mujer %	Hombre %	Total %
<b>Cognición</b>	73.3	68	70
<b>Depresión</b>	53	64	60
<b>Marcha</b>	80	80	80
<b>Diabetes</b>	22	24	22.5

<b>Hipertensión</b>	20	24	27.5
<b>Cardiopatía isquémica</b>			2.5
<b>Osteoartritis</b>			20
<b>EPOC</b>			7.5

## VII. DISCUSIÓN

En nuestro conocimiento, este es el primer trabajo realizado en América Latina en el cual se aplican aspectos de la evaluación geriátrica a población ambulatoria dentro de un contexto de práctica de Medicina Familiar en atención primaria.

Por tratarse de pacientes adultos mayores que viven en comunidad, la funcionalidad con respecto a las actividades básicas de la vida diaria no se observó comprometida en general. Sin embargo, con respecto a la realización de las actividades instrumentales puede apreciarse que se ha iniciado el proceso de discapacitación en la población estudiada. Dentro del marco de jerarquización de las actividades, se han realizado modelos en los cuales se identifican las actividades que por su grado de complejidad pueden irse perdiendo en primer lugar. Así, Spector desarrollo una escala en la cual se establecen tres grados de funcionalidad: independiente en ABVD y en AIVD; dependiente solo en AIVD y dependiente en AIVD y en ABVD. En el rubro intermedio, se subclasifica en a) compras o transporte y en b) compras y transporte, encontrando menos del 10% de los pacientes entre 65 y 69 años con dependencia en AIVD<sup>36</sup>. Después del empleo del teléfono, cuya complejidad está dada por aspectos que tienen que ver con el aspecto cognitivo, la principal actividad instrumental que se afectó es la del uso del transporte, sumando aquellos con dificultad para su realización y aquellos que se reportaron dependientes, se alcanzó una proporción de 17.5% de la población, claramente rebasando lo reportado en la cita mencionada y con ello demostrando el inicio de la discapacitación de la población.

Referente a la depresión, llama la atención la alta prevalencia de síntomas depresivos de acuerdo a lo reportado por la Escala de Depresión Geriátrica en este estudio. Los reportes sobre la prevalencia de síntomas



depresivos en adultos que viven en la comunidad es de 8 a 16%<sup>36</sup>, aunque, en adultos mayores que acuden a consulta para atención de síntomas depresivos, la prevalencia aumenta hasta el 40%<sup>37</sup>. Si bien la prevalencia de 60% encontrada en esta muestra podría parecer elevada, la mayoría de los adultos mayores no reportan los síntomas depresivos como motivo de consulta, además los síntomas depresivos no son identificados oportunamente en la atención primaria en general<sup>38</sup>; el empleo de una herramienta dirigida para reconocer síntomas depresivos en forma dirigida, puede explicar el hallazgo en torno a la alta prevalencia observada en este estudio. Llama también atención que más hombres fueron los que reportaron mayor frecuencia de síntomas depresivos que las mujeres, siendo que está reportado el género femenino como el más afectado por síntomas depresivos. La relación entre DM y los síntomas depresivos, no está en acuerdo con lo reportado previamente, pues dicha patología duplica el riesgo de padecer síntomas depresivos comparado con población control<sup>38</sup>, sin embargo, en esta población los resultados fueron inversos, resultando menos probable que al padecer DM, los pacientes cursen con síntomas depresivos.

De igual manera, se encontró una alta prevalencia de deterioro cognoscitivo. Esto puede estar dado en relación a la alta prevalencia de síntomas depresivos, lo cual redundo en un bajo desempeño cognoscitivo, las personas deprimidas tienen dificultad para concentrarse, la memoria de corto plazo se ve comprometida, la memoria tardía también disminuye en su eficiencia y el desempeño de la memoria varía día a día, además de que puede haber disfunción ejecutiva y enlentecimiento de la velocidad de procesamiento<sup>39,40</sup>. Además, la depresión en geriátricos se asocia con lesiones cerebrales en sustancia blanca. La relación entre HAS y la presencia de deterioro cognoscitivo está también en relación con estudios previos y la hipótesis de la hipertensión como factor importante en el desarrollo de lesiones en la sustancia blanca del cerebro y por ende, compromiso en el desempeño mental<sup>42,43</sup>.

El riesgo de caídas estimado por la velocidad de la marcha en este estudio fue alto también en este estudio. Probablemente explicado por la alta prevalencia de depresión, lo cual duplica el riesgo de caídas, en relación a los déficits atencionales con que cursa la depresión. Una persona deprimida tiene duplicado el riesgo de caer comparado con una persona sin depresión, además de que se asocia a la adopción de conductas de riesgo que favorecen las caídas<sup>40</sup>. La enfermedad cardiovascular es un marcador de trastorno de la marcha, en este estudio, se encontró asociación entre cardiopatía isquémica y esta condición geriátrica<sup>44</sup>.

## VIII. CONCLUSIONES

En este estudio, se aprecia que mediante la evaluación geriátrica sistemática de condiciones que se han reportado como frecuentes en los adultos mayores, la optimización en la identificación de estos síndromes geriátricos podría redundar en una mejor planeación del plan de tratamiento en ellos, como es el caso de los síntomas depresivos, que pueden estar interviniendo en la presencia de deterioro cognoscitivo y trastorno de la marcha. Probablemente con el establecimiento de tratamiento para dicha condición, pueda apreciarse una mejoría en el funcionamiento en general de los pacientes, lo que conlleva en mejoría en la calidad de vida, y probablemente, en una menor utilización de recursos de la salud al disminuir el riesgo de caídas y al optimizar el desempeño cognoscitivo.

El proceso de discapacidad que se demuestra en el estudio ha iniciado en la población, amerita de mayor estudio y de la instalación de intervenciones multidisciplinarias para incidir en ello, entre las cuales podrían estar el inicio de rehabilitación y fisioterapia, la evaluación del medio ambiente. Debe de evaluarse si la dificultad o dependencia para el empleo del teléfono tiene que ver con problema de baja escolaridad o desarrollo de deterioro cognoscitivo. Esto deja la puerta abierta para realizar un estudio de seguimiento de dichos pacientes para la verificación de su evolución.

Así, se tiene que la prevalencia de los síndromes geriátricos explorados intencionadamente en una población de adultos que viven en comunidad es más alta de lo reportado en general en la literatura. Dado que el déficit en una esfera de funcionamiento de los adultos mayores puede tener un efecto en dominó con respecto a otras esferas, deberá hacerse el abordaje desde diferentes focos para evitar repercusiones en el ambiente personal y familiar de los pacientes.

El presente estudio tiene limitaciones. El tipo de muestra, dado que fue consecutivo, lo cual puede tener un sesgo por no haber sido aleatorizado. Es un tipo de población específica, por lo que no puede generalizarse a otro tipo de sistemas de atención, como podría ser el de visita domiciliaria, o al mismo nivel de atención primaria, pero en un ambiente urbano. Sin embargo, tiene fortalezas como el hecho de haber sido realizado por una sola persona, lo cual elimina las variaciones entre observadores, al mismo tiempo del empleo de herramientas estandarizadas, lo cual es innovador dentro del ámbito de atención primaria en nuestro país e incluso en América Latina.

## IX. BIBLIOGRAFIA

1. Zuñiga Herrera E; Enrique García J. El Envejecimiento Demográfico en México. Principales Tendencias y Características. Descargado de [www.conapo.gob.mx/publicaciones/sdm/sdm2008/06.pdf](http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/sdm/sdm2008/06.pdf).
2. Proyecciones de la Población de México 2005-2050. Consejo Nacional de Población, México. Descargado de [www.conapo.gob.mx/00cifras/proy/proy05-50.pdf](http://www.conapo.gob.mx/00cifras/proy/proy05-50.pdf).
3. Gutiérrez Robledo LM. La Salud del Anciano en México y la Nueva Epidemiología del Envejecimiento. Descargado de: [www.conapo.gob.mx/publicaciones/2004/sdm26.pdf](http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/2004/sdm26.pdf).
4. Active Ageing. A Policy Framework. World Health Organization, 2002.
5. Mouton CP; Parker RW. Family Medicine Training in the Care of Older Adults – has the Retreat been Sounded?. *Fam Med* 2003; 35(1): 42-44.
6. American Geriatrics Society Core Writing Group of the Task Force on the Future of Geriatric Medicine. *J Am Ger Soc* 2005; 53: S245-S256.
7. Goldman LN; Wiecha J; Hoffman M; Levine SA. Teaching Geriatric Assessment: use of a Hybrid Method in a Family Medicine Clerkship. *Fam Med* 2008; 40: 721-725.
8. Tinetti ME, Fried T. The End of the Disease Era. *Am J Med* 2004; 116: 179-185
9. Miller KE; Zylstra RG; Standridge JB. The Geriatric Patient: A Systematic Approach to Maintaining Health. *Am Fam Phys* 2000; 61: 1089-1104.
10. American Geriatrics Society. Comprehensive Geriatric Assessment Position Statement. August 26, 2005. [www.americangeriatrics.org/products/positionpapers/cgashtml](http://www.americangeriatrics.org/products/positionpapers/cgashtml).
11. Reuben DB; Rosen S. Principles of Geriatric Assessment, en: Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. Mc-Graw-Hill, Estados Unidos de America 2009: 141-152.
12. Inouye S; Studenski SS, Tinetti ME et al. Geriatric Syndromes: Clinical, Research, and Policy Implications of a Core Geriatric Concept. *J Am Ger Soc* 2007; 55: 780-791
13. Dunlop D, Hughes S, Manheim LM. Disability in Activities of Daily living: Patterns of Change and a Hierarchy of Disability. *Am J Pub Health* 1997; 87: 378-383.

14. Gill TM, Robinson JT, Tinetti ME. Difficulty and Dependence: Two Components of the Disability Continuum among Community-living Older Persons. *Ann Inter Med* 1998; 128: 96-101.
15. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW et al. The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. *J Am Med Assoc* 1963; 185: 914-919.
16. Reyes Guerrero JA. Evaluación Geriátrica Integral, en: Geriatria. D'Hyver C y Gutiérrez Robledo LM (eds) *El Manual Moderno*, México 2005: 33-44.
17. Lawton MP, Brody EM. Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. *Gerontologist* 1969; 9(3): 179-186.
18. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4<sup>th</sup> Edition; Text Revised. Washington D.C., Estados Unidos.
19. Lawhorne L. Depression in the Older Adult. *Prim Care: Clin Off Pract* 2005; 32: 777-792.
20. Blazer DG. Depression in Late Life: Review and Commentary. *J Gerontol Biol Sci* 2003; 58A: 249-265.
21. Mulrow CD, Williams JW, Gerety MB et al. Case-Finding for Depression in Primary Care Settings. *Ann Int Med* 1995; 122: 913-921.
22. Lyness JM, Noel TK, Cox C, et al. Screening for Depression in Elderly Primary Care Patients. *Arch Int Med* 1997; 157: 449-454.
23. McCusker J, Cole M, Ciampi A. Major Depression in Older Medical Inpatients Predicts Poor Physical and Mental Health Status Over 12 Months. *Gen Hosp Psych* 2007; 29: 340-348.
24. Penninx JH, Guralnick JM, Ferrucci L et al. Depressive Symptoms and Physical Decline in Community-Dwelling Older Persons. *J Am Med Assoc* 1998; 279: 1720-1726.
25. Brink TL; Yesavage JA; Lum O; et al. Screening tests for Geriatric Depression. *Clin Gerontol* 1982; 1: 37-43.
26. Arseven A, Chang CH, Arseven OK et al. Assessment Instruments. *Clin Ger Med* 2005; 21: 121-146.
27. Sunderland T, Hill JL, Mellow AM et al. Clock Drawing in Alzheimer's Disease. *J Am Ger Soc* 1989, 37: 725-729.
28. Olaiz G, Rivera J, Shamah T (Eds). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. Instituto Nacional de Salud Pública (México), Octubre de 2006

29. Borson S; Scanlan J; Brush M. The Mini-Cog: A Cognitive 'Vital Signs' Measure for Dementia Screening in multi-Lingual Elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 2000; 15: 1021-1027.
30. Borson S; Scanlan J; Chen OJ; et al. The Mini-Cog as a Screen for Dementia: Validation in a Population-Based Sample. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 1451-1454.
31. Borson S; Scanlan J; Watanabe J et al. Improving identification of Cognitive Impairment in Primary Care. *Int J Geriatr psychiatry* 2006; 21: 349-355.
32. Snijders AH, van der Warrenburg BP, Giladi N et al. Neurological Gait Disorders in Elderly People: Clinical Approach and Classification. *Lancet Neurology* 2007; 6: 63-74.
33. Mathias S, Nayak USL, Isaacs B. Balance in Elderly Patients: The "Get up and Go" Test. *Arch Phys Med Rehabil* 1986; 67: 387-389.
34. Podsiadlo D, Richardson S. The Timed "Up & Go": A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *J Am Ger Soc* 1991; 39: 142-148.
35. Instituto de Atención de los Adultos Mayores del Departamento del Distrito Federal. [www.adultomayor.df.gob.mx](http://www.adultomayor.df.gob.mx).
36. Spector WD; Katz S; Murphy JB et al. The Hierarchical Relationship Between Activities of Daily living and Instrumental Activities of daily Living. *Chron Dis* 1987; 40: 481-489.
37. Lawhorne L. Depression in Older Adult. *Prim Care Clin Office Pract* 2005; 32: 777-792.
38. Gottfries CG. Late-Life Depression. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2001; 51 (Suppl 2): 57-61.
39. Lustman PJ; Clouse RE. Depression in Diabetes: the Chicken or the Egg?. *Psychosomatic Medicine* 2007; 69: 297-299.
40. Barrie MA. Objective Screening Tools to Assess Cognitive Impairment and Depression. *Top Geriatr Rehabil* 2002; 18: 28-46.
41. Potter G; Steffens DC. Contribution of Depression to Cognitive Impairment and Dementia in Older Adults. *The Neurologist* 2007; 13: 105-117.
42. Bagulho F. Depression in Older People. *Curr Op Psychiatry* 2002; 15: 417-422.
43. Greenwald BS; Kramer-Ginsberg E; Krishnan KR; et al. A Controlled Study of MRI Hyperintensities in Older Depressed Patients With and Without Hypertension. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 1218-1225.

44. Rubenstein LZ; Josephson KR. Falls and their Prevention in the Elderly. Med Clin N Am 2006; 90: 807-824.



## **X. ANEXOS**

### **ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Usted ha sido invitado a participar en una Investigación sobre Evaluación geriátrica en consulta externa que acuden a solicitar consulta en Consultorio Villa Victoria ISSEMYM". Esta investigación es realizada por el M.C. Lucía Angélica Albarrán Calderón, residente de la especialidad de Medicina Familiar. Con el propósito de encontrar síndromes geriátricos. Se espera que en este estudio participen aproximadamente 40 personas de manera voluntaria. Si acepta participar en esta investigación, se le realizará la aplicación de cuestionarios y pruebas para ver si tiene o no depresión para valorar su memoria, y ver como camina, en adultos mayores. El participante en este estudio le tomará aproximadamente 15 minutos. Los riesgos asociados con este estudio son nulos y los beneficios esperados de esta investigación es determinar si existe algunos problemas y localizar los factores de riesgo de los mismos, así como su tratamiento. La identidad del participante será protegida. Toda información o datos que puedan identificar al participante será manejada confidencialmente. Estos datos serán almacenados por el período que dure el estudio.

Sí ha leído este documento y ha decidido participar, por favor entienda que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. También tienen derecho a no contestar alguna pregunta en particular.

Su firma en este documento significa que ha decidió participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Nombre del participante

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Firma

Fecha

He discutido el contenido de esta hoja de consentimiento informado con el arriba firmante. Le he explicado los riesgos y beneficios del estudio.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Nombre del investigador

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Firma

## ANEXO 2

### CONDICIONES GERIÁTRICAS EN UNA CONSULTA EXTERNA DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Paciente\_\_\_\_\_

Edad\_\_\_\_\_ Sexo\_\_\_\_\_ Estado civil\_\_\_\_\_

Dependencia económica\_\_\_\_\_

Escolaridad\_\_\_\_\_ Dominancia\_\_\_\_\_

Ocupación\_\_\_\_\_

#### Actividades básicas de la vida diaria (Katz)

ACTIVIDAD/ DESEMPEÑO	Independiente sin dificultad	Independiente con dificultad	Dependiente
Baño			
Vestido			
Continencia			
Aseo			
Alimentación			
Transferencias			

#### 1. Actividades instrumentales de la vida diaria (Lawton & Brody)

ACTIVIDAD/ DESEMPEÑO	Independiente sin dificultad	Independiente con dificultad	Dependier
Finanzas			
Transporte			
Compras			
Tareas del hogar			
Lavado de ropa			
Preparación de alimentos			
Medicamentos			
Uso de Teléfono			

## 2. Escala de Depresión Geriátrica

¿Está satisfecho con su vida?	SI	NO
¿Ha dejado de hacer cosa que antes realizaba?	SI	No
¿Siente que su vida está vacía?	SI	No
¿Se aburre a menudo?	SI	No
¿Está de buen ánimo la mayor parte del tiempo?	SI	NO
¿Tiene miedo de que algo malo le pueda suceder?	SI	No
¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SI	NO
¿Se siente a menudo desamparado o desprotegido?	SI	No
¿Prefiere quedarse en casa, en lugar de salir y hacer cosas nuevas?	SI	No
¿Siente que tiene más problemas con su memoria que antes?	SI	No
¿Piensa que es maravilloso estar vivo ahora?	SI	NO
¿Se siente inútil de la forma en que está Usted ahora?	SI	No
¿Se siente lleno de energía?	SI	NO
¿Siente que su situación no tiene salida?	SI	No
¿Piensa que la mayoría de la gente de su edad está mejor que Usted?	SI	No
<b>TOTAL</b>		

## 3. Marcha/riesgo de caídas

La persona al sentarse erguida, ¿se mantiene estable y equilibrada?	Si	No
¿Puede la persona estar de pie con los brazos cruzados?	Si	No
Al ponerse de pie, la persona ¿puede mantenerse en posición firme?	Si	No
La persona con los ojos cerrados ¿mantiene el equilibrio?	Si	No
Cuando se empuja a la persona con los ojos cerrados ¿mantiene el equilibrio?	Si	No
Cuando la persona empieza a caminar ¿lo hace sin vacilar?	Si	No
Al caminar ¿despega los pies del suelo?	Si	No
¿Existe simetría en los pasos, con pasos regulares y parejos en longitud?	Si	No
¿Camina la persona derecha sin ningún apoyo al caminar?	Si	No
La persona ¿se mantiene de pie con los talones juntos?	Si	No
¿Puede la persona sentarse con seguridad y calcular la distancia correctamente?	Si	No

Tiempo cronometrado:

Observaciones \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 4. Cognición

3 palabras:

Recuerdo espontáneo: 1 2 3

Recuerdo diferido: 1 2 3

Reloj

#### 5. Comorbilidad

- a. Diabetes mellitus
- b. Hipertensión arterial
- c. Cardiopatía isquémica
- d. Secuelas de ECV

- e. Osteoartritis
- f. EPOC/Asma
- g. Cáncer
- h. Hx de fractura de cadera/Osteoporosis
- i. Utiliza lentes
- j. Requiere levantar la voz para mantener conversación normal
- k. Otras \_\_\_\_\_

6. Medicamentos

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_
- 6. \_\_\_\_\_
- 7. \_\_\_\_\_
- 8. \_\_\_\_\_
- 9. \_\_\_\_\_
- 10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

Etapa de planeación (trimestres)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Etapa de planeación proyecto	X	X	X									
Marco teórico		X	X	X	X							
Material y métodos				X	X							
Registro y autorización de proyecto					X							
Etapa de ejecución proyecto					X	X	X					
Recolección de datos								X	X			
Almacenamiento de datos								X	X			
Análisis de datos										X		
Descripción de los resultados										X	X	

Discusión de los resultados											X	X	
Conclusiones del estudio												X	
Integración y revisión final												X	X
Autorizaciones													X
Impresión del trabajo final													X
Solicitud de examen de tesis													X