



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
DELEGACIÓN VERACRUZ SUR.

JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS

RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR
SEDE: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 61 DE CÓRDOBA.

TÍTULO:

**PREVALENCIA DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON
CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.**

TESIS DE POSTGRADO

Presenta:

Dr. Felipe de Jesús Aarón Ramírez Barbosa

ASESOR

ME. Carmela Reséndiz Dáttoly.

Dra. Yolanda Fuentes Flores.

Febrero 2014



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
DELEGACIÓN VERACRUZ SUR.

JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS

RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR
SEDE: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 61 DE CÓRDOBA.

TÍTULO:

**PREVALENCIA DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON
CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.**

TESIS DE POSTGRADO

Presenta:

Dr. Felipe de Jesús Aarón Ramírez Barbosa

ASESOR

ME. Carmela Reséndiz Dáttoly.

Dra. Yolanda Fuentes Flores.

Febrero 2014



Instituto Mexicano del Seguro Social
Jefatura Delegacional de Prestaciones Médicas
Coordinación Delegacional de Educación en Salud
Autorización para informe final del trabajo de tesis recepcional titulado:

TITULO:

**PREVALENCIA DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON
CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.**

Nombre del Autor: Dr. Geovanny Ruiz Sánchez

Número de Registro: R- 2012-3102-17

Especialidad que acredita: Medicina Familiar.
Promoción del 1 de marzo del 2011 al 28 de febrero del 2014.

Unidad Sede: UMF 61, Córdoba Veracruz.

Institución que otorga el Aval: Universidad Veracruzana

Dr. Andrés Daniel Zavaleta Pérez
Coordinador Clínico de Educación en
Salud e Investigación del HGZ
Número 8

Dra. Yolanda Flores Fuentes.
Coordinador Clínico de Educación en
Salud e Investigación UMF 64
Profesora Titular del Curso de
Medicina Familiar.

ME. Carmela Reséndiz Dáttoly.
Asesora de tesis.



Instituto Mexicano del Seguro Social
Jefatura Delegacional de Prestaciones Médicas
Coordinación Delegacional de Educación en Salud
Autorización para informe final del trabajo de tesis recepcional titulado:

TITULO:

**PREVALENCIA DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON
CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.**

Nombre del Autor: Dr. Felipe de Jesús Aarón Ramírez Barbosa

Número de Registro: R- 2012-3102-17

Especialidad que acredita: Medicina Familiar.

Promoción del 1 de marzo del 2011 al 28 de febrero del 2014

Unidad Sede: UMF 61, Córdoba Veracruz.

Institución que otorga el Aval: Universidad Veracruzana

Dr. Andrés Daniel Zavaleta Pérez
Coordinador Clínico de Educación en
Salud e Investigación del HGZ
Número 8

Dra. Yolanda Flores Fuentes.
Coordinador Clínico de Educación en
Salud e Investigación UMF 64
Profesora Titular del Curso de
Medicina Familiar.

Dr. José Arturo Córdova Fernández
Auxiliar Delegacional de Educación.
Delegación Veracruz Sur.



Instituto Mexicano del Seguro Social
Jefatura Delegacional de Prestaciones Médicas
Coordinación Delegacional de Educación en Salud
UNIVERSIDAD VERACRUZANA.

Autorización Para Informe Final De Trabajo De Tesis Recepcional Titulado:

**PREVALENCIA DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON
CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.**

Autorizaciones.

M. C Enrique Leobardo Ureña Bogarin.
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional
Delegación Veracruz Sur.

Dr. José Arturo Córdova Fernández.
Coordinador Auxiliar Medico de Educación en la salud.
Delegación Veracruz Sur.

Dr. Carlos Francisco Vázquez Rodríguez.
Coordinador Auxiliar Medico de Investigación en la salud.
Delegación Veracruz Sur.

Agradecimientos.

A DIOS POR EL DON DE LA VIDA, POR MI FAMILIA Y POR LA MEDICINA.

Son un sin número de personas que a mi alrededor han sido significativas para el logro que este trabajo representa, por los consejos recibidos, correcciones, sacrificios y ejemplo es que el ejercicio de esta profesión es más digno aun al contar con un respaldo como el que tantas veces me han brindado. Gracias y va por ustedes.

A mi esposa Jessica González Vera por tu amor,
incondicionalidad, tu risa, y los tantos momentos
en que has encarnado la ayuda idónea para mí.
TE AMO.

A mi orgullo más grande. Mis hijos. Diego Ramírez González y Ximena Ramírez González. Por brindarme la magia de tenerlos en mi vida y ser la motivación principal en mi existir.

A mis padres Dolores Barbosa Cruz y Gregorio Ramírez García por la bendición de tenerlos conmigo.

**PREVALENCIA DE DEPENDENCIA FUNCIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON
CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.**

INDICE.

I.- Portada

II.-Índice

III .- Resumen

1.-Marco teórico

1.1 Planteamiento del problema

1.2 Objetivo general

1.3 Objetivo específico

1.4 Hipótesis general

2.- Material y métodos

2.1 Población, lugar y tiempo

2.2 Muestra

2.3 Criterios de inclusión, exclusión

2.4 Variables: tipo y escala de medición

2.5 Instrumentos de recolección de datos

2.6 Consideraciones éticas del estudio

2.7 Recursos humanos, materiales y financieros del estudio

2.8 Cronograma

3.- Resultados

4.- Discusión

5.- Conclusiones

6.- Bibliografía

7.- Anexos

RESUMEN	
NOMBRE DEL PROYECTO	Prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en adultos mayores en una unidad de medicina familiar.
OBJETIVO	Determinar la prevalencia de la dependencia funcional y estimar su asociación con caídas de adultos mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 61 Córdoba, Ver.
MATERIAL Y MÉTODOS	<p>1.-Diseño de estudio: Descriptivo, transversal, observacional.</p> <p>2.-Universo de trabajo: Todos los adultos mayores de la UMF 61 IMSS en Córdoba, Veracruz.</p> <p>3.- Variables: Edad, sexo, escolaridad, ingreso <i>per capita</i>, estado civil, dependencia funcional, caídas.</p> <p>4.-Tamaño de muestra: 300 adultos mayores determinada por conveniencia.</p> <p>5.-Procedimiento.</p>
RESULTADOS	<p>Para determinar el grado de dependencia funcional se aplicó en índice de Katz y se hallaron con ausencia de incapacidad o incapacidad leve a 265 pacientes (88.3%), incapacidad moderada a 30 pacientes (10%) y con incapacidad severa a 5 pacientes (1.7%).</p> <p>Del total de los encuestados los que habían sufrido caídas en los últimos dos años se encuentran los siguientes resultados 172 sin caídas recientes (57.3%) y a 128 (42.7%) que si habían presentado caídas en el lapso mencionado de 2 años previos a la fecha de la encuesta.</p>
PALABRAS CLAVE	Dependencia funcional, adultos mayores, caídas, índice de Katz.

ANTECEDENTES.

Como resultados de los cambios socio demográfico experimentado en México durante el siglo veinte, la estructura por edad y sexo de la población está sufriendo cambios significativos; entre estos destaca el proceso del envejecimiento demográfico que se expresa como un incremento relativo y absoluto de la población en edades avanzadas.(1)

En el periodo comprendido entre 1970 y 2000 la población en su conjunto se incremento a una tasa del 2.4% promedio anual, mientras que la del grupo de 60 años o más fue de 3.2 %. Este mayor ritmo de crecimiento propicio que los adultos mayores aumentaran su presencia tanto en términos absolutos como en términos relativos. Según las previsiones del Consejo Nacional de Población se espera que para el año 2025 la proporción de personas de 60 años o más sea cerca del 15% y para el 2050 alrededor de 28%. (2)

Los adultos mayores viven de manera diferente al resto de la población como consecuencia de enfermedades y lesiones que han padecido a lo largo de su vida así como el grado de variable de la exposición a riesgos en función de sus actividades y espacios donde las realizaron así como de las responsabilidades y estilos de vida que varían conforme se incrementa la edad.

De acuerdo con la edad y el estado de salud, uno de cada tres adultos mayores sufre una caída al año, del 15 al 28% de los adultos mayores sanos presentan caída de los cuales el 35% es en mayores de 75 años.

La causa de caída del adulto mayor son: debilidad general 31%, peligros ambientales 25%, hipotensión ortostática 16%, enfermedad aguda 5%,

alteraciones de la marcha o balance 4%, medicamentos 5%, desconocidas 10%. El consenso de expertos gradado por el equipo de trabajo de la guía de práctica clínica de prevención de caídas en el adulto mayor en el primer nivel de atención determina una prevalencia de caídas en el adulto mayor que varía de 30 a 50% con un incidencia anual de 25 a 35%, estas cifras se incrementan conforme avanza la edad de los pacientes y sus discapacidades. El 25% de los adultos mayores que sufren fractura de cadera mueren en los siguientes seis meses. (3)

En Viena la Organización de las Naciones Unidas en 1982 estableció el rango de edad para los adultos mayores a partir de los 60 años; en algunos países europeos el límite es hasta los 65 años por el promedio de años en la esperanza de vida así como la edad habitual de jubilación laboral. Para fines del presente estudio se toma la edad de 60 años en adelante para hacer referencia al adulto mayor. (4)

Es en esta etapa donde los factores para presentar caídas aumentan gradualmente con la edad de manera proporcional así como las comorbilidades que predisponen de manera directa o indirecta a sufrir accidentes y en particular caídas, la dinámica familiar a esta edad ha cambiado o empezara a hacerlo siendo cada vez más evidente la dependencia del adulto mayor de 60 años para la realización de sus tareas y actividades cotidianas cada vez más demandantes e incluso imposibles de ser realizadas por sí mismo ya que las condiciones física y cognitivas varían en sentido decadente así como también las distintas capacidades y facultades del mismo organismo para su auto cuidado y sustentación. Las posibles causas que desencadenan la caída generalmente son

de etiología multifactorial ya que asocia la sumatoria de factores ambientales, sociales, físicos y otros presentes durante el proceso natural del envejecimiento. En la cultura del consumismo lo menos reciente se hace obsoleto y se tiende en el mejor de los casos a su reciclaje, de ahí los abuelos cuidadores que vuelven a desempeñar en rol de padres ahora con los nietos. Por estas nuevas tareas y exigencias junto con la decreciente capacidad de reacción y adaptabilidad el paciente se vuelve más vulnerable a presentar eventos como las caídas y que modificaran la cinética familiar que ocupen alterando a la familia en si en muchas de sus funciones habituales. Los cambios físicos normales y cambios mentales relacionados con el envejecimiento pero no con la edad, disminuyen la reserva funcional, lo que hace más susceptibles al anciano a caídas cuando se enfrenta con cualquier situación de estrés. (5,6)

La Organización Mundial de la Salud define las caídas como:

“consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite al paciente al suelo en contra de su voluntad”.

Las caídas producen en el adulto mayor una alta morbilidad y mortalidad siendo un hecho predecible y evitable dado que en la mayoría de los casos se trata de una inadaptación entre el paciente y su entorno teniendo un origen multifactorial; de tal manera el riesgo de sufrir una caída aumenta linealmente con el número de factores de riesgo existentes. Las complicaciones derivadas de las lesiones ejercen un impacto adverso sobre la red social y la economía del adulto mayor y su hogar así como sobre la sociedad en general y los sistemas de salud en particular. Como ejemplo se pueden citar las fracturas de cadera en los

ancianos que es de las patologías más discapacitantes que conllevan una dependencia funcional así en el tratamiento como en la rehabilitación del paciente.

(7, 8, 9,10)

Las consecuencias que traen consigo las caídas son reflejadas en todos los aspectos del entorno de quien las sufre; de las consecuencias físicas son variados los grados de afectación y teniendo en cuenta la constitución del adulto mayor y la degeneraciones propias de su edad sus caídas pueden traerle como consecuencia fracturas de distinto grado y localización según la cinética del trauma así como el compromiso de tejidos blandos, infecciones de heridas, hematomas y por la postración consecuente el riesgo de desarrollar tromboembolias, infecciones de vías respiratorias y úlceras por decúbito. Algunas de las comorbilidades que se asocian con dolor crónico son las siguientes: caídas, depresión, reporte de haber tenido o tener cáncer, enfermedad cerebrovascular, así como las alteraciones funcionales en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. Las consecuencias de este problema de salud no solamente incluye aumento en la morbilidad y mortalidad en este grupo etario, sino que tiene repercusiones sociales y psicológicas ya que el individuo después de caer, presenta miedo a que se repita el evento, pérdida de la autonomía si se lesiona, discapacidad funcional motora que requiere largos periodos de rehabilitación con el subsiguiente aumento en costos de atención médica y de salud pública. (1,11)

Los accidentes ocupan el 7º lugar como causa de muerte en mayores de 60 años. Las caídas que son la causa principal de accidentes en ancianos con frecuencia no tienen consecuencias mortales pero si afectan sobre la calidad de

vida de quien las padece y aumenta exponencialmente los daños a la salud derivados de la postración en cama, inmobilizaciones y demás métodos invasivos que lleguen a ser ocupados en la atención de este padecimiento así como su estancia intrahospitalaria donde se agregan aun mayor grado de exposición a distintos agentes nosocomiales. Las consecuencias normales y patológicas del proceso de envejecimiento que contribuyen al aumento del riesgo de sufrir caídas abarcan cambios visuales, como la disminución de la percepción de la profundidad, la susceptibilidad al deslumbramiento, disminución de la agudeza visual y las dificultades de la acomodación a la luz; cambios neurológicos como la pérdida del equilibrio y de la propiocepción así como aumento en el tiempo de reacción; modificaciones cardiovasculares que originan hipoxia cerebral e hipotensión postural; cambios intelectuales, entre estos los de confusión, pérdida del juicio, conducta impulsiva y modificaciones musculoesqueleticas que abarcan posturas incorrectas o antálgicas así como también viciosas y disminución de la fuerza muscular . La disminución senso-perceptiva provoca una evidente perdida de la velocidad de reacción, transmisión y respuesta del sistema nervioso central y disminución en la capacidad de coordinación neuromuscular,(por ejemplo en los pacientes con enfermedad de Parkinson las caídas son ambas; comunes y debilitantes , por lo tanto ante las tareas difíciles, fatigosas y mantenidas mostraran cansancio, agotamiento e incapacidad. El programa de la OMS sobre envejecimiento y salud pone especial énfasis en las medidas de prevención para evitar los factores que contribuyen a las caídas. Otros factores asociados por ejemplo según estudios en España el riesgo de caída se asocia a antecedentes de caídas, alteración de la marcha, incapacidad funcional, deterioro cognitivo,

consumo de psicotrópicos y exceso de actividad física. Para algunos autores lo que determina la fragilidad, es la coexistencia de determinados procesos clínicos, para otros, la dependencia en las actividades de la vida diaria y para otros la necesidad de cuidados institucionales. (12,13, 14, 16, 17, 18, 19, 20)

La dependencia funcional puede ser consecuencia de la presencia de alguna enfermedad o de un proceso degenerativo que de ser lo suficientemente graves o duradero, pueden afectar una o varias partes del organismo, provocando la alteración del funcionamiento normal y con ello la incapacidad para realizar actividades de la vida diaria. Es casi inevitable que directamente proporcional a la edad se relacione con la pérdida de la capacidad funcional para las actividades de la vida diaria. Existen escalas distintas para medir esta afectación y es en particular el índice de KATZ elaborado en 1958 por un grupo multidisciplinario del Hospital Benjamin Rose de Cleveland para enfermos hospitalizados afectados de fractura de cadera, publicado en 1963 que es el que se aplica en el presente estudio cuyos ítems que valora son:

Baño.

Vestirse/ desvestirse.

Uso del retrete.

Movilidad.

Continencia.

Alimentación.

Están ordenados jerárquicamente según la secuencia en la que los pacientes pierden y recuperan la independencia para realizarlos. La propia escala describe

lo que se considera como dependencia/independencia, para la ejecución de las tareas. Cada uno con dos posibles respuestas.

Realizado independientemente o con poca ayuda = 1 punto.

Si requiere de gran ayuda directamente o no lo realiza = 0 puntos.

Según la puntuación total los pacientes quedan clasificados en 7 grupos donde A corresponde a la máxima independencia y G a la máxima dependencia.

Las caídas constituyen uno de los principales motivos que provoca disminución en la participación de actividades físicas y sociales y dependencia en el desarrollo de actividades de la vida diaria aunque también se entiende fácilmente que con el aumento de la edad aumenta el desgaste y prevalencia de las enfermedades crónicas el grado de dependencia va aumentando. Dentro de las intervenciones útiles en la prevención de las caídas se pueden citar las siguientes: promoción de un ambiente seguro, ejercicio y terapias físicas de acuerdo a la edad y estado general de salud, corrección y/o tratamiento del déficit visual, control de la medicación. De todas las medidas anteriores se han de aplicar según el caso e individualizar preponderantemente en el domicilio del paciente aunque también son necesarias aquellas de carácter institucional incluyendo las mismas instalaciones de los servicios de salud. (21, 22, 23, 24,15)

Existen algunos trabajos publicados tales como el de Betty Manrique Espinoza en el trabajo que tituló durante el 2011: prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en una muestra de adultos pobres en México. Con la finalidad de determinar prevalencia de caídas y estimar la asociación existente entre la dependencia funcional y las caídas tanto en población rural como urbana

en derechohabientes del programa Oportunidades conformada por pacientes mayores de 70 años encontrando en el 30.9 % de los adultos mayores dependencia para la realización de actividades de la vida diaria. Concluyendo que debido a las condiciones de vulnerabilidad se muestra la necesidad de realizar intervenciones específicas para la prevención de caídas disminuyendo así el riesgo de dependencia funcional .En Costa Rica se realiza en el año de 2007 por Álvaro Carvajal Montoya una revisión bibliográfica de caídas y fracturas de cadera en el adulto mayor; menciona en este trabajo que las lesiones por caídas en el adulto mayor pueden ser muy variadas según el mecanismo del trauma siendo de las más significativas, la fractura de cadera. Este acontecimiento cambia totalmente su estilo de vida y sus actividades diarias. Con el objetivo de identificar los factores sociodemográficos de salud y apoyo social relacionados con las lesiones accidentales en adultos mayores en el centro y noroeste del país, Ruelas González publica en 2008 el trabajo titulado: “Lesiones accidentales en adultos mayores: un reto para los sistemas de salud” mediante un estudio transversal se entrevistaron 799 adultos mayores dando como resultado que el 37% de los pacientes notificaron lesiones y que la principal causa de estas fueron las caídas. (54%). El hogar fue el sitio con mayor número de accidentes (52%). La edad avanzada, trabajar, patologías concomitantes, polifarmacia, y etilismo así como apoyo familiar inadecuado y ser cuidado por otros fueron los factores de riesgo asociados. Concluye que la multicausalidad obliga a toda la sociedad a participar en las intervenciones para la prevención de las lesiones, así como destaca la necesaria intervención del área de la salud para prevenir y atender el problema de las lesiones accidentales. (6,21)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En general las caídas representan un problema para los adultos mayores, mas si se trata de mujeres, además quien ha caído una vez tiene riesgo de caer nuevamente y esto se relaciona con la dependencia funcional o bien tiende a sentir temor a repetir la experiencia y limita intencionalmente su movimiento y con esto pone en riesgo su independencia. Las caídas son uno de los principales motivos que provoca disminución en la participación de actividades físicas y sociales y dependencia en el desarrollo de actividades de la vida diaria. Asimismo, conllevan a fracturas y lesiones que pueden derivar en secuelas que provoquen la necesidad de ser asistido en actividades de la vida diaria y por tanto a pérdida de su independencia.

Se sabe que el proceso de envejecimiento de la población no es homogéneo; se observan diferencias en las condiciones de salud de los individuos según sexo, condiciones socioeconómicas, lugar de residencia entre otras características.

En este sentido, a pesar de la importancia del tema, en nuestra región actualmente no se han realizado estudios sobre la prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en adultos mayores. Considerando que los resultados que se obtengan pueden permitir diseñar estrategias que puedan permitir impactar en la calidad de vida del adulto mayor.

En el contexto anterior surge la pregunta de investigación:

PREGUNTA DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la prevalencia de la dependencia funcional y su asociación con caídas de adultos mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 61 Córdoba, Ver?

HIPÓTESIS.

La dependencia funcional está significativamente asociada a las caídas en adultos mayores de la UMF No. 61 Córdoba, Ver.

OBJETIVOS.

Objetivo General.

Determinar la prevalencia de la dependencia funcional y estimar su asociación con caídas de adultos mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 61 Córdoba, Ver.

Objetivos Específicos.

Identificar la prevalencia de la dependencia funcional de adultos mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 61 Córdoba, Ver.

Identificar la prevalencia de caídas de adultos mayores en la Unidad de Medicina Familiar No. 61 Córdoba, Ver.

MATERIAL Y METODOS.

Diseño de estudio descriptivo, transversal, observacional.

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO. Todos los adultos mayores que pertenecen a la Unidad Médica Familiar No.61

Lugar de estudio: UMF No. 61 Córdoba, Veracruz.

Periodo de estudio: Enero a Diciembre de 2012.

Tamaño de muestra: 300 adultos mayores.

Selección de la muestra: Por censo.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MUESTREO.

Inclusión.

Todos los adultos mayores de 60 años, adscritos a la UMF No. 61, ambos sexos, que acepten participar en el estudio y que firmen la hoja de consentimiento informado.

No inclusión.

Quienes no deseen participar o presenten alguna secuela de enfermedad crónica como EVC, amputación de cualquiera de las extremidades a cualquier nivel.

Exclusión.

Quienes ingresen al estudio y el instrumento de medición sea contestado en menos del 90% por cualquier motivo.

VARIABLES.

EDAD.

Definición conceptual: tiempo transcurrido a partir de la fecha de nacimiento de un individuo.

Definición operacional: periodo referido en años por el sujeto al momento del estudio.

Tipo de variable: cuantitativa.

Tipo de escala: de razón.

Indicadores: la edad referida.

SEXO.

Definición conceptual: constitución orgánica que hace la diferencia de género entre masculino y femenino.

Definición operacional: características fenotípicas del individuo al momento del estudio.

Tipo de variable: cualitativa.

Tipo de escala: nominal, dicotómica.

Indicadores: M= masculino; F= femenino.

ESCOLARIDAD.

Definición conceptual: grado académico alcanzado por quien ha cursado o cursa un programa académico.

Definición operacional: grado máximo de estudios alcanzado por el encuestado al momento de la medición.

Tipo de variable: cualitativa.

Tipo de escala: ordinal.

Indicadores: ninguno, primaria, secundaria, bachillerato o mas.

INGRESO PER CAPITA. (25)

Definición conceptual: Recursos monetarios con los que cuenta el individuo.

Definición operacional: se determinara de acuerdo al instrumento diseñado por el Dr. Ricardo Quibrera Infante y que determina el nivel socioeconómico de acuerdo a los siguientes parámetros: a) muy bajo (0-1.0 salarios al día), b) bajo (1.1-2.0 salarios al día), c) medio (2.1-3.0 salario día) d) medio alto (3.1-4.0 salario al día), e) alto (mayor de 4.1 salario al día).

Tipo de variable: cuantitativa.

Tipo de escala: nominal.

Indicadores: a) muy bajo (0-1.0 salario al día) b) bajo (1.1-2.0) c) medio (2.1-3.0) d) medio alto (3.1-4.0) e) alto (mayor de 4.1).

ESTADO CIVIL.

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

Definición operacional: Para fines de este estudio es la situación que refiere el paciente con respecto a sus relaciones de familia provenientes del matrimonio.

Tipo de variable: Cualitativa.

Tipo de escala: Discreta.

Indicadores: Señalada al momento de la entrevista. a) soltero b) casado
c) viudo d) vive solo.

DEPENDENCIA FUNCIONAL.

Definición conceptual: la falta de capacidad que tiene un individuo para realizar actividades de la vida diaria.

Definición operacional: Para fines de este estudio la dependencia funcional del adulto mayor, se medirá a través del autorreporte de la capacidad que tiene un individuo para realizar AVD (actividades de la vida diaria). Estas actividades son: caminar, bañarse, comer, ir a la cama y utilizar el sanitario. Se utilizará el índice de Katz para evaluar la capacidad de realizar –sin ayuda– estas cinco actividades. Según este índice, se considera que la pérdida de alguna de estas funciones refleja cierto grado de dependencia funcional. Con base en este criterio, se definió una variable dicotómica que es igual a 1 si el adulto mayor presenta dificultad para realizar al menos una de las AVD(actividades de la vida diaria), y 0 en el caso contrario.

Tipo de variable: cualitativa.

Tipo de escala: dicotómica.

Indicadores:

Si lo realiza de forma independiente o con poca ayuda= 1 punto.

Si requiere de gran ayuda o directamente no lo realiza= 0 puntos.

A. Independiente: alimentación, continencia, movilidad, uso de retrete, bañarse y vestirse.

B. Independiente: todas estas funciones excepto una.

C. Independiente: todas salvo bañarse solo y una más.

D. Independiente: todas salvo bañarse, vestirse y una más.

E. Independiente: todas salvo bañarse, vestirse, uso del retrete y una más.

F. Independiente: todas salvo bañarse, vestirse, uso del retrete, movilidad y una más.

G. Dependiente para las seis funciones básicas.

Otros.- Dependientes dos o más funciones, pero no clasificable en los grupos C a F.

CAIDAS.

Definición conceptual: es la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo en contra de su voluntad.

Definición operacional:

Para fines de este estudio se considerara como caída a la pérdida de soporte o equilibrio que sufre una persona y propicia inadvertidamente la llegada a un nivel inferior al que se encontraba. De manera particular, se preguntará *¿Ha tenido algún tipo de caída en los últimos dos años?* Ante una respuesta afirmativa se cuestionará: *¿Cuántas veces ha ocurrido esto en los últimos dos años?* Con esta información se creó una variable de tipo discreta que toma los valores 0, 1, 2, 3, 4 y 5. Donde 0 corresponde a los adultos mayores que no sufrieron caídas y donde 5 hace referencia a haber tenido cinco o más caídas en los últimos dos años.

Tipo de variable: cuantitativa.

Tipo de escala: discreta.

Indicadores:

0, 1, 2, 3, 4 y 5. Donde 0 corresponde a los adultos mayores que no sufrieron caídas y donde 5 hace referencia a haber tenido cinco o más caídas en los últimos dos años.

PROCEDIMIENTO.

Ya elaborado el proyecto de investigación y el instrumento, que es de tipo estructurado con preguntas de opción múltiple que exploran variables sociodemográficas y las relacionadas con el objetivo general que son: frecuencia de la caída, lugar, circunstancias de la caída, mecánica del trauma, región lesionada, factores intrínsecos como polifarmacia, integridad o necesidad de apoyo visual o auditivo, eliminación urinaria, factores de riesgo extrínsecos, como condiciones de la vivienda, ocupaciones o actividades del paciente, infraestructura de la vivienda. Es auto contestable; y en la valoración de la dependencia funcional el encuestador puede dirigirlas para su interpretación por los recolectores de datos.

Se solicitarán el número de registro ante el comité de investigación correspondiente, una vez otorgado el número se procederá a solicitar por escrito al director de la UMF 61 de Córdoba, Ver. y el apoyo para la aplicación del instrumento de medición en los servicios de consulta externa el cual será aplicada por el o los encuestadores autorizados. Dicho instrumento junto con una hoja de consentimiento informado, solicitando su participación en este estudio proporcionado una explicación del proceso, se les pedirá a los pacientes mayores

de 60 años, que lean el instructivo de cómo contestar cada enunciado, verificando que no quede alguno sin contestar.

En el caso de que algún paciente no sepa leer y escribir, el encuestador procederá a explicarles el proceso leyendo el instructivo del instrumento, así como las preguntas con sus posibles opciones de respuesta.

Se efectuará una prueba piloto con un grupo de derechohabientes ajenos al estudio con la finalidad de establecer; claridad de las instrucciones, entendimiento de los enunciados, tiempo promedio de aplicación y costos económicos.

El índice de KATZ elaborado en 1958 por un grupo multidisciplinario del Hospital Benjamin Rose de Cleveland para enfermos hospitalizados afectados de fractura de cadera, publicado en 1963 que es el que se aplica en el presente estudio cuyos ítems que valora son:

Baño.

Vestirse/ desvestirse.

Uso del retrete.

Movilidad.

Continencia.

Alimentación.

Están ordenados jerárquicamente según la secuencia en la que los pacientes pierden y recuperan la independencia para realizarlos. La propia escala describe lo que se considera como dependencia/independencia, para la ejecución de las tareas. Cada uno con dos posibles respuestas.

Realizado independientemente o con poca ayuda = 1 punto.

Si requiere de gran ayuda directamente o no lo realiza = 0 puntos.

Según la puntuación total los pacientes quedan clasificados en 7 grupos donde A corresponde a la máxima independencia y G a la máxima dependencia.

ANALISIS ESTADÍSTICO.

Se presentarán los resultados en números y porcentaje. En base a los resultados se aplicará estadística inferencial.

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.

Recursos humanos.

- 1 médico residente de la especialidad de Medicina Familiar.
- 1 asesor de metodología de investigación.
- 1 asesor de contenido.

Recursos materiales.

- 1.- 300 Formatos de la encuesta.
- 2.- 50 Lapices mirado número 2.
- 3.- 10 Lapiceros bic de tinta negra.
- 4.- 5 Goma de borrar.
- 5.- 2 Sacapuntas.
- 6.- 800 Hojas blancas.
- 7.- 1 Memoria USB de 1 Giga byte.
- 8.- 1 Computadora de escritorio.

9.- 1 Impresora.

10.- 1 programa estadístico.

Recursos financieros.

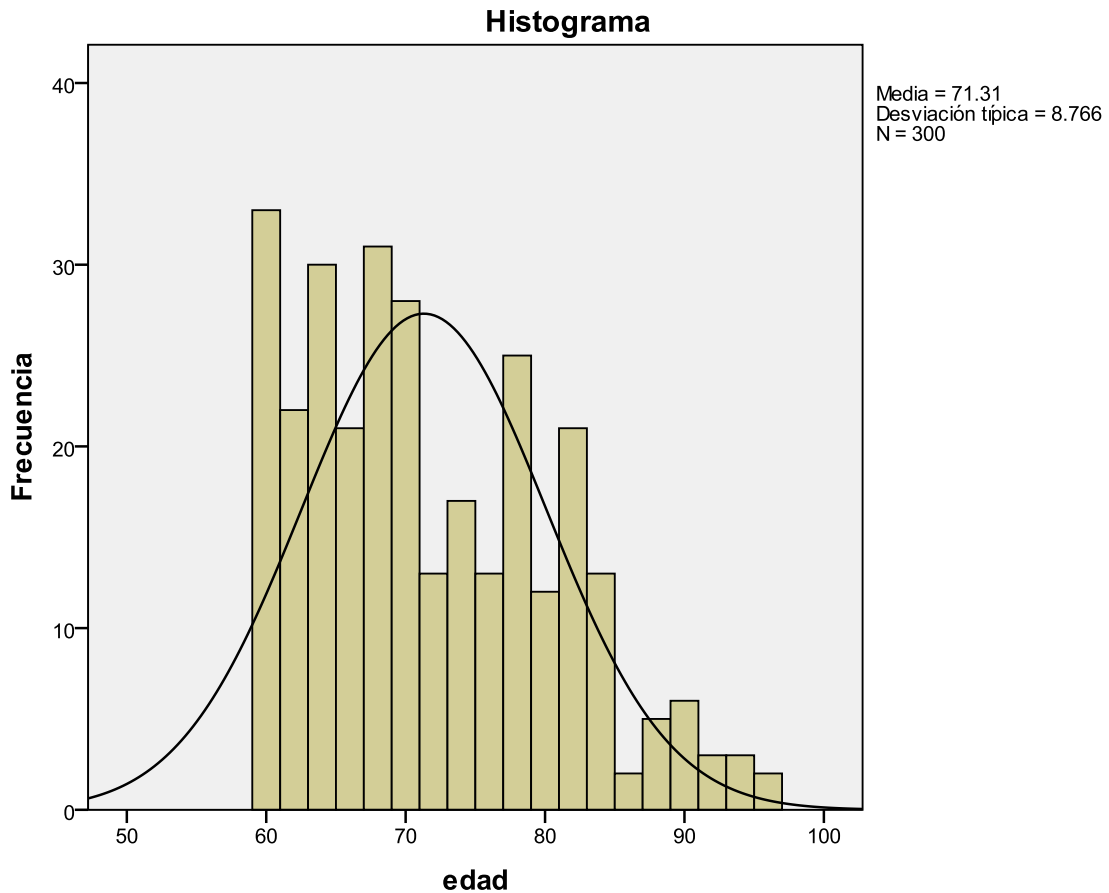
1.- Recursos propios del investigador.

CONSIDERACIONES ETICAS DEL ESTUDIO.

En las investigaciones en que participen seres humanos es indispensable su consentimiento informado por escrito. Es importante indicar si los procedimientos propuestos están de acuerdo con las normas éticas, el reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud y con Declaración de Helsinki enmendada en 1989 y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de investigación clínica. Todos los procedimientos están de acuerdo con lo estipulado en el reglamento de la ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. Título segundo, Capítulo I, Artículo 17, Fracción II. El estudio se baso en los 12 principios básicos de la declaración de Helsinki de la asociación Médica Mundial-Guía de recomendaciones para los médicos biomédica en personas- adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, Octubre de 1983 y la 41 Asamblea Medica Mundial, Hong Kong, Septiembre de 1989. (26)

RESULTADOS.

Se realizó el estudio para determinar la prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas a 300 adultos mayores adscritos a la UMF No. 61 IMSS de Córdoba, Veracruz, 156 masculinos (52%) y 144 femeninos (48%). De los 300 pacientes en estudio se presenta una media de edad de 71.3 siendo los pacientes de 60 años los de mayor presencia en el actual trabajo.



CUADRO 1.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	masculino	156	52.0	52.0	52.0
	femenino	144	48.0	48.0	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

Fuente: instrumento de medición. El porcentaje de pacientes masculinos y femeninos en el presente estudio fue de 52% y 48% respectivamente.

El nivel socioeconómico se estudió aplicando el instrumento diseñado por el Dr. Ricardo Quibrera Infante determinado por el número de salarios mínimos ingresados a diario del cual los resultados se agrupan en nivel socioeconómico muy bajo 141 (47%), bajo 109 (36.3%), medio 59 (16.7%).

CUADRO 2 INGRESO PER CAPITA.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy bajo	141	47.0
	bajo	109	36.3
	medio	50	16.7
	Total	300	100.0

Fuente. Instrumento de medición. Según la clasificación por salario mínimo de acuerdo al instrumento diseñado por el Dr. Ricardo Quibrera Infante y que determina el nivel socioeconómico de acuerdo a los siguientes parámetros: a) muy bajo (0-1.0 salarios al día), b) bajo (1.1-2.0 salarios al día), c) medio (2.1-3.0 salario día) d) medio alto (3.1-4.0 salario al día), e) alto (mayor de 4.1 salario al día).

En cuanto al estado civil de los encuestados se encontraron 24 solteros (8%), casados 206 (68.7%), viudos 56 (18.7%), 14 pacientes viven solos (4.7%).

CUADRO 3 ESTADO CIVIL.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	soltero	24	8.0
	casado	206	68.7
	viudo	56	18.7
	vive solo	14	4.7
	Total	300	100.0

Fuente: instrumento de medición. Del total de los encuestados se encontró un bajo número de pacientes que viven solos (14) y los casados fueron 206 encuestados.

Para determinar el grado de dependencia funcional se aplicó el índice de Katz y se hallaron con ausencia de incapacidad o incapacidad leve a 265 pacientes (88.3%), incapacidad moderada a 30 pacientes (10%) y con incapacidad severa a 5 pacientes (1.7%).

CUADRO 4 DEPENDENCIA FUNCIONAL.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ausencia de incapacidad o incapacidad Leve	265	88.3
	Inc. moderada	30	10.0
	Inc severa	5	1.7
	Total	300	100.0

Fuente: instrumento de medición.

Del total de los encuestados los que habían sufrido caídas en los últimos dos años se encuentran los siguientes resultados 172 sin caídas recientes (57.3%) y a 128 (42.7%) que sí habían presentado caídas en el lapso mencionado de 2 años previos a la fecha de la encuesta.

CUADRO 5 CAIDAS.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	172	57.3
	Si	128	42.7
	Total	300	100.0

Fuente: Instrumento de medición.

En relación a la ocupación de los encuestados se encontraron a pensionados 108 (36%), labores del hogar 138 (46%), y de otras actividades 54 (18%), dentro de esta clasificación se agrupa una amplia variedad de empleados en activo.

CUADRO 6 OCUPACION.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Pensionado	108	36.0	36.0	36.0
	Labores del hogar	138	46.0	46.0	82.0
	Otras	54	18.0	18.0	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

Fuente: instrumento de medición. La ocupación que más se encontró fueron las labores del hogar con 138 encuestados, dentro de las clasificadas como otras son una amplia variedad de empleados en activo.

Aplicando una tabla de contingencia tenemos como resultado que los pacientes que no habían sufrido caídas, 165 presentaban ausencia de incapacidad o incapacidad leve, 7 incapacidad moderada y ninguno con incapacidad severa, teniendo un total de 172 pacientes con algún grado de dependencia funcional sin relación al evento de caídas.

Por otro lado, de los pacientes que si habían presentado caídas en los últimos dos años encontramos a 100 con ausencia de incapacidad o incapacidad leve, 23 pacientes con incapacidad moderada y 5 pacientes con incapacidad severa, teniendo como total a 128 pacientes con algún grado de dependencia funcional

asociado a caídas en los dos últimos años con referencia al momento de la aplicación de la encuesta.

Tabla de contingencia caída * Katz.

Recuento.

		Katz			Total
		Aus. Incap. o inc leve	Inc. moderada	Inc. severa	
Caída	No	165	7	0	172
	Si	100	23	5	128
Total		265	30	5	300

Fuente: instrumento de medición.

DISCUSION.

En la población que se sometió a estudio encontramos una edad media de 71.3 años similar a la de 78.4 años del estudio aplicado en 2011 por Manrique Espinoza, siendo todos los encuestados abordados en una unidad urbana con adecuada provisión de servicios básicos domésticos a diferencia del estudio anteriormente mencionado, entre una población de adultos mayores habitantes del Distrito Federal y una población rural, sin embargo en la ciudad de Córdoba encontramos que también en regiones urbanizadas se encuentra presente el fenómeno de caídas a pesar del alcance de la mejor iluminación e instalaciones que cuentan con medidas preventivas para evita caídas principalmente en adultos mayores. El lugar que mayor frecuencia presentó en cuanto al sitio de caídas fue el domicilio de los propios pacientes a pesar de compartir el domicilio con otros integrantes de su familia. La ocupación laboral de los adultos mayores no termina con la jubilación si no que se hace necesaria en edades de 60 y mas años principalmente las labores domesticas llevadas por los adultos mayores femeninos, existe también una gran variedad de empleados en activo que llevan a cabo tareas que les condicionan en cierto momento mas susceptibilidad a la propia de la edad de sufrir siniestros ,como las caídas y que son inherentes a las tareas y trabajos que llevan a cabo y que incluso son reconocidas por algunos de ellos mismos como tareas pesadas.

El nivel socioeconómico se estudio aplicando el instrumento diseñado por el Dr. Ricardo Quibrera Infante clasificando a los pacientes de acuerdo al número de salarios mínimos percibidos por día. De lo anterior se obtuvo que 141 pacientes se

encuentren catalogados como nivel muy bajo. 109 como nivel bajo y 59 como nivel medio. Esta medición pone en evidencia la necesidad de la ocupación laboral de los adultos mayores. La hipertensión arterial y la cardiopatía isquémica fueron las patologías más encontradas por Salas Mainegra en su estudio en el 2008 mientras que en el presente encontramos que igualmente la hipertensión es la patología más frecuente en nuestra población de estudio seguido de la diabetes mellitus tipo 2.

La dependencia funcional en una población mexicana medida en 2011 por Manrique Espinoza y col estuvo presente en un 30.9% de los adultos mayores estudiados, es decir, tenían dificultad para realizar al menos una de las actividades de la vida diaria y esta se incrementaba con la edad. En nuestro estudio encontramos que 172 pacientes presentaban incapacidad para las actividades de la vida diaria sin estar relacionada con antecedente de caídas. Por otro lado los que si habían presentado caídas y que tenían algún grado de dependencia son un total de 128 con la particularidad de que 5 de ellos presentaban incapacidad severa, asociada a caídas recientes.

CONCLUSIONES.

Del total de los encuestado los que habían sufrido caídas en los últimos dos años se encuentran los siguientes resultados 172 sin caídas recientes (57.3%) y a 128 (42.7%) que si habían presentado caídas en el lapso mencionado de 2 años previos a la fecha de la encuesta.

El lugar de caída de los pacientes que las habían sufrido encontramos que 67 de ellos habían presentado la caída en su domicilio de los cuales 39 en el interior (13%) y 28 en el exterior (9.3%), en la calle o vía publica 48 (16%) y en algún otro lugar publico 13 pacientes (4.3%).

Las condiciones del lugar en cuento a la iluminación del sitio de la caída respondieron que se encontraba con adecuada iluminación 112 pacientes (37.3%), y con m al iluminación 16 pacientes 5.3%).

El momento de la caída ocurrió en la mañana para 77 pacientes (25.7%), en la tarde 45 pacientes (15%) y en la noche 6 pacientes (2%).

Las circunstancias meteorológicas que estuvieron presentes en el m omento de la caída se agruparon en los siguientes estados, 20 pacientes en condiciones de lluvia (6.7%), 10 pacientes con viento intenso (3.3%), 10 pacientes menciona que el clima era muy soleado (3.3%) y 88 pacientes (29.3%) no reconoció ninguno de los anteriores estado meteorológicos propuestos.

Las consecuencias de la caída fueron las siguientes: escoriación 38 pacientes (12.7%), contusión 76 pacientes (25.3%), herida 8 pacientes (2.7%) y fractura 6 pacientes (2%). De ellos 64 pacientes (21.3%) requirieron atención medica

después de la caída, 26 pacientes (8.7%) no requirieron de la atención y 38 pacientes (12.7%) consideró no acudir al médico.

Del total de los encuestado encontramos a 57 pacientes (19%) con diabetes Mellitus tipo 2, con hipertensión arterial a 125 (41.7%), con antecedentes de infarto a 2 pacientes (0.7%), con angina de pecho a 10 pacientes (3.3%) y con otras morbilidades presentes a 21 pacientes (7.0%).

El numero de diferentes medicamentos que reconocieron ingerir los encuestado tenemos que 78 (26%) requieren de un medicamento al día, 90 pacientes (30%) de dos medicamentos diferentes al día, 40 pacientes (13.3%) de 3 medicamentos y 7 pacientes (2.3%) de 4 medicamentos al día. De los restantes 85 pacientes (28.3%) mencionaron que no tomaban medicamento alguno.

Se incluyó en la encuesta sobre el uso de anteojos para corregir la visión encontrando que 177 (59%) si utilizaban anteojos y 123 (41%) no los utilizaban. Al momento de realizar la encuesta 280 pacientes (93.3%) no presentaron dificultades para la audición en ambiente externo y 20 pacientes (6.7%) requirieron que se les repitiera la pregunta o realizaron algún tipo de gesticulación debido a la poca audición que presentaban.

Se cuestionó los hábitos de eliminación urinaria de los cuales 113 pacientes (37.7%) refirieron no tener dificultad alguna, 182 pacientes (60.7%) mencionaron nicturia, 2 pacientes (.7%) con disuria y 3 pacientes (1.0%) con urgencia urinaria.

En cuanto a las condiciones de las viviendas que habitaban se cuestionó sobre el servicio de electricidad en sus domicilios encontrado que 277 pacientes (92.3%) si contaban con el servicio y 23 pacientes (7.7%) no tenían electricidad en sus hogares, asimismo de las condiciones de suelo en las casas se obtuvieron

resultados de que 29 pacientes (9.7%) tienen suelo irregular y 271 (90.3%) cuentan con piso de concreto. En cuanto a la presencia de escaleras en el hogar las cuales tengan que utilizar los pacientes tenemos como resultado que 130 pacientes (43.3%) si tiene escaleras en su domicilio y que 170 (56.7%) no cuentan con ellas.

Como se ha encontrado en otros estudios, las caídas en adultos mayores es un evento multifactorial y que como tal debe abordarse el manejo preventivo para evitar las consecuencias dentro de las cuales se encuentra la dependencia funcional. Por otro lado es necesario también integrar a la población adulta mayor en actividades dirigidas a aumentar o conservar el tono postural, la fuerza muscular, la coordinación motriz para evitar a medida de lo posible que sufran caídas ya que el deterioro orgánico que acontece en la adultez mayor condiciona por sí mismo un factor de riesgo que por sí solo llega a provocar dependencia funcional y que al coincidir con una adversidad como lo son las caídas, agravan el pronóstico alterando la cinética y dinámica familiar de estas crisis para normativas. Es necesario en el primer nivel de atención puntualizar y concientizar a los pacientes y a los familiares que le sean cercanos sobre esta realidad que de llegarse a subestimar trae consigo una serie de consecuencias que dan lugar a un dependiente funcional.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Los adultos mayores en México. Perfil socio demográfico al inicio del siglo XX1 Edición 2005.
- 2.- Consejo Nacional de Población. Proyecciones de la población de México, 2000-2050. México: CONAPO, 2002: 36-40.
- 3.- Resumen Evidencias y Recomendaciones. Prevención de Caídas en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. Guía de practica Clínica Catalogo Maestro Consejo de Salubridad General. México: Secretaria de Salud 2008.
- 4.- Hernández Herrera D.E, Ferrer Villegas J. Prevención de Caídas en el Adulto Mayor: Intervenciones de Enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seg Soc 2008; 15(1):47-50
- 5.- Carvajal Montoya A. Ortopedia. Las Caídas y Fracturas de cadera en el Adulto Mayor (revisión Bibliográfica). Rev Med Cos Ric Centroam 2007; 64(581):202-207.
- 6.- Morales Razo P, Rivasa Ruiz R, Duran de la Fuente IE. Caídas en el Anciano. Rev Fac Med UNAM 2007; 50(6):235-237.
- 7.- Ruelas González MG, Salgado de Snyder N. Lesiones Accidentales en Adultos Mayores: Un Reto Para los Sistemas de Salud. Sal Pub Mex 2008; 50(6): 463-71.
- 8.- Leytin V, Beaudoin FL. Reducing Hip Fractures in the Elderly. Clinical Interventions in Aging 2011; 6:61-65.
- 9.- Gates S, Lamb SE, Fischer JD, Cooke MW, Carter YH. Multifactorial Assessment and Targeted Intervention for Preventing falls an Injuries Among Older

People in Community and Emergency Care settings: Systematic Review and Meta-analysis. *BMJ* 2007; 1-9.

10.- Saag KG, Geusens P. Progress in Osteoporosis and Fracture Prevention: Focus on Postmenopausal Women. *Arthritis Research And therapy* 2009; 11:1-18.

11.- Barragán Berlanga AJ, Mejía Arango S, Gutiérrez Robledo LM. Dolor en Adultos mayores de 50 Años: Prevalencia y Factores Asociados. *Sal Pub Mex* 2007;49(4):488-494.

12.- Estrella Castillo DF, Rubio Zapata HA, Sánchez Escobedo P, Aguilar Alonzo P, Araujo espino R. Incidencia de Caídas en una Muestra de Adultos Mayores de la Unidad Universitaria de Rehabilitación de Mérida Yucatán. *Rev Mex Med Fis Rehab* 2011 ; 23(1):8-12.

13.- Prat González I, Fernández Escofeti E, Martínez Bustos S. Detección del Riesgo de Caídas en Ancianos en Atención Primaria Mediante un Protocolo de Cribado. *Enferm Clin* 2007; 17(3):128-33.

14.- Znewton Andre da Silva G, Gómez Conesa A. Factores de Riesgo de caídas en Ancianos: Revisión Sistemática. *Rev Sal Pub* 2008; 42(5):946-56.

15.- Cuba Fuentes MS. Actualizaciones para el Equipo de Atención Integral de Salud. Prevención de Caídas en el Adulto Mayor. *RAMPA* 2006; 1(1):33-37

16.- Alonso Galban P, Sansó Soberats FJ, Diaz Canel AM ,Navarro AM, Carrasco Garcia M, Olivia T. Envejecimiento Poblacional y Fragilidad en el Adulto Mayor. *Rev Cub Sal Pub* 2009; 33(1):1-17.

17.- Domínguez Carrillo LG, Arellano Aguilar G, Leos Zierold H. Tiempo Unipodal y Caídas en el Anciano. *Cir Ciruj* 2008; 75(2): 107-112.

- 18.- Snjders AH, Nonnekes J, Bloem BR. Recent Advances in the Assessment and Treatment of Falls in Parkinson's Disease. *Medicine Reports* 2010;2(76): 1-4.
- 19.- National Falls Prevention for Older People Plan:2004 Onwards.2005.
- 20.- Sherrington C et al. Minimizing Disability and Falls in Older People Through a post Hospital Exercise Program: A Protocol for a Randomized Controlled Trial and Economic Evaluation. *BMC Geriatrics* 2009; 9(8):1-7.
- 21.- Manrique Espinoza B, Salinas Rodríguez A, Moreno Tamayo K, Téllez Rojo M. Prevalencia de Dependencia Funcional y su Asociación con Caídas en una Muestra de Adultos Mayores Pobres en México. *Sal Pub Mex* 2011; 53(1):26-33.
- 22.- Pereira Dos Santos Almeida AJ, Costa Pereira Rodríguez VM. La calidad de vida de la persona de edad avanzada institucionalizada en Hogares de Ancianos. *Rev latino-am Enfermagem* 2008; 16(6): 1-8.
- 23.- Hanley A, Silke C, Murphy J. Community-Based Health Efforts for the Prevention of Falls in the Elderly. *Clinical Interventions in the Aging* 2011;6:19-25.
- 24.- Jackowski L. et al. Preventing Falls and Enhancing Mobility in the Community Dwelling Elderly. *Alosa Foundation* 2008:1-49.
- 25.- Quiebra Infante R y Cols. Intolerancia a la Glucosa Hiperlipemia y factores de Riesgo en función del nivel socioeconómico. *Rev Investi Clin.* 1994; 46:25-36.
- 26.- The International Response to Helsinki; VI The WA, Declaration of Helsinki, on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects as adopted by the 52 WMA General Assembly, Edeimburgh, October 2000.

ANEXOS.

INSTRUMENTO.

I.- DATOS DE IDENTIFICACION

NOMBRE _____ EDAD _____

GÉNERO: A) Masculino B) Femenino

II.- DATOS SOCIOECONOMICOS

OCUPACIÓN _____

Ingreso per cápita:

a) Muy bajo (0-1.0 salario al día)

b) Bajo (1.1-2.0)

c) Medio (2.1-3.0)

d) Medio alto (3.1-4.0)

e) Alto (mayor de 4.1)

ESTADO CIVIL _____

a) soltero b) casado c) viudo d) vive solo.

III .- DATOS DEL PROBLEMA

1. ¿Ha tenido algún tipo de caída en los últimos dos años?

SI () NO ()

1.1 En caso de haber respondido SI a la pregunta anterior: ¿Cuántas veces ha ocurrido esto en los últimos dos años?

a) 0

b) 1

c) 2

d) 3

e) 4

f) 5 o más

2.-Lugar de la caída

a) Domicilio (en interior) especifique: _____

b) Domicilio (exterior, terraza, patio...) especifique: _____

c) En la calle

d) En lugar público

3.- Iluminación del lugar de la caída

a) Bien iluminado

b) Mal iluminado

4.- Momento de la caída

Precisar día y mes: _____ Especificar hora: _____

Momento del día:

a) Mañana

b) Tarde

c) Noche

5.- Condiciones meteorológicas

- a). Lluvia
- b) Viento
- c) Muy soleado
- d) Ninguno de los anteriores (especificar): _____

6.- Condiciones del suelo

- a) Liso
- b) Resbaladizo
- c) Irregular
- d) Pendiente
- e) Escaleras
- f) Ninguno de los anteriores (especificar): _____

7.- Tipo de caída

- a) Mareo
- b) Aparentemente accidental
- c) Totalmente sorpresa
- d) Provocada por terceros (animal, alguien le empujó...)
- e) Otros (especificar): _____

8.- Mecánica de la caída

- a) Hacia delante
- b) Hacia atrás
- c) Hacia un lado
- d) De cabeza
- e) Sentado
- f) Sobre las manos
- g) Sobre los brazos

9.- Parte del cuerpo con el cual tuvo el contacto inicial con el piso

- a) Rodilla
- b) Mano/antebrazo
- c) Codo
- d) Hombro
- e) Espalda
- f) Cabeza

10.- La caída tuvo alguna consecuencia

- a) Excoriación dermo epidérmicas
- b) Contusión de tejidos blandos
- c) Herida contusa
- d) Esguince
- e) Fractura de alguna parte del cuerpo
- f) Otras: _____

11.- Requirió atención médica posterior a la caída

- a) Si
- b) No
- c) Consideró no acudir al médico

Factores de riesgo intrínsecos

Problema actual de salud: 1 Diabetes Mellitus tipo 2 () 2 HTA () 3 Infarto () 4 Angina de pecho () 5 Depresión () 6 Otras ()

Prescripción médica anterior:

Medicamento	Dosis	Frecuencia	¿Sabe para que sirve?

Visión

Tiene dificultad para enfocar, ver televisión, leer, otra actividad. SI () NO ()
Se adapta a la oscuridad SI () NO ()
Utiliza anteojos SI () NO ()
Visión corregida _____ Fecha de última revisión ocular: _____

Lleva anteojos siempre..... si no
Si es afirmativo
Los llevaba puestos en el momento de la caída si no

Audición

Susurre al oído: ¿Me escucha usted? SI () NO () Oído izquierdo _____
Oído derecho _____
Observe si al entrevistar verbalmente: a) Pide que eleve el tono de la voz b) Pide que se le repita la pregunta c) Hace gesticulaciones de interrogación

Eliminación urinaria

Hábitos: frecuencia al día: Disuria SI () NO () Nicturia SI () NO () Urgencia urinaria SI () NO ()

Incontinencia: ¿En el último año alguna vez se ha mojado al perder involuntariamente la orina? SI () NO ()

Factores de riesgo extrínsecos

En su vivienda:

¿Cuenta con luz eléctrica? SI () NO ()

El suelo es

- a) irregular
- b) concreto

Hay escaleras SI () NO ()

Hay escalones altos SI () NO ()

Las sillas de su hogar cuentan con respaldo SI () NO ()

Su cama es:

- a) alta
- b) muy baja
- c) estrecha

Convive con mascotas que andan a libre paso SI () NO ()

Ejecuta acciones pesadas como andar en bicicleta o caminar rápidamente SI () NO ()

Realiza tareas pesadas en el hogar como lavar ventanas, pisos o paredes SI () NO ()

Sale de compras solo SI () NO ()

Va a lugares a donde tenga que tomar algún medio de transporte SI () NO ()

VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA -ÍNDICE DE KATZ

1. Baño	Independiente. Se baña enteramente solo o necesita ayuda sólo para lavar una zona (como la espalda o una extremidad con minusvalía).	0
	Dependiente. Necesita ayuda para lavar más de una zona del cuerpo, ayuda para salir o entrar en la bañera o no se baña solo.	1
2. Vestido	Independiente. Coge la ropa de cajones y armarios, se la pone y puede abrocharse. Se excluye el acto de atarse los zapatos.	0
	Dependiente. No se viste por sí mismo o permanece parcialmente desvestido.	1
3. Uso del WC	Independiente: Va al W.C. solo, se arregla la ropa y se asea los órganos excretores.	0
	Dependiente. Precisa ayuda para ir al W.C.	1
4. Movilidad	Independiente. Se levanta y acuesta en la cama por sí mismo y puede sentarse y levantarse de una silla por sí mismo.	0
	Dependiente. Necesita ayuda para levantarse y acostarse en la cama y/o silla, no realiza uno o más desplazamientos.	1
5. Continencia	Independiente. Control completo de micción y defecación.	0
	Dependiente. Incontinencia parcial o total de la micción o defecación.	1
6. Alimentación	Independiente. Lleva el alimento a la boca desde el plato o equivalente. Se excluye cortar la carne.	0
	Dependiente. Necesita ayuda para comer, no come en absoluto o requiere alimentación parenteral.	1
PUNTUACIÓN TOTAL		

0 - 1 puntos = ausencia de incapacidad o incapacidad leve.

2 - 3 puntos = incapacidad moderada.

4 - 6 puntos = incapacidad severa.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3102
H GRAL ZONA NUM 8, VERACRUZ SUR

FECHA 04/10/2012

LIC. CARMELA RESÉNDIZ DÁTTOLY

P R E S E N T E


Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Prevalencia de dependencia funcional y su asociación con caídas en adultos mayores. En una Unidad de Medicina Familiar.

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2012-3102-17

ATENTAMENTE


DR. (A) JOSÉ RAMÓN DELGADO MARTÍNEZ
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3102

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

