

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD



“Miedo a Caer en Adultos Mayores del Centro Gerontológico de Villahermosa, Tabasco”.

Tesis para obtener el grado de:

Maestro en Gerontología Social Integral

Presenta la alumna:

Raymunda Catalina Ocampo Dorantes

Directores de Tesis:

**Dra. en E. Elsy del Carmen Quevedo Tejero
Dr. C.E. Raúl Fernando Guerrero Castañeda**

Villahermosa, Tabasco.

Diciembre de 2019



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Jefatura del
Área de Estudios
de Posgrado



Of. No. 0008/DACS/JAEP
10 de enero de 2020

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

C. Raymunda Catalina Ocampo Dorantes
Maestría en Gerontología Social Integral
Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores Dr. Roberto Fócil González, M. en C. María Trinidad Fuentes Álvarez, M.GS. Ramiro Guerrero Pérez, M.G.S. Elín González Baños y la M. en C. María Guadalupe Jiménez Solís, impresión de la tesis titulada: "Miedo a Caer en Adultos Mayores del Centro Gerontológico de Villahermosa, Tabasco", para sustento de su trabajo recepcional de la Maestría Gerontología Social Integral, donde fungen como Directores de Tesis la M.G. Elsy del Carmen Quevedo Tejero y el Dr. C.E. Raúl Fernando Guerrero Castañeda.

Atentamente


Dra. Mirian Carolina Martínez López
Directora

UJAT



DACS
DIRECCIÓN

C.c.p.- M.G. Elsy del Carmen Quevedo Tejero.- Directora de Tesis
C.c.p.- Dr. C.E. Raul Fernando Guerrero Castañeda.- Director de Tesis
C.c.p.- Dr. Roberto Fócil González.- Sinodal
C.c.p.- M. en C. María Trinidad Fuentes Álvarez.-Sinodal
C.c.p.- M.GS. Ramiro Guerrero Pérez.- Sinodal
C.c.p.- M.GS. Elin González Baños.- Sinodal
C.c.p.- M. en C. María Guadalupe Jiménez Solís.- Sinodal

C.c.p.- Archivo
DC/MCML/MC/MACA/lkrd*



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Jefatura del
Área de Estudios
de Posgrado



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 12:30 horas del día 16 del mes de diciembre de 2019 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"Miedo a Caer en Adultos Mayores del Centro Gerontológico de Villahermosa, Tabasco"

Presentada por el alumno (a):

Ocampo	Dorantes	Raymunda Catalina
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
Con Matricula		

1	7	2	E	6	5	0	0	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Grado de:

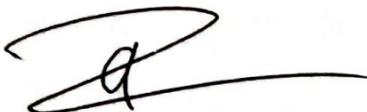
Maestro en Gerontología Social Integral

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL


M.G. Elsa del Carmen Quevedo Tejero

Dr. C.E. Raúl Fernando Guerrero Castañeda
Directores de Tesis


Dr. Roberto Focil González


M. en C. María Trinidad Fuentes Álvarez


M.G.S. Benito Guerrero Pérez


M.G.S. Elín González Baños


M. en C. María Guadalupe Jiménez Solís

C.c.p.- Archivo
DC*MCML/MO*MACA/lkrd*



UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Dirección



Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 03 del mes de diciembre del año 2019, la que suscribe, Raymunda Catalina Ocampo Dorantes, alumna del programa de la Maestría en Gerontología Social Integral, con número de matrícula 172E65002 adscrita a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulado: "Miedo a Caer en Adultos Mayores del Centro Gerontológico de Villahermosa, Tabasco", bajo la Dirección de la M. en G. Elsy del Carmen Quevedo Tejero y Dr. Raúl Fernando Guerrero Castañeda, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: katy0489@hotmail.com. Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Raymunda Catalina Ocampo Dorantes
Nombre y Firma

DIVISIÓN ACADÉMICA DE
CIENCIAS DE LA SALUD



JEFATURA DEL ÁREA DE
LOS TUBOS DEL JORRADO

Sello



DEDICATORIAS

El presente trabajo de investigación está dedicado principalmente a Dios, por permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional y por ser quien me dio las fuerzas para continuar en este proceso; a mis padres Eloisa, Elvis, Irma y Oscar por su amor, enseñanza y apoyo, mis hermanos Mary y Edgar que me han soportado y alentado a seguir adelante; a toda mi familia tíos, primos, sobrinos, Chusita que se preocupa por mí en todo, a mis amigos que siempre han creído en mí; y en especial está dedicado a mis abuelitos mamá Catita y papá Leshito que desde el cielo me inspiraron para estudiar esta maestría y los que tengo aquí a mi lado mis abuelitos José y Panchita ellos son experiencia, amor y comprensión además que han estado conmigo desde el comienzo y cada paso en el camino siempre pensaba en ellos, a mis pacientes que depositan su confianza y salud en mi... gracias!



AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento en especial a mis maestros por compartir su conocimiento, a mis asesores por toda su ayuda, experiencia y paciencia Dra. Elsy Quevedo y Dr. Fernando Guerrero, a la Dra. Alejandra Silva por apoyarme en la investigación y tener tiempo para mí, a mis compañeros de maestría fue un placer coincidir y convivir. A Chío y Mau que más que compañeros son amigos y doy gracias por tenerlos a mi lado y haberlos conocido, esto no es el fin es solo el comienzo.

A todos los adultos mayores, que son ellos los que me inspiran y alientan, su experiencia, vivencias, sus historias son únicas, a ellos a mis viejitos con cariño.



GLOSARIO

- Adulto mayor** Según la OMS son todas las personas mayores de 60 años en países en vías de desarrollo y 65 años en los países desarrollados.
- Caída** Se define como la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo al suelo contra su voluntad. Esta precipitación suele ser repentina, involuntaria e insospechada y puede ser confirmada por el paciente o un testigo; es uno de los grandes síndromes geriátricos y es un marcador de fragilidad.
- Centro gerontológico** Es un espacio para el mejoramiento de la calidad de vida de los adultos mayores, y propicien una cultura de envejecimiento en un marco de integración social y familiar, mediante valoraciones biopsicosociales con un grupo de profesionales especialidades en el área de la gerontología.
- Dependencia** La dependencia personal es la incapacidad funcional del individuo para el desarrollo de actividades de la vida diaria y para requerir ayuda para su realización. Una persona es dependiente porque no puede valerse por sí misma y necesita asistencia de alguien o de algo para realizarlas.
- Equilibrio** Decimos que alguien o algo está en equilibrio cuando, a pesar de tener poca base de sustentación, se mantiene de pie sin caerse, se le conoce también como sentido del equilibrio a la



facultad fisiológica por la percibimos nuestra posición en el espacio y somos capaces de mantenernos en pie.

Gerontología

Es la ciencia que se dedica a estudiar los diversos aspectos de la vejez y el envejecimiento de una población, tales como los biológicos psicológicos, sociales, económicos y culturales.

Independencia

Puede definirse como el estado de un individuo que no necesita de otra para lograr realizar algo, e implica entereza, firmeza de carácter, y la autonomía de la propia conducta.

Marcha

Es un término empleado para referirse a la forma del caminar que posee una persona, la marcha común o normal de un individuo es de forma activa, demostrando un control y coordinación en los movimientos ejecutados, por lo que puede percibirse una armonía en el caminar de dicha persona, es habitual que mientras se marche se aprecia también un balanceo coordinado de los brazos, este “braceo” no se encuentre desviado involuntariamente a la dirección que se desea discutir la trayectoria.

Miedo

Es una emoción caracterizada por una intensa sensación desagradable provocada por la percepción de un peligro, real o supuesto, presente, futuro o incluso pasado.



RESUMEN

Miedo a caer en adultos mayores del Centro Gerontológico de Villahermosa, Tabasco.

Introducción. El miedo a sufrir caídas es una problemática no solo para los adultos mayores sino también para los familiares y el personal de salud, el temor o miedo a caer no solo se analiza de forma social sino también psicológica, calidad de vida, clínica y bienestar de la salud, por lo que necesita ser estudiada y así conservar la autonomía del adulto mayor. **Objetivo:** Identificar los factores de riesgo y las características del miedo a caer en los adultos mayores del Centro Gerontológico de Tabasco. **Material y Métodos:** se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal y analítico, el grupo de estudio fueron 61 adultos mayores que acuden a talleres del Centro Gerontológico de Tabasco, muestra: se realizó un muestreo aleatorio simple. Las características sociales y demográficas fueron analizados a través de estadística descriptiva, el Riesgo Relativo fue calculado en el programa SPSS versión 22. **Resultados:** 55.7% refirieron tener miedo a caer, el 31.1% refirió que el miedo a caer limitaba sus actividades cotidianas, siendo estas el bañarse, subir o bajar escales, caminar en un lugar con mucha gente, caminar en superficies irregulares y caminar por superficie resbaladiza, sin embargo, no se encontró significancia estadística en las OR realizadas. **Conclusión:** El grado de riesgo a caer al realizar las actividades según la escala de FES-I en esta población de estudio fue de algo preocupante de realizarlas y que estas ocasionen caídas que pongan en peligro su integridad.

Palabras Claves: *caída, miedo, independencia, equilibrio, limitación de actividades, adultos mayores.*



ABSTRACT

Fear of falling in elder people at the Gerontological Medical Center in Villahermosa, Tabasco.

Introduction. The fear of falling is a problem not only for elder people but also it is for family members and health personnel, the concern or fear of falling is not only analyzed in a social perspective but also it is analyzed in a psychological, quality of life, clinic and well-being of health; Because of that, it requires to be studied and thus preserve the autonomy of elder people. **Objective:** Identify the risk factors and the characteristics related with fear of falling in elder people at the Gerontological Center of Tabasco.

Materials and Methodology: An observational, prospective, cross-sectional and analytical study case was performed; the study group was 61 elder people who attending workshops the Gerontological Center of Tabasco. **Sample:** A simple random sampling. The social and demographic characteristics were analyzed through descriptive statistics; the relative risk was calculated in the SPSS program, version 22.

Results: 55% referred to have fear of falling; 31% mentioned that the fear of falling is limited in their daily activities, such as taking a shower, going up and down the stairs; Walking in a place with many people; walking in irregular or slippery surfaces. However, no statistical significance was found in the ORs performed. **Conclusion:** The degree of risk of falling when it is carried out the activities according to the FES-I scale in this population study case was a concern to perform and these can cause falls that can jeopardize their integrity.

Keywords: falling, fear, Independence, balance, limitation of activities, elder people.



ÍNDICE

AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS	II
ACTA DE REVISION DE TESIS	III
CARTA DE CESION DE DERECHOS	IV
DEDICATORIAS	V
AGRADECIMIENTOS	VI
GLOSARIO	VII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
ÍNDICE	XI
1. INTRODUCCIÓN	13
2. MARCO REFERENCIAL	15
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
4. JUSTIFICACIÓN	25
5. OBJETIVOS	29
5.1 GENERAL	29
5.2 ESPECÍFICOS	29
6. MATERIALES Y MÉTODOS	30
6.1 Diseño	30
6.2 Universo	30
6.3 Muestra y muestreo	30
6.4 Criterios de inclusión	31
6.5 Criterios de no inclusión	31
6.6 Método e instrumento de recopilación de datos	31
6.7 Análisis de datos	33
6.8 Operacionalización de variables	35
7. CONSIDERACIONES ÉTICAS	36
8. RESULTADOS	38
8.1 Las características sociodemográficas de la población	38
8.2 Prevalencia de miedo a caer	40
8.3 Factores de riesgo de miedo a caer	40



8.4 Grado de preocupación de miedo a caer al realizar actividades de la vida diaria	44
8.5 Relación entre miedo a caer y la limitación de las actividades	48
8.6 Factores y características del riesgo relacionados con el miedo a caer	49
9. DISCUSIÓN	51
10. CONCLUSIONES	53
11. RECOMENDACIONES	55
12. REFERENCIAS	57
13. ANEXOS	60

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1 <i>Frecuencia de edad por sexo</i>	38
Tabla 2 <i>Estado civil</i>	39
Tabla 3 <i>Escolaridad</i>	39
Tabla 4 <i>Convivencia</i>	39
Tabla 5 <i>Miedo a caer</i>	40
Tabla 6 <i>El miedo a caer limita las actividades cotidianas</i>	41
Tabla 7 <i>Evaluación riesgo de caída por Tinetti</i>	41
Tabla 8 <i>Relación miedo a caer y riesgo de caída por Tinetti</i>	42
Tabla 9 <i>Evaluación padecimientos patológicos por sistemas</i>	43
Tabla 10 <i>Relación miedo a caer y padecimientos patológicos</i>	44
Tabla 11 <i>Evaluación del nivel de preocupación según las actividades diarias</i>	46
Tabla 12 <i>Evaluación de clasificación de FES-I</i>	48
Tabla 13 <i>Relación miedo a caer y clasificación de FES-I</i>	48
Tabla 14 <i>Relación miedo a caer y el miedo limita las actividades cotidianas</i>	49
Tabla 15 <i>Factores y Características de Riesgo del Miedo a Caer</i>	50



1. INTRODUCCIÓN

En México como en Tabasco el tema de salud y bienestar en los adultos mayores ha ido tomando importancia y relevancia, esto es debido al proceso de envejecimiento al que nos estamos enfrentando; ocasionando que se estudien de forma multidisciplinaria y completa, las caídas en los adultos mayores es uno de los temas de mayor relevancia ya que implica comprometer su autonomía.

La importancia del estudio del miedo a caer en los adultos mayores radica en la poca investigación a nivel cuantitativo, dándole más que solo un uso subjetivo del término, el personal de salud, familiares y el mismo adulto mayor debe de saber la importancia de las caídas ya que estas representan uno de los problemas más serios y desafiantes en la salud pública, ya que sus consecuencias pueden ser desde lo más simples hasta las más complejas que ocasionen restricciones de las actividades y por ende llegar a la dependencia.

La causa más común de lesiones en los adultos mayores se considera que son las caídas; la definición del concepto de miedo a caer no se encuentra plasmada de forma clara en la literatura, ya que se toma de otros conceptos como autoconfianza, temor, fragilidad, pérdida de la confianza, entre otros; aunque existen muchos instrumentos que sirven para medir el miedo o temor a caer.



Sin embargo, la finalidad de estos es solo medir el equilibrio, la limitación de las actividades o su percepción, el miedo a sufrir caídas es una problemática, no solo para los adultos mayores, sino también para los familiares y el personal de salud, el temor o miedo a caer no sólo se analiza de forma social, sino también psicológicamente, desde la calidad de vida, clínica y bienestar de la salud, por lo que da pauta a ser llamado síndrome de miedo a caer ya que trae consigo una gran gama de procesos y situaciones que dan lugar al mismo.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



2. MARCO REFERENCIAL

El miedo a sufrir caídas es una problemática no solo para los adultos mayores sino también para los familiares y el personal de salud, el temor o miedo a caer no solo se analiza de forma social sino también psicológica, calidad de vida, clínica y bienestar de la salud, por lo que da pauta a ser llamado síndrome de temor a caer ya que trae consigo una gran gama de procesos y situaciones que dan lugar al miedo a caer.

Los términos utilizados se han ido modificando a lo largo del tiempo primero se le describió como ptofobia (termo fóbico a caer) (Bhala R, O'Donnel 1982), pero fue en 1985 que The Kellog International Work Group on the Prevention of Falls of Elderly, reconoció la importancia del miedo a caer; pero la definición más usada hasta el momento y donde comenzó a tomar relevancia fue la descrita por Tinetti, Richman, Powel (1990) en la que destaca que el miedo a caer es resultado de la pérdida de la confianza lo que orilla al adulto mayor a dejar de realizar las actividades que es capaz de realizar pero no las hace por miedo a caer.

Uno de los descubrimientos con mayor relevancia fue que, aunque las caídas no ocasionaran lesiones físicas, podían tener otras consecuencias, la de mayor importancia el miedo a caer de nuevo, el cual, a su vez, conducía a ansiedad, pérdida de la confianza, aislamiento social y restricción de las actividades de la vida diaria (Curcio, 2012).



El miedo a caer está asociado a fragilidad el cual es empleado como un síndrome clínico-biológico caracterizado por una disminución de la resistencia y de las reservas fisiológicas del adulto mayor ante situaciones estresantes, como consecuencia del acumulo de desgaste de los sistemas fisiológicos, lo cual tiende a causar un mayor riesgo a sufrir efectos adversos para la salud como son las caídas, morbilidad, discapacidad, hospitalización, institucionalización e incluso la muerte (Emilio, Ramos, Militar, Carlos, & La, 2013), se utilizaron medidas de estudio de corte transversal, así como también analizando estudios de casos y testigos para su evaluación.

Otra de las formas para relacionar el concepto con el miedo, es el temor por caer, la cual es una consecuencia psicológica de caídas, específicamente, se dice que es la pérdida de confianza en sí mismo para evitar las caídas durante la realización de actividades esenciales y relativamente no peligrosas, que llevan al individuo a evitar actividades que es capaz de realizar. (Curcio, Corriveau, & Beaulieu, 2011), este estudio se realizó de forma cualitativa en él se expresa el sentir del adulto mayor realizándole preguntas como ¿tiene miedo a caer?, ¿cómo define miedo? ¿a qué le tiene miedo?, se analizaron los aspectos relacionados con miedo a caer como la edad, sexo, perdida de la confianza, perdida del equilibrio, presencia de enfermedades.

Velázquez, Montes, & Mazadiego, en 2013 describen la limitación de la actividad como un factor asociado al síndrome de miedo a caer, menciona que son



limitaciones de la actividad y participación del adulto mayor, son los cambios físicos que se van experimentando, como la disminución en el metabolismo y la fuerza muscular pueden producir pérdida de las funciones e independencia.

El impacto se refleja en el incremento de discapacidad para realizar las actividades de la vida diaria, están definidas en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud; el cual menciona al síndrome de miedo a caerse como el resultado de la interacción de factores intrínsecos (trastornos individuales) como alteraciones vestibulares, oculares, propioceptivas, factores extrínsecos (riesgos medioambientales) en la casa, en la calle, medios de transporte, fármacos y factores circunstanciales (relacionados con la actividad que se está realizando) analizándolas mediante las escalas de valoración de actividades de la vida diaria. (Jiménez, González & Martín 2002)

Otro de los conceptos relacionados en el síndrome de miedo a caer es el síndrome de fragilidad el cual representa una compleja relación entre sarcopenia, disminución de actividad física, alteración en la ingesta de nutrientes y gasto energético y la sarcopenia lleva a disminución de la fuerza muscular la cual limita la movilidad y actividad física y reduce la ingesta nutricional con baja de peso (García B., 2012).

Linda Fried determina que la presencia de tres o más de los siguientes elementos identifican un individuo frágil: pérdida de peso no intencionada de 4.5kg en el último año, sensación subjetiva de agotamiento (cansancio en el último mes), debilidad con falta objetiva de fuerza (menos de 17kg de fuerza en la mano) y disminución de



la velocidad de la marcha (menos de 0.8 mts/seg) y escasa actividad física, por lo que una etapa de pre fragilidad aparece cuando hay uno o dos criterios presentes, e identifica un grupo de pacientes con alto riesgo de progresar hacia un estado de fragilidad.

Las caídas, el miedo a caer y la fragilidad en los adultos mayores son grandes factores asociados a la disminución de sus actividades cotidianas, ya que las personas que se encuentran en este grupo tiene un alto índice de padecerlas; es un problema no solo de salud, sino emocional, de movilidad y económico, por lo que es de suma importancia tratar con énfasis la prevención de dichos factores buscando mejores estrategias con la finalidad de reducir la prevalencia, mediante programas y talleres que ayuden a que el número de caídas disminuya considerablemente ayudando así a la estabilidad tanto de salud, emocional y económica de los adultos mayores y sus familias.

“Según información de la Encuesta Interesal 2015, en México hay 12.4 millones de personas de 60 y más años, lo que representa 10.4% de la población total y en 2014, 26% del total de la población de 60 y más años tienen discapacidad, mientras que 36.1% cuenta con alguna limitación” (INEGI, 2015).

Curcio, Corriveau y Beaulieu (2011) refieren en su estudio el sentido del miedo a caer y del proceso del miedo a caer en la vida cotidiana de los adultos mayores, por lo que el miedo implica una respuesta fisiológica que puede ser durable, provocando



un movimiento del mundo hacia el individuo, siendo un concepto difícil de definir, impreciso y ambiguo ya que los participantes evocan un temor difuso, sin objeto preciso y sin causa evidente, cuya amenaza es vaga, con una duración ilimitada y se acompaña de sentimientos de impotencia lo que genera mucha angustia y para manipularlo los adultos mayores deben transformarlo en temores secundarios.

El manejo del miedo a caer es un proceso que exige una reorganización de la vida cotidiana y tiene un carácter eminentemente biográfico: para enfrentar este miedo, los adultos mayores hacen ajustes en su vida que les permiten integrar tanto el miedo a caer como los cambios que este trae consigo; entonces cada adulto mayor le da un sentido diferente al concepto de miedo a caer por lo que implica en su contexto y entorno, ya que lo asocian con ansiedad, terror y miedo.

El miedo a caer y la angustia son los sentimientos que los adultos mayores con mayor frecuencia expresan, todo esto puede o no estar relacionándolo con otros componentes como son la vejez, falta de equilibrio y fragilidad, por lo que en algunos casos lo hace un factor protector ya que se toman medidas de precaución y en otros los hacen más vulnerables al generar desconfianza.

En otro estudio Abdala, Barbieri (2017) mencionan que el ejercicio físico, así como una adecuada reeducación en el equilibrio y la marcha benefician la disminución del riesgo de caídas, ya que mejora la marcha y equilibrio en comparación con las personas sedentarias, esto mejora su independencia y reduce el miedo a caer,



además de ver una significancia en la masa corporal de las pacientes. Por lo que se demuestra que le ejercicio físico sistemático mejora la marcha.

El proceso de envejecimiento provoca cambios en la marcha y aumenta el riesgo de caídas y el miedo a caer, comprometiendo la salud y la capacidad funcional de los adultos mayores. Estudios previos han investigado la práctica de ejercicio físico como un posible factor para disminuir estos problemas, pero hasta ahora los resultados no son concluyentes.

El miedo a caer no sólo es referido a los que ya lo han sufrido, sino también a los que no lo han padecido o que mínimo se tenga un año sin haber sufrido alguna caída ya que varios estudios señalan que es el tiempo mínimo para poder realizar las encuestas y escalas pertinentes, se ha observado que entre las personas que se caen, hay un alto porcentaje (40-73%) que tiene miedo de caer y también se ha reportado que hasta la mitad de los adultos mayores que nunca han caído también tienen miedo de caer (Hammami, 2017), refiere además que las personas mayores pueden desarrollar temor de caer incluso cuando no han caído.

La prevención es de suma importancia para disminuir el índice de síndrome de miedo a caer, todo en un contexto global, el miedo a caer se debe en la mayoría de los casos a la disminución de los sentidos como son la vista y el oído, así como también la utilización de ciertos fármacos en un estudio de tesis realizado por Ríos (2013) en una unidad médica del IMSS entre los factores de fragilidad destaca el



uso indiscriminado de fármacos por lo este tipo de factores como muchos otros pueden ser cambiables y así lograr prevención oportuna.

Por su parte la fragilidad puede involucra enfermedades concomitantes del adulto mayor, caídas, percepción del estado de salud, institucionalización, invalidez, impacto negativo en la calidad de vida y mortalidad, por lo que es de suma importancia acudir a citas periódicas con el personal de salud de manera multidisciplinar, tomar los medicamentos solo indicado por el responsable sanitario para evitar polifarmacia, así como el horario y días establecidos y por ultimo algo que es muy importante el no auto medicarse, llevando a la par un adecuado control de dichas enfermedades y problemas de salud así como el uso adecuado de lentes o aparatos auditivos de ser necesario.

Otras de las acciones importantes es el acondicionamiento de su hogar o lugar donde permanecen mediante el uso de rampas, pasamanos, barandales, tapetes antiderrapantes, calzado adecuado, asegurar espacios amplios para su mejor movilidad y lo más importante la vigilancia y cuidados por parte del cuidador o familiar, sin duda alguna el interés y apoyo que ellos proporcionan son uno de los pilares importantes para prevenir caídas y sus posibles consecuencias.



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El síndrome de miedo a caer la definición como tal del concepto no está plasmada en la literatura, ya que se toma de otros conceptos como autoconfianza, temor, fragilidad, pérdida de la confianza, entre otros; aunque existen muchos instrumentos que sirven para medir el miedo o temor a caer, la finalidad de ellos es otra, pero bien sirven para el estudio en cuestión.

Lee y Hong (2018) señalan que no hay estudios que relacionen correctamente el miedo a caídas en adultos mayores con o sin antecedentes de caídas previas, su estado de salud subjetivo, visión y depresión fueron factores asociados a miedo a caer, así como la infraestructura y seguridad de su comunidad, se advierte que hay muchas definiciones y medidas de caídas pero ninguna de ellas es un estándar de oro para delimitarla y definirla correctamente, incluso menciona que el miedo a caer es resultado de la caída pero también puede causar caída y por último la única manera de saber si hay temor o no es usar la pregunta simple de si tiene o no miedo a caer.

Sin duda alguna, el hablar de miedo a caer en el adulto mayor es de suma importancia ya que están inmersas diversas situaciones que pueden ser prevenibles con adecuadas medidas, por lo que es necesario la implementación de talleres, pláticas, campañas y foros. Todo esto creado y supervisado por un grupo multidisciplinar (enfermeras, médicos, fisioterapeutas, psicólogos) con experiencia



en geriatría y gerontología, que cuenten con las aptitudes, actitudes y habilidades que requieren dichos problemas. Para de esta manera poder implementar y dar a conocer la prevención y cuidado a los familiares, cuidadores y adultos mayores de cuáles son las medidas más seguras y adecuadas, que hacer en caso de padecer una caída y sus consecuencias tanto físicas como emocionalmente.

El miedo a caer es un factor desencadenante en las limitantes de las personas mayores, pero con adecuadas medidas tanto médicas, sociales, emocionales y de infraestructura se logrará reducir una caída, fractura, rehabilitación, depresión y gasto económico en el adulto mayor, logrando así una mejor calidad de vida en ellos y que sigan siendo independientes lo más que se pueda, así como lograr además un entorno adecuado, de calidad, amor, agradable y placentero.

Por lo que el miedo a caer y la fragilidad traen como consecuencia depresión en el paciente, provocando aislamiento, temor, miedo, incertidumbre y soledad, si añadimos a esto una fractura entonces estos factores se acentúan más ya que si era dependiente total ahora vera limitadas dichas actividades y si ya dependía en de sus familiares parcialmente quedaran ahora totalmente dependiente de ellos; ya que las fracturas no son solo cirugías sino también es la rehabilitación, el costo económico y el tiempo dado por los cuidadores.

En el Centro Gerontológico de Tabasco hay una gran población que se divide en dos áreas que son talleres y casa de día, en los cuales la población que acude



presenta en su mayoría independencia y otra parte dependencia parcial, pero en general son una adecuada población para la realización de dicho trabajo de investigación.

Por lo que nuestra pregunta de investigación fue: ¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados con el miedo a caer y cuáles son las características del miedo a caer en los adultos mayores del Centro Gerontológico de Tabasco?

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



4. JUSTIFICACIÓN

El miedo a caer con o sin historial de caídas limita muchas de las actividades en los adultos mayores, ya que representa en muchas ocasiones una barrera psicológica, disminuyendo su autonomía y creando mayor dependencia por lo que diversos estudios se enfocan en el miedo a caer midiendo la preocupación general por las caídas y la escala de autoeficacia de caídas internacional (FES-I) que califica la caída durante la actividad física y actividades sociales.

El síndrome de fragilidad representa un gran peligro en cuanto a morbilidad, e invalidez, debido a las consecuencias que trae consigo una caída como son hospitalización, dificultad en la recuperación y problemas relacionados con la inmovilidad (CENETEC, 2014).

“De acuerdo a la organización mundial de la salud, un adulto mayor es definido en los países desarrollados como una persona con más de 65 años de edad y en los países en desarrollo, como en el caso de México, como una mayor de 60 años”

(Velázquez, Montes, & Mazadiego, 2013).

Hablar de limitaciones en las actividades en los adultos mayores implica abordar los temas relacionados con miedo a sufrir caídas y fragilidad; en el primero de los casos los adultos mayores sin importar rango de edad de 60 años o más limita en gran parte sus actividades debido al miedo a caerse, sabiendo que en la mayoría de los



casos los adultos alrededor de los 60 años son personas que todavía son independientes a excepción de aquellas que por alguna enfermedad subyacente están limitados a moverse y se vuelven dependientes totales o parciales.

Se ha comprobado que los adultos que ya han sufrido de caídas temen más el realizar actividades cotidianas en algunos casos por encontrarse solos, en otras por que la infraestructura es inadecuada y la principal el miedo a caer y sufrir fractura, haciendo que se vuelvan dependientes en vez de ser independientes, con forme la edad avanza la incidencia aumenta limitando así su vida diaria.

El miedo a caer se puede relacionar con varios factores asociados y no sólo al mismo hecho de caer, implicando reacciones psicológicas, de equilibrio, confianza, etc. Ya que el miedo a caer es una amenaza importante a la autonomía del adulto mayor. (Denkinger, Lukas, Nikolaus, & Hauer, 2015).

Ayoubi et al; (2015) refieren en su estudio que el miedo a caer se asocia con el aumento estadísticamente significativo con la variabilidad de la marcha, ya que esta es muy común en adultos mayores de 65 años la cual se estima en una prevalencia de 35% aproximadamente.

Se ha observado que en problema neuropsiquiátricos como los síntomas ansio-depresivos tienen una marcha más lenta y menos estable cuando caminan que las personas sanas. También se ha descrito que otro trastorno del cambio de la marcha



es debido al deterioro en el nivel cortical del centro de la marcha; el miedo a caer se define como la falta de confianza en sí mismo de que las actividades de la vida diaria se pueden realizar sin caerse lo que causa una marcha cautelosa.

Es sabido en varios artículos que las caídas son la causante de las comorbilidades en adultos mayores de 70 años, aunque también pueden generar un efecto protector. Las caídas pueden provocar restricción de actividades e incluso se puede llegar a perder la autonomía, para poder valorar la prevalencia si hay miedo o no se le realiza la pregunta en forma dicotómica ¿tiene miedo a caer?, la restricción de sus actividades después de caídas recurrentes es considerada como protección debido al mismo evento que paso y se asume como un temor "razonable". El miedo a caer es bastante común en personas con caídas recurrentes, ocasionando una restricción de actividades, ya que se observó una reducción significativa en la actividad de "fuera de la casa" (Gaxatte et al., 2011).

Así como el miedo a caer es limitante de la misma manera lo es la fragilidad en el adulto mayor, por lo que Luis (2013) determina a la fragilidad como un síndrome clínico-biológico debida a la disminución del funcionamiento normal del cuerpo, dando paso a que las personas mayores sean más propensas a sufrir caídas, y por consecuencia requerir algún cuidado médico más profundo.

Por otro lado, García (2012) menciona la fragilidad como la disminución del desgaste metabolismo la cual ocurre de manera fisiológica en las personas adultas



mayores causando así debilidad y que se restrinjan su movilidad y por lo tanto limitando las actividades cotidianas. De todas las caídas que se registran en este grupo de edad una parte amerita consulta médica y una mínima requerirá cirugía y rehabilitación, llevando consigo no solo el hecho de sufrir la caída y fractura sino también el costo económico, de tiempo y cuidados por parte de sus familiares, aunado a la depresión en los pacientes por ya no poder realizar sus actividades como normalmente lo hacían.

La población en Tabasco, así como en el resto del país envejece año con año y muestra de ello es la reapertura del Centro Gerontológico la cual atiende a una población aproximada de 623 adultos mayores por lo que la relevancia social del estudio es muy importante para conocer las características de esta población tabasqueña, existen diversos estudios que hablan sobre el miedo a caer, sus factores y consecuencias; por lo que es de suma importancia conocerlas para tomar medidas necesarias.

Identificar estas características es muy relevante para el estado por lo que el presente estudio será factible debido a la importancia del miedo a caer, los factores que lo componen y sus repercusiones por las mismas, además de ser viable ya que el Centro Gerontológico es relativamente nuevo y no se han realizado investigaciones de este tipo en su población.



5. OBJETIVOS

5.1 GENERAL

Identificar factores de riesgo relacionados con el miedo a caer y las características del miedo a caer en los adultos mayores del Centro Gerontológico de Tabasco.

5.2 ESPECÍFICOS

Describir las Características sociodemográficas de la población del Centro Gerontológico de Tabasco.

Calcular la prevalencia del miedo a caer de los adultos mayores del Centro Gerontológico de Tabasco.

Definir los factores de riesgo del miedo a caer en los adultos mayores del Centro Gerontológico de Tabasco.

Describir el grado de preocupación de miedo a caer al realizar actividades de la vida diaria en los adultos mayores del Centro Gerontológico de Tabasco.

Comparar la relación entre miedo a caer y la limitación de las actividades en los adultos mayores del Centro Gerontológico de Tabasco.



6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1 Diseño

Se realizó una investigación con un diseño de tipo cuantitativo, observacional porque no se interfiere en las variables solo fueron observadas en su medio natural; prospectivo ya que se inició de una fecha en específico hacia adelante, sin revisión causal pasada en expedientes; fue transversal porque solo se tomó la información establecida durante un periodo de tiempo, fue no experimental ya que no se manipularon los datos obtenidos.

6.2 Universo

El universo de estudio está constituido por 113 adultos mayores de población abierta que acuden a talleres del Centro Gerontológico de Villahermosa, Tabasco, México, según lo informado por el departamento de estadística y trabajo social del Centro Gerontológico.

6.3 Muestra y muestreo

Considerando que el fenómeno de estudio el riesgo del miedo a caer es una variable de tipo cuantitativa, y que la magnitud del universo es conocida ($N=113$), se obtuvo una muestra probabilística empleando la fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra en estudios descriptivos de variables cualitativas en universos finitos:



$$n = \frac{NZ^2 pq}{d^2(N-1) + Z^2 pq}$$

Del universo de población N=113 personas se realizó un muestreo simple aleatorizado con I.C.=99% y e=10% se obtuvo una n=68 adultos mayores.

6.4 Criterios de inclusión

Adultos mayores de 60 años

Usuarios que acuden a talleres del centro gerontológico

No hayan presentado caídas en el último año

Firmen el consentimiento informado

6.5 Criterios de no inclusión

Usuarios que acuden a Casa de Día del centro gerontológico

Adultos mayores con diagnóstico de deterioro cognitivo moderado y severo

6.6 Método e instrumento de recopilación de datos

Para la recopilación de datos se valoraron las variables sociodemográficas con preguntas de edad, sexo, convivencia y escolaridad, mediante una ficha de identificación, así como el consentimiento informado y firmado por parte de los



participantes; también se analizarán los expedientes de la institución para conocer sus diagnósticos.

La escala de eficacia de caídas internacional (FES-I) es un cuestionario que evalúa el miedo a caerse, fue desarrollado por el grupo Prevención de Falls Network Europe (ProFaNE) para aumentar contenido cubierto por la Escala de Eficacia de Caída (FES) original de 10 ítems; tiene un alfa de Cronbach = 0,96 y 0,92, se agregó la dimensión social de miedo a caer, evalúan el miedo de caer durante la realización de las actividades básicas de la vida diaria y/o las instrumentales/sociales (Dewan & MacDermid, 2014).

Está constituida de 16 ítems con respuestas tipo Likert, (1. En absoluto preocupado/a, 2. Algo preocupado/a, 3. Bastante preocupado/a, 4. Muy preocupado/a), el puntaje total es de 16 puntos (no se preocupa) a 64 puntos (muy preocupado) (Sousa et al., 2016).

También se valorará el miedo a caer con las preguntas ¿Tiene miedo a caer? Y ¿El miedo a caer limita sus actividades cotidianas? Con respuestas dicotómicas de Si o No según sea el caso.

La escala de Tinetti ayuda a detectar precozmente el riesgo de caídas en ancianos a un año vista. El valor predictivo positivo de la respuesta afirmativa es alrededor del 63% y aumenta al 87% en adultos mayores frágiles, el tiempo de realización es



de aproximadamente 8-10 min. El examinador evalúa la marcha y equilibrio del adulto mayor.

Para valorar equilibrio el adulto mayor está sentado en una silla dura sin apoyabrazos; se realizan las maniobras de levantarse sin ayuda; para la marcha el adulto mayor permanece de pie con el examinador, caminando por el pasillo o por la habitación (unos 8 metros) a “paso normal”, luego regresa a “paso rápido pero seguro”.

A mayor puntuación mejor funcionamiento, la máxima puntuación de la subescala es 12 puntos para la marcha y 16 puntos para la de equilibrio; riesgo bajo 25-28 puntos, riesgo moderado 19-24 puntos y alto riesgo de caída menos de 18 puntos.

6.7 Análisis de datos

La información recopilada y digitalizada, fue sometida al siguiente proceso de análisis estadístico: 1) Se estimaron medidas de frecuencia y tendencia central, para todas las variables, según fuesen cuantitativas o cualitativas, respectivamente, con la finalidad de presentar un análisis descriptivo de los datos. 2) Los resultados obtenidos fueron descritos y expresados en tablas, según el nivel de complejidad de los datos reportados, evitando en todo caso la duplicación de información; se utilizaron tablas simples para describir los hallazgos del análisis descriptivo de la información, y tablas de contingencia para identificar los puntos de corte que se emplearían para el cálculo posterior de razones de posibilidades. 3) Se calcularon



razones de posibilidades (OR) con 95% de confianza ($p \leq 0.05$), con el objetivo de buscar posibles asociaciones entre las variables “temor a caer” y las variables sociodemográficas.

Tasa de prevalencia X 100 adultos mayores en casa de día: Para la variable miedo a caer.

El análisis estadístico descrito, se llevó acabo utilizando el software SPSS© versión 22 para entorno Windows©, bajo licencia de uso particular.



6.8 Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida
Edad	Número de años cumplidos por el adulto mayor al momento del estudio	Edad	Cuantitativa dicotómica	Años
Sexo	Fenotipo del adulto mayor	Sexo	Cualitativa dicotómica	Hombre Mujer
Estado civil	Condición de una persona en el orden social	Estado civil	Cualitativa nominal	Soltero Casado Viudo Divorciado
Escolaridad	Máximo grado de estudios alcanzado por el sujeto al momento del estudio	Pregunta directa	Cuantitativa ordinal	Ninguna Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura
Convivencia	Persona con la cual cohabita el adulto mayor	Convivencia	Cualitativa nominal	Pareja Hijos Solo Otro familiar
Miedo a caer	Preocupación constante por la caída, que en última instancia limita el rendimiento de las actividades de la vida diaria	¿Tiene miedo a caer? Escala FES-1	Cualitativa dicotómica Cuantitativa ordinal	Si No En absoluto preocupado/a Algo preocupado/a Bastante preocupado/a Muy preocupado/a
Marcha y equilibrio	Equilibrio: capacidad para mantener una determinada posición en el tiempo-espacio.	Escala de Tinetti	Cuantitativa ordinal	Riesgo bajo de caída Riesgo merado de caída Alto riesgo de caída
Padecimientos patológicos	Enfermedades diagnosticadas al adulto mayor	Padecimientos registrados en el expediente clínico	Cualitativa nominal	Enfermedades crónico-degenerativas Neoplasias Sistema circulatorio Autoinmune Musculoesquelética Respiratorio



7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación fue llevada a cabo por la Médica Cirujana Raymunda Catalina Ocampo Dorantes, con la dirección de la Médica Cirujana, Dra. en Educación Elsy del Carmen Quevedo Tejero y del Dr. en Ciencias de Enfermería Raúl Fernando Guerrero Castañeda; todos ellos profesionales en el campo de la salud que ostentan títulos legalmente expedidos y registrados por las autoridades educativas competentes. Por lo que se cumplió con lo estipulado en la Ley General de Salud, según sus últimas reformas (DOF-30-12-2009), en el Título Cuarto “Recursos Humanos para los Servicios de Salud”, Capítulo I “Profesionales, Técnicos y Auxiliares”, Artículo 79; y del Título Quinto “Investigación para la Salud”, Capítulo Único, Artículo 100. Dado que se realizó una investigación en seres humanos, estudiando en este caso, El miedo a caer en adultos mayores del Centro Gerontológico de Villahermosa, Tabasco, México.

De acuerdo con la Ley General de Salud (últimas reformas DOF-30-12-2009), Título Quinto “Investigación para la Salud”, Capítulo Único, Artículo 100, que establece las bases para la investigación en seres humanos. En concordancia con lo estipulado en el Código de Núremberg y la Declaración de Helsinki. El presente estudio es una investigación de “bajo riesgo” para la integridad física, psicológica y social de los participantes, debido a que al aceptar participar en la investigación, se someten al riesgo de: a) Divulgación accidental de la información proporcionada al “Investigador Responsable” durante la entrevista; y b) Diferencias familiares potenciales ante el posible desacuerdo de uno o más integrantes del núcleo familiar con la participación



en el trabajo de investigación; y que ello derive en la lesión de su integridad moral, psicológica y/o social, motivo por el que la participación de los sujetos en la investigación estuvo sujeta a la firma de consentimiento bajo información (Anexo A). La información recolectada fue sistematizada y analizada de forma no nominal, para garantizar la preservación del anonimato de los participantes.

Para realizar los procedimientos relativos a la investigación, se utilizó el software Microsoft Office TM versión 2010 y SPSS TM versión 22, ambos con licencia de uso de particular. El presente trabajo de investigación no presenta conflictos de intereses económicos, personales ni institucionales.



8. RESULTADOS

Se obtuvo mediante un muestreo simple una $n=68$ personas con I.C.=99% y $e=10\%$. Después de aplicar los criterios de selección se excluyeron del estudio 7 personas por lo que la población estudiada fue de $n=61$ adultos mayores.

8.1 Las características sociodemográficas de la población

De los 61 adultos mayores encuestados 77% (47) fueron del sexo femenino y 24% (14) fueron masculinos, en una edad de entre 60 a 96 años, con una media de edad de 71.41, mediana de 71 y moda de 71. (Tabla 1)

Tabla 1. Frecuencia de edad

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	47	77
Masculino	14	23
Total	61	100

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

En cuanto al estado civil de los usuarios 36.1% (22) son casados (a), 9.8% (6) son solteros (a), 27.9% (17) viudos (a), y 26.2% (16) son divorciados (a). (Tabla 2)

En escolaridad el 37.7% (23) estudio hasta la primaria, el 24.6% (15) estudiaron hasta la secundaria, el 19.7% (12) estudiaron la preparatoria, el 14.8% (9) licenciatura y el 3.3% (2) no cursaron ningún grado de estudio. (Tabla 3)



Tabla 2. Estado civil

Edo. civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado(a)	22	36.1
Soltero (a)	6	9.8
Viudo (a)	17	27.9
Divorciado (a)	16	26.2
Total	61	100.0

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

Tabla 3. Escolaridad

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	2	3.3
Primaria	23	37.7
Secundaria	15	24.6
Preparatoria	12	19.7
Licenciatura	9	14.8
Total	61	100.0

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

En cuanto a las personas con las que conviven los adultos mayores se encontró que el 33.6% (22) conviven con su pareja, el 37.7% (23) con sus hijos (a), el 18% (11) viven solos (a), y el 8.2% (5) viven con otros familiares. (Tabla 4)

Tabla 4. Convivencia

Convivencia	Frecuencia	Porcentaje
Pareja	22	33.6
Hijos (a)	23	37.7
Solo (a)	11	18
Otro (a)	5	8.2
Total	61	100.0

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.



8.2 Prevalencia de miedo a caer

Para el estudio se calculó la prevalencia del miedo a caer de la población mediante la fórmula:

$$P = \text{población estudiada} / \text{población total} \times 100$$

Por lo cual la Prevalencia del miedo a caer en este estudio fue de 53.98%.

8.3 Factores de riesgo de miedo a caer

De los 61 adultos mayores encuestados 55.7% (34) refirieron tener miedo a caer siendo 47.5% (29) del sexo femenino y 8.2% (5) del sexo masculino, mientras que el 44.3% (27) mencionaron no tener miedo a las caídas siendo 29.5% (18) femeninas y 14.8% (9) masculinos. (Tabla 5)

Tabla 5. Miedo a caer

Miedo a caer	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	n	%
Si	29	47.5	5	8.2	34	55.7
No	18	29.5	9	14.8	27	44.3
Total	47	77	14	23	61	100

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

El 31.1% (19) de los encuestados dijo que el miedo a caer limitaba sus actividades cotidianas, de los cuales 24.6% (15) fueron femeninas y 6.5% (4) fueron masculinos, el 68.9% (42) dijeron no tener limitantes en sus actividades de los cuales 52.5% (32) fueron femeninas y 16.4% (10) fueron masculinos. (Tabla 6)



Tabla 6. El miedo a caer limita las actividades

Limitación de actividades	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	N	%	n	%
Si	15	24.6	4	6.5	19	31.1
No	32	52.5	10	16.4	42	68.9
Total	47	77.1	14	22.9	61	100

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

Mediante la escala de riesgo de caída Tinetti se valoró el grado de riesgo encontrando en los adultos mayores valorados, el 75.4% (46) tienen bajo riesgo de caídas femenino 60.7% (37) masculino 14.7% (9), el 11.5% (7) tiene riesgo moderado de caídas femenino 8.2% (5) masculino 3.3% (2), y 13.1% (8) tiene alto riesgo de caída femenino 8.2% (5) masculino 4.9% (3). (Tabla 7)

Tabla 7. Evaluación de riesgo de caída (Tinetti) según sexo

Riesgo de caída (Tinetti)	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Riesgo bajo	37	60.7	9	14.7	46	75.4
Riesgo moderado	5	8.2	2	3.3	7	11.5
Alto riesgo de caídas	5	8.2	3	4.9	8	13.1
Total	47	77	14	23	61	100

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

El 75.4% (46) de los adultos mayores que tienen riesgo bajo de caídas el 37.7 (23) dijeron si tener miedo a caer y el 37.7% (23) mencionaron no tener miedo a caer, el 11.5% (7) con riesgo moderado de caídas el 9.8% (6) mencionaron si tener miedo



a caer y el 1.6% (1) no tener miedo a ellas, y el 13.1%(8) con alto riesgo de caída el 8.2% (5) dijo si tener miedo a caer mientras que el 4.9% (3) dijeron no tener miedo a caer. (Tabla 8)

Tabla 8. Relación miedo a caer y riesgo de caída (Tinetti)

Riesgo de caída (Tinetti)	Miedo a caer				Total	
	Si		No		n	%
	n	%	n	%	n	%
Riesgo bajo	23	37.7	23	37.7	46	75.4
Riesgo moderado	6	9.8	1	1.6	7	11.5
Alto riesgo de caídas	5	8.2	3	4.9	8	13.1
Total	34	55.7	27	44.3	61	100

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

De los padecimientos patológicos se encontró que el 37.7% (23) padecen enfermedades crónico degenerativas 24.6% (15) femeninas y 13.1% (8) masculinos, el 16.4% (10) padecen enfermedades crónicas y relacionadas con el sistema musculo esquelético 13.1% (8) femeninas y 3.3% (2) masculinos, el 6.6% (4) padecen enfermedades crónico degenerativas y alguna neoplasia 3.3% (2) femenina y 3.3% (2) masculino, el 6.6% (4) padecen enfermedad crónico degenerativa y relacionadas con el sistema respiratorio 6.6% femeninas (4), el 1.6% (1) padece enfermedad crónico degenerativa y enfermedad autoinmune femenina 1.6% (1) y el 22.9% (14) no padecen ninguna enfermedad 21.3% (13) femeninas y 1.6% (1) masculino. (Tabla 9)



Tabla 9. Evaluación de padecimientos patológicos por sistemas

Padecimientos patológicos	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ninguna	13	21.3	1	1.6	14	22.9
Crónico degenerativas	15	24.6	8	13.1	23	37.7
Crónico degenerativas y S. circulatorio	4	6.6	1	1.6	5	8.2
Crónico degenerativas y S. musculo esquelético	8	13.1	2	3.3	10	16.4
Crónico degenerativas y S. respiratorio	4	6.6	0	0	4	6.6
Crónico degenerativas y neoplasias	2	3.3	2	3.3	4	6.6
Crónico degenerativas y E. autoinmune	1	1.6	0	0	1	1.6
Total	47	77.1	14	22.9	61	100

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

De los 37.7% (23) que padecen enfermedades crónico degenerativas el 19.7% (12) refieren miedo a caer y el 14.8% (9) no tiene miedo a caer, el 23% (14) que no padece ninguna enfermedad refieren tener miedo a caer el 8.2% (5) y el 14.8% (9) refieren no tener miedo a las caídas, del 16.4% (10) que padece enfermedad crónico degenerativas y del sistema musculo esquelético el 11.5% (7) refiere tener miedo a caer y el 4.9% (3) no tener miedo a las caídas, el 6.5% (4) que padecen enfermedad crónico degenerativa y respiratorio o neoplasias el 4.9% (3) refieren tener miedo a las caídas y el 1.6% (1) no tener miedo a las caídas, y el 1.6 % (1) que padece enfermedad degenerativa y autoinmune refiere no tener miedo a las caídas. (Tabla 10)



Tabla 10. Relación miedo a caer y padecimiento patológico

Padecimiento patológico	Miedo a caer				Total	
	Si		No			
	n	%	n	%	n	%
Ninguna	5	8.2	9	14.8	14	23
Crónico degenerativas	12	19.7	11	18	23	37.7
Crónico degenerativas y S. circulatorio	4	6.6	1	1.6	5	8.2
Crónico degenerativas y S. musculo esquelético	7	11.5	3	4.9	10	16.4
Crónico degenerativas y S. respiratorio	3	4.9	1	1.6	4	6.6
Crónico degenerativas y neoplasias	3	4.9	1	1.6	4	6.5
Crónico degenerativas y E. autoinmune	0	0	1	1.6	1	1.6
Total	34	55.8	27	44.2	61	100

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

8.4 Grado de preocupación de miedo a caer al realizar actividades de la vida diaria

Limpiar la casa 14.7% (9), vestirse o desvestirse 4.9% (3), preparar comida 3.2% (2), ir a contestar el teléfono 6.5% (4), visitar amigos 8.2% (5) e ir a eventos sociales 8.2% (5) se encuentran en la categoría de preocupan en algo a los adultos mayores realizar dichas actividades por miedo a caer. Realizar compras 1.6% (1), sentarse o levantarse de una silla 3.2% (2), caminar por la colonia 1.6% (1), coger algo alto por encima de su cabeza o del suelo 6.5% (4) y subir o bajar rampas 4.9% (3), fueron las actividades que ocuparon la categoría de bastante preocupado de realizarlas por miedo a caer. Las actividades que reportaron la categoría de muy preocupante realizarlas por miedo a caer fueron bañarse 1.6% (1), subir o bajar



escales 8.1% (5), caminar en un lugar con mucha gente 1.6% (1), caminar en superficies irregulares 1.6% (1) y caminar por superficie resbaladiza siendo esta 26.2% (16) la que mayor miedo causa realizar por miedo a caer. (Tabla 11)

La clasificación total de FES-I en Absolutamente preocupado por realizar actividades ocupa 1.6% (1) de la población total con 1.6% (1) es femenina, la categoría de Algo preocupado por realizar las actividades el total fue de 82 % (50), siendo 62.3% (38) femenina y 19.7% (12) masculinos, en Bastante preocupado el total fue de 16.4% (10), siendo 13.1% (8) femeninas y 3.3% (2) masculinos, por último, en la categoría general de Muy preocupado no hubo resultados en este rubro. (Tabla 12)

Del total de adulto mayores encuestados el 82% (50) se sienten algo preocupados de caer al realizar actividades de estos el 39.3% (24) refiere miedo a caer y el 42.7% (26) no tiene miedo a caer; el 16.4% (10) que refirió estar bastante preocupado por realizar sus actividades el 16.4% refieren si tener miedo y el 1.6% (1) que no se preocupa en lo absoluto por realizar las actividades cotidianas no tiene miedo a caer. (Tabla 13)



Tabla 11. Evaluación del nivel de preocupación según las actividades diarias por sexo

Actividades	En lo absoluto preocupado						Algo preocupado						Bastante preocupado						Muy preocupado						Total	
	F		M		Total		F		M		Total		F		M		Total		F		M		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Limpiar la casa	39	63.9	13	21.3	52	85.2	8	13.1	1	1.6	9	14.7													61	100
Vestirse o desvestirse	46	75.4	12	19.6	58	95.1	1	1.6	2	3.2	3	4.9													61	100
Preparar comida	45	73.7	14	22.9	59	96.7	2	3.2	0	0	2	3.2													61	100
Bañarse	25	40.9	6	9.8	31	50.8	16	26.2	6	9.8	22	36.1	5	8.1	2	3.2	7	11.4	1	1.6	0	0	1	1.6	61	100
Realizar compras	38	62.2	10	16.3	48	78.6	8	13.1	4	6.5	12	19.6	1	1.6	0	0	1	1.6							61	100
Sentarse o levantarse de una silla	39	63.9	8	13.1	47	77	8	13.1	4	6.5	12	19.6	0	0	2	3.2	2	3.2							61	100
Subir o bajar escaleras	15	24.5	5	8.1	20	32.6	21	34.4	8	13.1	29	47.5	6	9.8	1	1.6	7	11.4	5	8.1	0	0	5	8.1	61	100
Caminar por la colonia	35	57.4	9	14.7	44	72.1	11	18	5	8.2	16	26.2	1	1.6	0	0	1	1.6							61	100
Coger algo alto	28	45.9	9	14.7	37	60.6	15	24.6	5	8.2	20	32.8	4	6.5	0	0	4	6.5							61	100
Ir a contestar el teléfono	46	75.4	11	18	57	93.4	1	1.6	3	4.9	4	6.5													61	100
Caminar por superficie resbaladiza	1	1.6	1	1.6	2	3.2	17	27.9	7	11.5	24	39.3	15	24.6	4	6.5	19	31.1	14	22.9	2	3.2	16	26.2	61	100
Visitar amigos	42	68.8	14	22.9	56	91.8	5	8.2	0	0	5	8.2													61	100
Caminar con mucha gente	28	45.9	8	13.1	36	59	11	18	5	8.2	16	26.2	8	13.1	0	0	8	13.1	0	0	1	1.6	1	1.6	61	100



Caminar en superficie irregular	14	22.9	5	8.2	19	31.1	24	39.3	6	9.8	30	49.2	9	14.7	2	3.3	11	18	0	0	1	1.6	1	1.6	61	100
Subir y bajar rampas	32	52.4	9	17.7	41	67.2	13	21.3	4	6.5	17	27.8	2	3.3	1	1.6	3	4.9							61	100
Salir a eventos sociales	44	72.1	12	19.7	56	91.8	3	4.9	2	3.3	5	8.2													61	100

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.



Tabla 12. Evaluación de clasificación de FES-I por sexo

Clasificación de FES-I	Sexo				Total	
	Femenina		Masculino		n	%
	n	%	n	%		
En absoluto preocupado	1	1.6	0	0	1	1.6
Algo preocupado	38	62.3	12	19.7	50	82
Bastante preocupado	8	13.1	2	3.3	10	16.4
Muy preocupado	0	0	0	0	0	0
Total	47	77	14	23	61	100

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

Tabla 13. Relación miedo a caer y clasificación de FES-I

Clasificación de FES-I	Miedo a caer				Total	
	Sí		No		n	%
	n	%	n	%		
En absoluto preocupado	0	0	1	1.6	1	1.6
Algo preocupado	24	39.3	26	42.7	50	82
Bastante preocupado	10	16.4	0	0	10	16.4
Muy preocupado	0	0	0	0	0	0
Total	34	55.7	27	44.3	61	100

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

8.5 Relación entre miedo a caer y la limitación de las actividades

De los adultos mayores encuestados 31.1% (19) dijeron si tener miedo a caer y que esto limitaba sus actividades cotidianas, el 24.6% (15) dijo que, si tenían miedo a caer, pero esto no limita sus actividades cotidianas, mientras que el 44.3% (27) respondieron que no tiene miedo a caer y por lo tanto no tienen miedo al realizar sus actividades.

(Tabla 14)



Tabla 14. Relación miedo a caer y el miedo limita las actividades cotidianas

El miedo a caer limita sus actividades	Miedo a caer				Total	
	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
Sí	19	31.1	0	0	19	31.1
No	15	24.6	27	44.3	42	68.9
Total	34	55.7	27	44.3	61	100

Fuente. Cuestionario sociodemográfico, FES-I y Tinetti.

8.6 Factores y características del riesgo relacionados con el miedo a caer

Para establecer la estimación del riesgo se realizó una OR con un intervalo de confianza de 95% para la población estudiada encontrándose que el miedo a caer se presentó 2.18 veces más en la población con algún grado de alteración de marcha y balance evaluados por Tinetti en contraste con los que tienen una marcha y balance normal. Así mismo se encontró que el miedo a caer se presentó 1.27 veces más en las personas que padecían alguna enfermedad crónica degenerativa a diferencia de quienes eran sanos. No hubo estimación estadística del riesgo en limitación de la actividad. (Tabla 15)

Al buscar OR en los factores sociodemográficos se encontró que el miedo a caer se presentó 1.2 veces más en las mujeres que en los hombres. También se encontró que en las personas casadas el miedo a caer fue 1.39 veces más que en las personas solteras, divorciadas y viudas, y así mismo el miedo a caer se presentó 1.03 veces más



en los adultos mayores entre 60 y 79 años que los adultos mayores de 80 años. No se estableció estimación de riesgo en convivencia, escolaridad. (Tabla 15)

Tabla 15. Factores y Características de Riesgo del Miedo a Caer

Odds Ratio Miedo a caer	Intervalo de confianza del 95%	
	Valor	
FACTORES DE RIESGO DEL MIEDO A CAER		
Tinetti con alteraciones	2.184	
Tinetti sin alteraciones	.794	
Sano	.441	
Con enfermedades crónicas	1.279	
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL RIESGO DEL MIEDO A CAER		
Femenino	1.279	
Masculino	.441	
Adultos con pareja	1.390	
Adultos sin pareja	.836	
Adultos menores de 79 años	1.036	
Adultos Mayores de 80 años	.794	
Adultos Mayores con escolaridad	.941	
Adultos mayores acompañados	1.174	

Fuente: Análisis de OR elaborado en SPSS Intervalo de confianza de 95%.



9. DISCUSIÓN

Se encuestaron un total de 61 adultos mayores de población abierta que acuden a talleres del centro Gerontológico de Tabasco, en el cual se analizó el miedo a caer, si este miedo limitaba sus actividades, el miedo a realizar actividades, la marcha y equilibrio; de los resultados obtenidos se puede constatar que de los adultos mayores encuestados 31.1% (19) dijeron si tener miedo a caer y que esto limitaba sus actividades cotidianas, el 24.6% (15) dijo que si tenían miedo a caer, pero esto no limita sus actividades cotidianas, mientras que el 44.3% (27) respondieron que no tiene miedo a caer y por lo tanto no tienen miedo al realizar sus actividades, lo que es comparable con lo reportado por Velázquez, Montes & Mazadiego (2013) que señala el síndrome de temor a caerse es habitual entre los adultos mayores ya que su incidencia se encuentra entre un 20 y 39% entre las que han sufrido caídas previas y un 12 a 23% entre las que no se han caído, por lo que existe una relación entre el síndrome de miedo a caer, limitaciones en la actividad y restricciones en aspectos de la vida cotidiana.

También se encontró una relación entre miedo a caer y las enfermedades crónicas degenerativas en un 19.7% (12), miedo a caer, equilibrio y marcha mediante la escala de Tinetti se encontró que el 75.4% (46) de los adultos mayores que tienen riesgo bajo de caídas el 37.7 (23) dijeron si tener miedo a caer; la relación miedo a caer y miedo al realizar actividades (FES-I) el 82% (50) se sienten algo preocupados de caer al realizar actividades de estos el 39.3% (24) refiere miedo a caer lo que contrasta con lo descrito por Santamaría, Giménez et al; (2015) la prevalencia de caídas varía en función de la



edad, fragilidad y entorno, los factores independientemente asociados a las mismas fueron el miedo a caer, los síntomas depresivos y la discapacidad básica.

Lee y Hong (2018) señalan que no hay estudios que relacionen correctamente el miedo a caídas en adultos mayores con o sin antecedentes de caídas previas, su estado de salud subjetivo, visión y depresión fueron factores asociados a miedo a caer, así como la infraestructura y seguridad de su comunidad; en el estudio se encontró una prevalencia de miedo a caídas del 53.98%, al realizar la escala FES-I se encontró que las actividades que son muy preocupante de realizar por miedo a caer fueron bañarse, subir o bajar escales, caminar en un lugar con mucha gente, caminar en superficies irregulares y caminar por superficie resbaladiza siendo esta 26.2% (16) la que mayor miedo causa realizar por miedo a caer.



10. CONCLUSIONES

El total de la población estudiada fueron 61 adultos mayores tres cuartas partes son del sexo femenino y una cuarta parte es del sexo masculinos, en una edad de entre 60 a 96 años, la mitad indico que tenía miedo a caer y de este la mitad menciona que el miedo a caer limitaba las actividades cotidianas, más de la mitad señaló algo preocupado al realizar las actividades cotidianas según la escala de FES-I y las actividades que reportaron la categoría de muy preocupante realizarlas por miedo a caer fueron bañarse, subir o bajar escales, caminar en un lugar con mucha gente, caminar en superficies irregulares y caminar por superficie resbaladiza, tres cuartas partes de los adultos mayores tienen riesgo bajo de caídas; la relación miedo a caer y padecimientos patológico mostro que hay mayor relación significativa entre miedo a caer y padecer enfermedad crónico degenerativas y del sistema musculo esquelético

Por lo que se concluye que los factores de riesgo a caer en los adultos mayores son una marcha y equilibrio inadecuados, el realizar ciertas actividades como caminar en superficies resbaladizas, caminar por lugares irregulares o bañarse, padecer enfermedades crónico-degenerativas como Hipertensión Arterial Sistémica (HAS), Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), Dislipidemias y enfermedades musculo esqueléticas asociadas. El grado de riesgo a caer al realizar las actividades según la escala de FES-I en esta población de estudio fue de algo preocupante de realizarlas y que estas ocasionen caídas que pongan en peligro su integridad. En cuanto a la relación miedo a caer y limitación de las actividades el 31.1% (19) dijeron si tener miedo a caer y que esto limitaba sus actividades cotidianas, lo que nos indica que menos de la mitad de



las personas con miedo a caer limitan sus actividades sino por lo contrario les ayuda a tener mayor precaución al efectuarlas, teniendo así mayor independencia, toma de decisión y autonomía.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



11. RECOMENDACIONES

A LOS INVESTIGADORES

Durante el desarrollo de esta investigación se observó que es necesario diagnosticar el miedo a caer y la aplicación del FES-I es una opción viable, más completa que abarca actividades instrumentadas, básicas, arquitectura y lo social. Se recomienda otras investigaciones en población más grande, buscando significancia estadística que lleve a establecer científicamente la relación de las variables.

AL PERSONAL DE SALUD

- Realizar periódicamente la escala de FES-I para poder detectar cual es la actividad cotidiana que mayor miedo causa realizar a un adulto mayor por riesgo a caer.
- Propiciar la evaluación gerontológica del entorno mediante la visita domiciliaria.
- Recomendar el uso de barreras de protección para la movilización del adulto mayor en casa.

AL ADULTO MAYOR

Acudir a consulta médica periódicamente para la elaboración de:

- Evaluación geronto-geriátrica integral.



- Evaluación de agudeza visual preventiva y correctiva.
- Evaluación de la agudeza auditiva preventiva y correctiva.
- El uso de calzado adecuado para los adultos mayores.

A CUIDADORES

- Procurar el uso de calzado adecuado para los adultos mayores para evitar caídas
- El uso de la arquitectura gerontológica para mejorar de espacios y áreas intra y extradomiciliaria.
- Acompañarlos periódicamente a evaluación médica y establecer riesgos gerontológicos de salud y en casa.



12. REFERENCIAS

1. Abdala, R. P., Barbieri Junior, W., Bueno Júnior, C. R., & Gomes, M. M. (2017). Padrão de marcha, prevalência de quedas e medo de cair em idosas ativas e sedentárias. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 23(1), 26–30. <https://doi.org/10.1590/1517-869220172301155494>
2. Ayoubi, F., Launay, C. P., Annweiler, C., & Beauchet, O. (2015). Fear of falling and gait variability in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(1), 14–19. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.06.020>
3. Bhala R, O'Donnel J, Thoppil E. (1982) Phobic fear of falling and its clinical management. *Physical Therapy*. 62, 187-190.
4. Curcio, C. L., & Gómez Montes, F. (2012). Temor a caer en ancianos: controversias en torno a un concepto y a su medición. *Hacia La Promoción de La Salud*, 17(2), 186–204
5. Curcio, C. L., Corriveau, H., & Beaulieu, M. (2011). Sentido y proceso del temor a caer en ancianos. *Hacia La Promoción de La Salud*, 16(2), 32–51
6. Dewan, N., & MacDermid, J. C. (2014). Fall efficacy scale - International (FES-I). *Journal of Physiotherapy*, 60(1), 60. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2013.12.014>.
7. Emilio, C. G., Ramos, L., Militar, H., Carlos, C., & La, J. F. (2013). Fragilidad y asociaciones de riesgo en adultos mayores de una comunidad urbana. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 42(3), 368–376.
8. Encuesta Intercensal (2015); Base de datos. México, (2016); Instituto Nacional de Estadística y Geografía; recuperado del 28 de septiembre del 2016; http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/edad2016_0.pdf



9. García B., C. E. (2012). Evaluación y cuidado del adulto mayor frágil. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(1), 36–41. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70271-7](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70271-7)
10. García, C. E. (2012). Evaluación y cuidado del adulto mayor frágil. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(1), 36-41.
11. Gaxatte, C., Nguyen, T., Chourabi, F., Salleron, J., Pardessus, V., Delabrière, I., ... Puisieux, F. (2011). Fear of falling as seen in the Multidisciplinary falls consultation. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 54(4), 248–258. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2011.04.002>
12. Guía de Práctica Clínica (2014); Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de Fragilidad En el Adulto Mayor; CENETEC, Instituto Mexicano del Seguro Social; Recuperado de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/479_GPC_Syndromefragilidad/GRR_sindrome_de_fragilidad.pdf
13. Hammami, A. A. S. (2017). Fear of falling in the elderly- an emerging syndrome. *Middle East Journal of Age and Ageing*, 14(3), 16–25
14. Jiménez Buñuales, M., González Diego, P., & Martín Moreno, J. M. (2002). La clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud (CIF) 2001. *Revista española de salud pública*, 76, 271-279.
15. Lee, S., Oh, E., Hong, G. R. S. (2018). Comparison of factors associated with fear of falling between older adults with and without a fall history. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5), 12. <https://doi.org/10.3390/ijerph15050982>
16. Lluís Ramos, G. E. (2013). Fragilidad y asociaciones de riesgo en adultos mayores de una comunidad urbana. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 42(3), 368-376.
17. M. D Denking., Lukas, A., Nikolaus, T., & Hauer, K. (2015). Factors associated with fear of falling and associated activity restriction in community-dwelling older



- adults: A systematic review. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(1), 72–86. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2014.03.002>
18. Millán, C. J. C. (2006). Capítulo 16 Grandes Síndromes Gerontológicos; García, H. M.; Millán, C. J. C.; Soldevilla, A. J.; Varela, G. N.; Principios de Geriatria y Gerontología. Madrid, (pp. 367-423) ES: McGraw-Hill España. Recuperado de <http://www.ebrary.com>
19. Rios Portilla M, R, (2013). Factores de riesgo para síndrome de fragilidad en adultos mayores derechohabientes de la unidad medicina familiar no. 33 el rosario (tesis de especialidad Universidad Nacional Autónoma de México) recuperado de www.conricyt.mx
20. Santamaría, A. L., Giménez, P. J., Satorra, T. B., Orrio, C. N., & Montoy, M. V. (2015). Prevalencia y factores asociados a caídas en adultos mayores que viven en la comunidad. *Atención primaria*, 47(6), 367-375.
21. Sousa, L. M. M. de, Marques-Vieira, C., Caldevilla, M. N. G. N., Henriques, C. M. A. D., Sverino, S. S. P., & Caldeira, S. (2016). Instrumentos para evaluación del riesgo de caídas en los ancianos residentes en la comunidad. *Enfermería Global*, 42, 506–521. <https://doi.org/10.1590/1983>
22. Tinetti M, Richman D, Powel L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol* 1990;45B (6), P239-43.
23. Trigás-Ferrín, M., Ferreira-González, L., & Meijide-Míguez, H. (2011). Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicía Clin.*, 72(1), 11–16.
24. Velázquez, G., Montes, M., & Mazadiego, E. (2013). Asociación del síndrome de temor a caerse, actividades y participación en los adultos mayores. *Revista Mexicana de Medicina Física Y Rehabilitación.*, 25(2), 43–48.
25. Velázquez, G., Montes, M., & Mazadiego, E. (2013). Asociación del síndrome de temor a caerse, actividades y participación en los adultos mayores. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación.*, 25(2), 43–48.



13. ANEXOS

A. Consentimiento Informado

Villahermosa, Tabasco a de de 2011

Por medio de la presente manifiesto que acepto ser “Participante” en el trabajo de investigación “Miedo a caer en adultos mayores del Centro Gerontológico de Villahermosa Tabasco, México, en el año 2019”. El cual es llevado a cabo por (la) **Raymunda Catalina Ocampo Dorantes**, alumna de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como Tesis para obtener el Grado de Maestra en Gerontología Social Integral, en lo sucesivo el “Investigador Responsable”.

Hago constar que el “Investigador Responsable” ha hecho de mi conocimiento que el objetivo general de este estudio es: **Analizar las características del síndrome de temor a caer en los adultos mayores del Centro Gerontológico de Villahermosa, Tabasco.**

Reitero que acepto participar en el trabajo de investigación referido, en calidad de “Participante”, y declaro que, de forma previa a mi autorización de participación en el mismo, el “Investigador Responsable”, ha hecho de mi conocimiento hasta la lograr mi absoluta comprensión lo siguiente:

- Mi participación consiste en responder a un cuestionario que contiene preguntas referentes a mis datos generales, entendidos éstos como los que me identifican como persona, y dos instrumentos FES-I y Tinetti, que tienen por objeto valorar el miedo a caer, así como valorar la marcha y el equilibrio. **Todo esto con el fin de conocer el miedo a caer.**
- Los riesgos a los que me enfrento al participar en esta investigación son:
 1. Divulgación accidental de la información proporcionada al “Investigador Responsable” durante la entrevista, con el consecuente riesgo de lesión de mi integridad moral, psicológica y social.
 2. Diferencias familiares potenciales ante el posible desacuerdo de uno o más integrantes de mi núcleo familiar con mi participación en el trabajo de investigación referido, entendido como núcleo familiar a las personas de mi parentesco sanguíneo o civil con las que comparto el mismo hogar.
- La información que proporcione al “Investigador Responsable” será manejada confidencialmente, mi nombre y los datos que permiten identificarme sólo serán empleados única y exclusivamente en caso de que se identifique en mi persona una baja o mala calidad de vida con la finalidad de informarme tal resultado y las recomendaciones que deberé acatar para recibir la atención médica y o psicológica necesaria para dar solución al problema que constituye el tener una baja o mala calidad de vida.

El “Investigador Responsable” del trabajo de investigación en cuestión, **me ha dado la seguridad de que responderá a cualquier duda** que me surja en torno a al trabajo de investigación referido y todo asunto relacionado con éste y con mi padecer potencial.

Entiendo que en mi calidad de “Participante” conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, aun cuando he autorizado por escrito mi participación en el mismo, **sin que ello afecte** la calidad de los servicios que recibo en el Centro Gerontológico de Villahermosa, Tabasco.

El “Investigador Responsable” y el “Participante”, firman este Consentimiento Bajo Información, en presencia de un “Testigo”, aceptando que no hay dolo ni mala fe, en Villahermosa, Tabasco a los días del mes de de 2011 .

Participante
Nombre y firma

Lic. M.C. Raymunda Catalina Ocampo Dorantes

Investigador responsable

Nombre y firma

Testigo
Nombre y firma



B. Ficha de identificación

Nombre/Folio: _____

Edad: _____

Sexo:

Mujer _____ Hombre _____

Estado civil:

Casado(a) _____ Soltero(a) _____ Viudo(a) _____ Divorciado(a) _____

Escolaridad:

Ninguna _____ Primaria _____ Secundaria _____ Preparatoria _____ Licenciatura _____

Convivencia:

Pareja _____ Hijo(s) _____ Solo(a) _____ Otro _____

Diagnostico(s):

1. ¿Tiene miedo a caer? SI _____ NO _____

2. ¿El miedo a caer a limitado sus actividades cotidianas? SI _____ NO _____

Escala de FES-I _____

Escala de Tinetti _____



C. Escala de Tinetti modificada

ESCALA DE TINETTI MODIFICADA

1. Equilibrio

Instrucciones: El paciente está sentado en una silla dura sin apoyabrazos; se realizan las siguientes maniobras:

1. Equilibrio sentado	
Se inclina o se desliza en la silla	0
Se mantiene seguro	1
2. Levantarse	
Imposible sin ayuda	0
Capaz pero usa los brazos para ayudarse	1
Capaz sin usar los brazos	2
3. Intentos para levantarse	
Incapaz sin ayuda	0
Capaz, pero necesita más de un intento	1
Capaz de levantarse con un solo intento	2
4. Equilibrio en bipedestación inmediata (los primeros 5 segundos)	
Inestable (se tambalea, mueve los pies), marcado balanceo del tronco	0
Estable pero usa el andador, bastón o se agarra a otro objeto para mantenerse	1
Estable sin andador, bastón u otros soportes	2
5. Equilibrio en bipedestación	
Inestable	0
Estable, pero con apoyo amplio (talones separados más de 10cm) o un bastón u otro soporte	1
Estable sin usar bastón u otros soportes por 10 segundos, no requiere ayuda	2
6. Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces (sin prevenirlo). Asegúrese que un evaluador este detrás de la persona para evitar caída.	
Empieza a caerse	0
Se tambalea, se agarra, pero se mantiene	1
Estable	2
7. Ojos cerrados (en la posición del punto 6)	
Inestable	0
Estable	1
8. Vuelta de 360 grados sobre su propio eje	
Pasos discontinuos	0
Continuos	1
Inestable (se tambalea, se agarra)	0
Estable	1
9. Sentarse	
Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla	0
Usa los brazos o el movimiento es brusco	1
Seguro, movimiento suave	2
PUNTAJE OBTENIDO	



2. Marcha

Instrucciones: El paciente permanece de pie con el examinador, caminando por el pasillo o por la habitación (unos 8 metros) a "paso normal", luego regresa a "paso rápido pero seguro".

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

Puntaje Equilibrio: _____

Puntaje Marcha: _____

Puntaje Total: _____

Diagnostico probable

25-28 puntos	Riesgo bajo
19-24 puntos	Riesgo moderado
Menos de 18 puntos	Alto riesgo de caídas



D. Escala de autoeficacia de caídas internacional FES-I

ESCALA DE EFICACIA DE CAÍDAS (FES-I)

		En absoluto preocupado (a)	Algo preocupado (a)	Bastante preocupado (a)	Muy preocupado (a)
1	Limpiar la casa (barrer, limpiar el polvo, pasar la aspiradora)	1	2	3	4
2	Vestirse o desvestirse	1	2	3	4
3	Preparar comidas cada día	1	2	3	4
4	Bañarse o ducharse	1	2	3	4
5	Realizar compras	1	2	3	4
6	Sentarse o levantarse de una silla	1	2	3	4
7	Subir o bajar escaleras	1	2	3	4
8	Caminar por la colonia (fuera de casa)	1	2	3	4
9	Coger algo alto (por encima de su cabeza) o en el suelo	1	2	3	4
10	Ir a contestar el teléfono antes de que deje de sonar	1	2	3	4
11	Caminar por una superficie resbaladiza (mojada)	1	2	3	4
12	Visitar a un amigo o familiar	1	2	3	4
13	Caminar en un lugar con mucha gente	1	2	3	4
14	Caminar en una superficie irregular (pavimento en mal estado)	1	2	3	4
15	Subir y bajar una rampa	1	2	3	4
16	Salir a un evento social (reunión familiar, social, religioso)	1	2	3	4

Total: _____