

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO DIVISIÓN DE
FACULTAD DE MEDICINA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL ÓRGANO DE OPERACION
ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA COAHUILA JEFATURA DE
SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS COORDINACIÓN DE
PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL COORDINACIÓN AUXILIAR
MÉDICA DE EDUCACIÓN COORDINACIÓN AUXILIAR MÉDICA DE
INVESTIGACION
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 7 MONCLOVA,
COAHUILA.

TESIS

**DETECCIÓN DE RIESGO DE CAÍDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA UMF
No. 9 FRONTERA COAHUILA**

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

NANCY SUSANA GARCÍA CORONADO

ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR ASESOR

DE TESIS:

DRA. LETICIA CARRILLO ACEVEDO

NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL:

R-2021-506-004

MONCLOVA, COAHUILA

MAYO 2022



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso


DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

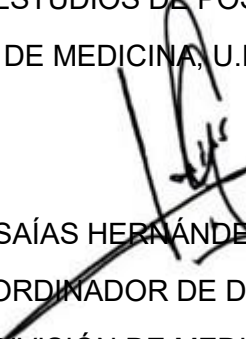
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).


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

**DETECCIÓN DE RIESGO DE CAÍDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA
UMF No. 9 FRONTERA COAHUILA
TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:
NANCY SUSANA GARCIA CORONADO**

AUTORIZACIONES


DR. JAVIER SANTANA CRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD
DE MEDICINA, U.N.A.M.


DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M


DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD
DE MEDICINA U.N.A.M.



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**DETECCIÓN DE RIESGO DE CAÍDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA
UMF No. 9 FRONTERA COAHUILA
TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

**PRESENTA:
NANCY SUSANA GARCIA CORONADO**

AUTORIZACIONES


DRA. DINA PONCE SÁNCHEZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MÉDICOS GENERALES
H.G.Z. C/M.F. No. 7 MONCLOVA, COAHUILA


DRA. BEATRIZ CECILIA FRANCO VERGARA

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
H.G.Z. C/M.F. No. 7 MONCLOVA, COAHUILA

ASESOR DE TESIS:
DRA LETICIA CARRILLO ACEVEDO

MONCLOVA, COAHUILA.

MAYO 2022



**DETECCIÓN DE RIESGO DE CAÍDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA UMF
No. 9 FRONTERA COAHUILA**

**TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

NANCY SUSANA GARCIA CORONADO

AUTORIZACIONES

DR. RICARDO ALFONSO RANGEL ZERTUCHE
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

DRA. MARIANA CASAUBON VARGAS
COORDINADORA AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD

COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

MONCLOVA, COAHUILA.

MAYO 2022

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Nombre: Nancy Susana García Coronado

Cargo: Residente de tercer año de Medicina Familiar

Área de adscripción: H.G.Z. C/M.F. No. 7, Monclova, Coahuila.

Matricula: 98050290

Correo: nancysgarciah@gmail.com

Teléfono: 866 111 59 39

Domicilio Particular: Calle Román Cepeda No. 2207 Colonia 20 de Noviembre.
Monclova, Coahuila

INVESTIGADOR ASOCIADO

Nombre: Leticia Carrillo Acevedo

Cargo: Médico Familiar. Profesor Titular Curso Especialización en Medicina Familiar

Área de adscripción: H.G.Z. C/M.F. No. 7

Matricula: 8944393

Correo: letyca@gmail.com

Teléfono: 8663365811

Domicilio: Boulevard Harold R. Pape S/N, Monclova, Coahuila.



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **506**.
H GRAL ZONA - MF- NUM 24

Registro COFEPRIS **17 CI 05 032 070**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 05 CEI 001 20170331**

FECHA **Viernes, 26 de marzo de 2021**

Lic. Nancy Susana García Coronado


PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **DETECCIÓN DE RIESGO DE CAÍDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 9 FRONTERA COAHUILA** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, 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 P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional
R-2021-506-004

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE


Dr. Gonzalo Martínez León
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 506

Imprimir

ÍNDICE

RESUMEN.....	8
MARCO TEÓRICO.....	9
JUSTIFICACIÓN.....	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	18
OBJETIVOS.....	19
Objetivo general	
Objetivos específicos	
HIPÓTESIS.....	20
MATERIALES Y METODOS.....	21
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	23
Criterios de inclusión	
Criterios de exclusión	
Criterios de eliminación	
DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO.....	24
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.....	25
ANÁLISIS DE DATOS.....	26
ASPECTOS ÉTICOS.....	27
RECURSOS FINANCIEROS.....	34
RESULTADOS.....	35
DISCUSIÓN.....	46
RECOMENDACIONES.....	49
BIBLIOGRAFÍAS.....	50
ANEXOS.....	53
ANEXO 1 Escala de riesgo de caída Downton	
ANEXO 2 Cuestionario	
ANEXO 3 Consentimiento informado	
ANEXO 4 Tríptico informativo	

DETECCIÓN DE RIESGO DE CAÍDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 9 FRONTERA COAHUILA

Resumen. La población adulto mayor ha ido en aumento. México, durante el 2020, estará entrando dentro de la clasificación de país envejecido. Las caídas son reconocidas como un problema de salud pública global y constituyen una fuente importante de morbilidad y mortalidad. La incidencia de caídas aumenta con la edad y varía según el estilo de vida. Entre 30% y 40% de las personas mayores de 65 años han sufrido o corren el riesgo de sufrir una caída durante su vida, aumentando cerca de 50% cuando cumplen los 80 años.

Objetivo. Determinar el riesgo de caídas en el adulto mayor de la UMF No. 9 Frontera, Coahuila.

Material y métodos: Previa autorización por el CÉI y CLIS, se realizó un estudio observacional, prolectivo y transversal en la UMF No.9 Frontera, Coahuila. Se realizó la selección de 296 pacientes adultos mayores de 60 años de la consulta externa de Medicina Familiar en un período comprendido de abril a septiembre de 2021. Se otorgó a los pacientes una hoja de consentimiento informado y posteriormente se aplicaron dos instrumentos de medición, el cuestionario “Investigación gerontológica del riesgo para el desarrollo del síndrome de caídas” y la escala de valoración de riesgo de caída de Downton. Al término se proporcionó a los pacientes información sobre el riesgo detectado y un tríptico que indica acciones preventivas en el hogar.

Resultados: se realizó una base de datos y se realizó un análisis estadístico para las variables cualitativas. En este estudio se encontró que de 296 pacientes encuestados, 77.7% tienen riesgo de caídas.

Discusión y conclusión: Los pacientes de entre los 60 años hasta los 74 pueden o no tener riesgo de caídas existe un incremento en el número de pacientes con riesgo a entre los 69 a 71 años, a partir de los 75 años todos presentan riesgo de caídas. Las deficiencias auditivas, visuales, la polifarmacia y el uso de calzado inadecuado aumentan el riesgo de caídas, con esto es posible iniciar intervenciones en el primer nivel de atención al detectar el riesgo de caídas, prevenir su aparición y consecuencias

Palabras clave: Riesgo, caídas, adulto mayor.

MARCO TEÓRICO

Las elevadas tasas de incidencia de caídas en acianos, conllevan complicaciones importantes, según la OMS, las caídas son la segunda causa mundial de muerte. (1) La detección de riesgo de caídas en adultos mayores en el ámbito domiciliario es un tópico poco abordado ya que los procedimientos de prevención se dirigen, prioritariamente, al ambiente hospitalario. El riesgo de caídas en el adulto mayor, en el ámbito domiciliario, involucra a la familia y/o cuidadores, hasta el momento no se ha encontrado un medio de orientación que particularice el riesgo específico por paciente, por lo cual la frecuencia de caídas en el adulto mayor representa un problema latente y de suma importancia en la atención del paciente geriátrico. (2)

Los cambios demográficos a nivel mundial, indican que en los siguientes cuarenta años, la población adulto mayor alcance el 22%. México se encuentra en una etapa avanzada de transición demográfica donde la población de personas mayores de 60 años crece a un ritmo más acelerado que la población total. (3)

Éste cambio demográfico, implica un gran número de retos que deberán enfrentarse mediante cambios en diversos sectores de la población quienes deberán estar preparados, por lo que es necesario visualizar el panorama que enfrentarán los individuos, las familiar, las instituciones y la sociedad. (4)

La muerte del anciano sería una consecuencia grave de las caídas, además puede traer consecuencias como la hospitalización, institucionalización o dependencia. Existen estudios a nivel mundial donde se evidencia el conocimiento epidemiológico y preventivo de las caídas del adulto mayor los cuales muestran la necesidad de implantar medidas de prevención. (5)

Las caídas son la causa predominante de lesiones entre los ancianos, reducen la movilidad y la independencia y aumentan el riesgo de muerte prematura. La mayoría de los estudios se centran en la prevención de estos eventos en ambientes hospitalarios, ocurren con mayor frecuencia en el domicilio que en el exterior, posiblemente debido a la ausencia de actividad laboral y al mayor tiempo de permanencia en el hogar. (6)

Las caídas se definen como acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga. (7)

La caída es un síndrome geriátrico de naturaleza multifactorial y es considerada un problema de salud pública con consecuencias físicas, sociales y psicológicas. (8)

En el adulto mayor las caídas y sus consecuencias constituyen una fuente importante de morbilidad y mortalidad, siendo más frecuente en mujeres. La incidencia aumenta con la edad y varía según el estilo de vida. Entre 30 % y 40 % de las personas mayores de 65 años que viven en la comunidad se caen cada año, aumentando cerca de 50 % cuando cumplen los 80 años. Casi 60 % de ellos poseen antecedentes de una caída en el año anterior, razón por lo cual tendrá una caída posterior. (9)

Las caídas son reconocidas como un problema de salud pública global en diversos contextos. Al menos 30% de los adultos mayores de 60 años han sufrido o corren el riesgo de sufrir una caída durante su vida, lo cual demanda en el mayor de los casos atención inmediata por heridas o seguimiento por sus consecuencias. (10)

Además, destacan por su relevancia clínica y social las denominadas caídas recurrentes (presencia de dos o más caídas en un año), causantes de limitaciones funcionales, impacto emocional o postración en las personas mayores. Se estima que

50 % de los ancianos que sufren una caída presentarán un nuevo episodio en el próximo año, lo que incrementa los riesgos para su salud. (11)

Se calcula que anualmente mueren en todo el mundo unas 646.000 personas debido a caídas, y más de 80 % de esas muertes se registran en países de bajos y medianos ingresos. Los mayores de 65 años son quienes sufren más caídas mortales. Cada año se producen 37.3 millones de caídas cuya gravedad requiere atención médica. (12)

A nivel mundial, la prevalencia de caídas en adultos mayores en los Emiratos Árabes es de 50.8%, comparada con 60.3% en Egipto, 34.7% en Ecuador, 27.6% en Brasil, 42.4% en Ucrania y 32% en EUA. (13)

En México la prevalencia de caídas en el adulto mayor varía del 30 % al 50 % con una incidencia anual de 25 % a 35 %. Del 10 % al 25 % de las caídas en el adulto mayor provocan fracturas, y 5 % requiere hospitalización. Las caídas son 43.5 % de la causa de muerte en los mayores de 65 años. (14)

Aunque existen diferentes factores de riesgo para el desarrollo de caída en el adulto mayor, la edad representa uno de los principales factores no modificables; los adultos mayores son especialmente sensibles a disminuir su capacidad locomotora, iniciando de esta forma un progresivo deterioro del estado de funcionalidad física, psíquica y social. A los 60 años, 15 % de los individuos presentan alteraciones en la marcha; 35 % a los 70 años y aumenta hasta cerca del 50 % en los mayores de 85 años. La alteración de la capacidad de la marcha en los ancianos se puede complicar con caídas. (15)

Existen diferentes factores de riesgo que predisponen a los ancianos a caerse y les hacen ser más vulnerables. La primera intervención para una prevención efectiva sería

identificarlos. Estos riesgos se pueden clasificar en intrínsecos o no modificables, y extrínsecos o modificables.

Factores de riesgo intrínseco: utilización de psicofármacos u otros depresores del SNC (polifarmacia), afecciones osteomioarticulares (sarcopenia), déficit visual (disminución de la percepción sensorial), trastorno del equilibrio y la marcha.

Factores de riesgo extrínseco: insuficiente iluminación, problemas estructurales de la vivienda (barreras arquitectónicas), fuentes eléctricas mal protegidas, objetos en el piso, mal estado de las vías públicas, calzado y ropas inapropiadas.

En un estudio realizado sobre la evaluación de la prevalencia y factores asociados con las caídas en 2.096 individuos de más de 65 años, se encontró que los principales factores de riesgo para las caídas fueron ser del sexo femenino, edad superior a 80 años y estatus socioeconómico bajo o medio.(16)

Las caídas en los adultos mayores, son el resultado de la interacción de múltiples factores como peligros en el entorno físico, una mayor susceptibilidad individual y conductas de riesgo, la mayoría potencialmente modificable o manejable con medidas preventivas. (17)

Las caídas en el adulto mayor pueden llegar a ocasionar consecuencias tanto físicas como psicológicas. Entre las lesiones más comunes se encuentran la fractura de cadera, asociada mayormente con mortalidad, fractura de muñeca y de columna, fracturas por aplastamiento vertebral entre otras lesiones, luxaciones articulares o laceraciones que requieren suturas, o traumatismo cerebral las cuales demandarán atención médica/hospitalaria; el síndrome postcaída (miedo a caerse de nuevo, miedo al dolor, ansiedad, cambios conductuales, pérdida de seguridad en sí mismo), ocurre en 16 % de las caídas; y del 30 % al 50 % son lesiones menores de partes blandas

que no reciben atención médica (laceraciones sin suturas, hematomas, abrasiones, esguinces). En la Encuesta Nacional de Salud (México ENS 2016-2017), las fracturas por trauma leve, en población que se ha fracturado al menos una vez después de los 20 años, presenta una prevalencia total de 58.1 %. En adultos mayores de 65 años representa 71.3 %. (18)

En un estudio realizado en Estados Unidos 2015, el costo estimado de las consecuencias fatales y no fatales de las caídas fue aproximadamente de \$50 billones de dólares en hospitales públicos. Las estrategias preventivas deben hacer hincapié en la educación, la capacitación, la creación de entornos más seguros, la priorización de la investigación relacionada con las caídas, y el establecimiento de políticas eficaces para reducir los riesgos. (19)

La longevidad debe ser acompañada de una buena calidad de vida, esto incluye una adecuada capacidad funcional que se constituye como el atributo fundamental del envejecimiento, se trata de la interacción de las capacidades físicas y psicológicas-cognitivas para realizar las actividades cotidianas. (20)

La implementación de políticas y educación a la población adulto mayor, continuidad de estrategias y programas que favorezcan el nivel de independencia, autonomía y funcionalidad conllevan un riesgo mínimo de caída. (21)

El personal de salud debe saber identificar los factores que están asociados para prevenir los riesgos y daños que puedan llevar al adulto mayor a padecer una dependencia funcional y una posible pérdida de su autonomía. (22)

Es frecuente que el adulto mayor no exprese todos sus malestares por el concepto erróneo de que las alteraciones de su estado de salud son normales debido a su edad, esto dificulta el reconocimiento y el diagnóstico, la prevención de las caídas en el adulto

mayor representa un problema real y latente en la práctica del profesionalista actual, la evaluación del adulto mayor que cae, debe incluir: anamnesis, valoración geriátrica integral, valoración del equilibrio y de la marcha, exploraciones complementarias, valoración del entorno y plan de tratamiento y seguimiento. (23)

ESCALAS DE VALORACION

En el ámbito clínico se utilizan diversas escalas que valoran los distintos factores asociados con las caídas; estas escalas han demostrado ser apropiadas y completas para la valoración de caídas recurrentes en ancianos. (24)

Algunos autores consideran importante aplicar la clasificación de evaluación de riesgo de accidentes en los hogares, con el objetivo de orientar oportunamente las acciones de promoción y prevención en los consultorios de la atención primaria de salud. (25)

Existen instrumentos que miden la presencia y ausencia de factores predisponentes en el hogar que ayudan a identificar las causas de una caída, y que pueden ser prevenibles analizando las circunstancias en que se produjo la caída, valorando los diversos factores. (26)

La mayoría de los estudios disponibles para la prevención de riesgo de caídas se realizan en ambientes hospitalarios, la más utilizada es la escala de valoración de riesgo Downton. (27)

Dentro de las escalas de valoración para el riesgo de presentar una caída en los adultos mayores, se encuentra el cuestionario "Investigación gerontológica del riesgo para el desarrollo del Síndrome de caídas" donde permite por medio de una encuesta con 21 preguntas sencillas, identificar parámetros sociodemográficos así como factores extrínsecos más comúnmente observados, en este protocolo de estudio se usará éste cuestionario aunado a la escala Downton la cual determina el riesgo de

caídas mediante la evaluación de 5 dimensiones: caídas previas, uso de medicamentos, déficits sensoriales, estado mental, deambulación, utilizando puntaje en cada una de las dimensiones estudiadas; si la puntuación es menor a 2 existen un bajo riesgo de caídas valores por encima de éste requieren la realización de actividades preventivas.

JUSTIFICACIÓN

Las caídas constituyen la causa más frecuente de accidente en la edad geriátrica, con alto grado de discapacidad como consecuencia, así como una alta tasa de mortalidad. La incidencia aumenta con la edad, entre el 30 % y 40 % de las personas mayores de 65 años se caen cada año. Este porcentaje se incrementa cerca de 50 % al cumplir los 80 años.

Las caídas constituyen un problema de salud pública con un costo económico considerable, es la segunda causa de muerte a nivel mundial por lesiones no intencionales. Las caídas en el adulto mayor pueden llegar a ocasionar consecuencias tanto físicas como psicológicas, esto repercute primordialmente en la calidad de vida del paciente y su entorno, desgaste físico de cuidadores, así como una elevación de costos para su atención.

En la UMF No. 9 Frontera, Coahuila existe una adecuada cantidad de población adulto mayor la cual cuenta con incidencia de riesgo de caídas. Los individuos que conformaron la muestra fueron dependientes a la decisión de participar en la aplicación de los instrumentos de evaluación.

El estudio fue factible de realizar ya que en ésta Unidad Médica se cuenta con 10 consultorios de Consulta externa de Medicina Familiar donde existe una población extensa de Adultos Mayores y la aplicación de los instrumentos de medición para detectar factores de riesgo para caídas son de fácil aplicación y de acuerdo al riesgo detectado, se informó sobre medidas para su prevención otorgando un tríptico que indica acciones preventivas en el hogar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La mayor parte de las caídas en el adulto mayor suceden en el ámbito domiciliario. Con este estudio, se busca intervenir, de forma preventiva, en pacientes con atención periódica en la UMF No.9 Frontera, Coahuila, antes de su arribo a hospitales o casas de retiro con mayores comorbilidades como consecuencia de una caída.

Se plantea, además la necesidad de orientar al familiar y/o cuidador sobre el riesgo específico detectado en el paciente adulto mayor sobre caídas en ámbito domiciliario, a partir de los resultados obtenidos al aplicar el cuestionario "Investigación gerontológica del riesgo para el desarrollo del Síndrome de caídas", y la aplicación de la escala Downton.

En la UMF No.9 Frontera, Coahuila, en base a la práctica médica en la consulta externa de medicina familiar, se ha observado un número considerable de adultos mayores con una población estimada en 11,566 adultos mayores de 60 años con diversas características que los hacen susceptibles de presentar una caída e iniciar con un largo proceso de recuperación, así como sus secuelas.

A nivel mundial la población adulto mayor se ha ido incrementando. Dentro de los próximos años, México estará catalogándose como país envejecido. La fragilidad en el anciano está ampliamente asociada con el síndrome de caídas en el adulto mayor. Intrahospitalariamente se llevan a cabo programas de prevención como metas internacionales de seguridad en el paciente, en las que se engloba la prevención de caídas.

Pregunta de investigación:

¿Cuál es el riesgo de caídas en los adultos mayores de la UMF No. 9 Frontera Coahuila?

OBJETIVOS

Objetivo general:

Evaluar el riesgo de caídas en el adulto mayor de la UMF No. 9 Frontera, Coahuila.

Objetivos específicos:

- a. Identificar los adultos mayores con riesgo de caída según edad.
- b. Determinar el riesgo de caída asociado a deficiencias sensoriales.
- c. Establecer el riesgo de caída asociado a dificultad en la deambulación.
- d. Identificar el riesgo de caída en el adulto mayor con polifarmacia.
- e. Establecer el riesgo de caída asociado a barreras físicas en el hogar.
- f. Determinar el riesgo de caída asociado al uso de calzado inadecuado.

HIPÓTESIS

Hipótesis alterna H_a

Existe un elevado riesgo de caída en el adulto mayor de la UMF No. 9 Frontera, Coahuila.

Hipótesis nula H_0

Existe un bajo riesgo de caída en el adulto mayor de la UMF No. 9 Frontera, Coahuila.

MATERIALES Y METODOS

Tipo de estudio: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prolectivo y transversal.

Población, lugar y tiempo de estudio: El estudio se realizó en adultos mayores de 60 años que acudieron a la consulta externa en la UMF No. 9 Frontera, Coahuila, en el lapso comprendido de abril a septiembre de 2021.

Grupo de estudio: Adultos mayores de 60 años que acudieron a la consulta de medicina familiar que cumplieron con los criterios de inclusión y se consideren o no con riesgo de sufrir una caída o la hayan sufrido previamente.

Límite de tiempo y espacio: Consulta de la UMF No. 9 Frontera, Coahuila, en un periodo comprendido de abril a septiembre de 2021.

Diseño de la muestra: En el estado de Coahuila de la población total, 8.5 % son adultos mayores, 49.7 % hombres y 50.2 % mujeres.

Tipo y tamaño de la muestra: Población adulto de 60 años y más en la consulta de la UMF No. 9 Frontera, Coahuila: 11,566. Prevalencia de caídas en Coahuila ENSANUT 2012: 34.9.

Cálculo del tamaño de la muestra:

$$N = \frac{(Z \text{ alfa})^2 (p) (q)}{(\text{Delta})^2} \times 0.85$$

N = tamaño de la muestra que se requiere.

P = proporción de sujetos portadores del fenómeno en estudio.

Q = 1 – p (complementario, sujetos que no tienen la variable de estudio).

Delta = coeficiente de confianza.

Z alfa = distancia de la media del valor de significación propuesto. 1.96

$$P = 34.9 = 0.349$$

$$Q = 1 - 0.349 = 0.651$$

$$Z \text{ alfa} = 1.96$$

$$\text{Delta} = 0.05$$

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.349) (0.651)}{(0.05)^2} = \frac{3.84 (0.2271)}{0.0025} = \frac{0.872}{0.0025} = 348.8 \times 0.85 = \mathbf{296 \text{ pacientes}}$$

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Adultos mayores de 60 años o más derechohabientes de la UMF No 9 Frontera, Coahuila.
- Paciente de cualquier característica sociodemográfica.
- Paciente con cualquier comorbilidad asociada.
- Paciente que acepte su participación voluntaria mediante la firma expresa del consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 60 años.
- Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- Pacientes con limitación para la deambulaci3n con postraci3n en silla de ruedas o condiciones que limiten la evaluaci3n del riesgo de ca3da.

Criterios de eliminaci3n

Pacientes que no firmen hoja de consentimiento informado.

Adultos mayores que cambien de UMF de adscripci3n.

Pacientes que no contesten las dos encuestas de evaluaci3n de riesgo.

DESCRIPCION DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Tipo de variable	Unidad de medición
Adulto mayor	Individuo que se encuentra en la última etapa de vida	Persona mayor de 60 años	Cuantitativa	Edad en años
Riesgo	Posibilidad de que se produzca un contratiempo o una desgracia	Que alguien o algo sufra perjuicio o daño	Cualitativa	1. Sí 2. No
Caída	Consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo al suelo contra su voluntad	Precipitación repentina e involuntaria hacia el suelo	Cualitativa	1. Sí 2. No
Deambulación	Acción de ir de un lugar a otro sin un fin determinado	Desplazamiento del cuerpo de un lugar a otro	Cualitativa	1. Normal 2. Segura 3. Imposible
Deficiencias sensoriales	Pérdida o atenuación de una o más funciones sensoriales humanas	Deficiencia visual o auditiva	Cualitativa	1. Visual 2. Auditiva
Polifarmacia	Uso simultáneo o excesivo de varios medicamentos	Uso de más de cuatro fármacos de manera simultánea	Cualitativa	1. Si 2. No
Uso de apoyo para la marcha	Dispositivos que proporcionan apoyo adicional al cuerpo humano al suelo	Uso de bastón, andadera o silla de ruedas	Cualitativa	1. Bastón 2. Andadera 3. Silla de ruedas
Calzado adecuado	Parte de la indumentaria utilizada para proteger los pies	Calzado antiderrapante, con soporte o de material adecuado	Cualitativa	1. Sí 2. No

Descripción del estudio

Previa autorización del Comité de Ética en Investigación y Comité Local de Investigación y Salud, se realizó un estudio observacional, descriptivo, prolectivo y transversal en la UMF No. 9 Frontera, Coahuila, en un período comprendido de abril a septiembre de 2021 se seleccionó pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, adultos mayores de 60 años que acudieron a la consulta externa de la unidad. Una vez seleccionado el paciente durante la consulta me identifiqué como Médico Residente de Medicina Familiar y expliqué el motivo del estudio así como el llenado del cuestionario y la aplicación de la escala de riesgo, se otorgó una hoja de consentimiento informado. Una vez aceptada la participación por escrito del paciente, se realizó interrogatorio directo y se llenó una ficha de identificación con los datos sociodemográficos. Mediante preguntas sencillas y dirigidas al paciente y/o al familiar, se aplicó el primer instrumento de recolección de datos, la escala de valoración de riesgo de caída de Downton mediante la cual se detectó si existe riesgo para sufrir una caída. Posteriormente se otorgó el cuestionario “Investigación gerontológica del riesgo para el desarrollo del síndrome de caídas”, que consta de 21 preguntas dicotómicas. Una vez llenado, se realizó un breve análisis de los datos obtenidos y en la misma consulta se detectó si existe un alto o bajo riesgo de caída en el sujeto de estudio.

Al término de la consulta, en base a la información obtenida, se proporcionó al paciente y a sus familiares consejería para prevenir las caídas en el hogar así como un tríptico que indica acciones preventivas en el hogar.

La información obtenida, se ingresó en una base de datos usando el programa de Excel y se realizó el análisis de datos usando el programa computacional EpiInfo.

Análisis de datos

Se recolectó y organizo la información obtenida de las hojas de recolección de datos que incluyen el cuestionario “Investigación gerontológica del riesgo para el desarrollo del síndrome de caídas” y la escala de riesgo de caída de Downton y se procedió a capturar la información.

Se utilizaron métodos de estadística descriptiva para determinar la moda y el porcentaje de adultos mayores con riesgo de sufrir caída. Se aplicó la prueba Chi-cuadrado para determinar la dependencia entre variables cualitativas.

Se realizó una base de datos usando el programa de Microsoft Office Excel y se realizó un análisis de datos usando el programa computacional EpiInfo.

Las variables cuantitativas se graficaron en barras y cuadros; las variables cualitativas se apreciarán en gráficas de sectores.

ASPECTOS ÉTICOS

En la realización del presente estudio se respetaron los acuerdos de la declaración de Helsinki en sus principios éticos básicos para la investigación médica en seres humanos. El documento establece que:

6.- El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

7.- La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

8.- Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

9.- En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

Este estudio se llevó a cabo respetando los acuerdos de la Ley General de Salud en materia de investigación, publicados en el Diario Oficial de la Federación, el 2 de abril del 2014.

ARTÍCULO 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTÍCULO 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;
- II. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos;
- III. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo;
- IV. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles;
- V. Contará con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal, en caso de incapacidad legal de aquél, en términos de lo dispuesto por este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables;
- VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación;
- VII. Contará con el dictamen favorable de los Comités de Investigación, de Ética en Investigación y de Bioseguridad, en los casos que corresponda a cada uno de ellos, de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables;

- VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este Reglamento;
- IX. Deberá ser suspendida la investigación de inmediato por el investigador principal, en el caso de sobrevenir el riesgo de lesiones graves, discapacidad o muerte del sujeto en quien se realice la investigación, así como cuando éste lo solicite, y
- X. Será responsabilidad de la institución de atención a la salud en la que se realice la investigación proporcionar atención médica al sujeto de investigación que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente corresponda.

ARTICULO 15.- Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

ARTÍCULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este estudio de investigación, se cita únicamente el apartado I de este Reglamento:

- I. Investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

ARTÍCULO 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

ARTÍCULO 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal, deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

- I. La justificación y los objetivos de la investigación;
- II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales;
- III. Las molestias o los riesgos esperados;
- IV. Los beneficios que puedan obtenerse;
- V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;
- VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto;
- VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;
- VIII. La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;
- IX. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;
- X. La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causados por la investigación, y
- XI. Que si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

ARTÍCULO 22.- El consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá reunir los siguientes requisitos:

I.- Será elaborado por el investigador principal, señalando la información a que se refiere el artículo anterior y atendiendo a las demás disposiciones jurídicas aplicables;

II. Será revisado y, en su caso, aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución de atención a la salud;

III. Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación;

IV. Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe, y

V. Se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

ARTICULO 24.- Si existiera algún tipo de dependencia, ascendencia o subordinación del sujeto de investigación hacia el investigador, que le impida otorgar libremente su consentimiento, éste debe ser obtenido por otro miembro del equipo de investigación, completamente independiente de la relación investigador-sujeto.

ARTICULO 27.- Cuando un enfermo psiquiátrico esté internado en una institución por ser sujeto de interdicción, además de cumplir con lo señalado en los artículos anteriores, será necesario obtener la aprobación previa de la autoridad que conozca del caso.

ARTÍCULO 100. Las funciones generales de los comités serán las siguientes:

- I. Proporcionar asesoría a los titulares o responsables de la institución, que apoye la decisión sobre la autorización para el desarrollo de investigaciones;
- II. Auxiliar a los investigadores para la realización óptima de sus estudios, y
- III. Vigilar la aplicación de este Reglamento y demás disposiciones aplicables.

De igual forma, se tomó en cuenta la Ley de Núremberg para la investigación médica, firmada en Finlandia junio 1964 y en la 29a Asamblea Medica Mundial Tokio Japón de

octubre de 1975, por la 35a Asamblea Medica Mundial de Venecia, Italia de octubre de 1983, la 41 Asamblea Medica Mundial de Hong Kong en septiembre de 1989.

Se observó la Norma oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2010, del Expediente Clínico. La confidencialidad de esta norma establece los criterios científicos, éticos, tecnológicos y administrativos obligados en la elaboración, integración, uso, manejo, archivo, conservación, propiedad, titularidad y confidencialidad del expediente clínico.

Campo de aplicación de esta norma:

- Es de observancia obligatoria para el personal del área de la salud y los establecimientos prestadores de servicios de atención medica de los sectores público, social y privado, incluidos los consultorios, para el caso amerita la elaboración y asentamiento de carta de consentimiento informado, ya que es un estudio intervencionista y los datos requeridos se tomarán de la entrevista con el paciente por el investigador.
- El investigador declara que no existe conflicto de interés.
- Todos los datos obtenidos se respetarán y serán confidenciales.

RECURSOS

Recursos humanos

- a) Investigador responsable, Nancy Susana García Coronado. Se encargó de otorgar el formato de consentimiento informado al paciente seleccionado, aplicó los instrumentos de evaluación y, finalmente, otorgo las recomendaciones de acuerdo con los resultados obtenidos.
- b) Investigador asociado, Leticia Carrillo Acevedo, profesor titular curso de especialización en Medicina Familiar. Se encargó de otorgar asesoría y orientación en el desarrollo del protocolo de investigación.
- c) Asistente médico. Se encargó de la recepción del paciente para llevar a cabo la somatometría y registrarlo en el expediente clínico electrónico.

Recursos materiales

Recurso	Precio unitario	Cantidad	Subtotal
Laptop	\$16500.00	1	\$16500.00
Impresora multifuncional	\$999.00	1	\$999.00
Cartucho de tinta	\$750.00	4	\$3000.00
Hojas blancas paq. c/ 500	\$99.00	3	\$297.00
Lápiz paq. C/8 piezas.	\$43.00	1	\$43.00
Bolígrafo paq. 50 piezas	\$189.00	1	\$189.00
Corrector	\$16.00	1	\$16.00
Engrapadora	\$138.00	1	\$138.00
Grapas paq. 100 piezas	\$75.00	3	\$225.00
Fólder paquete con 100	\$162.00	3	\$486.00
Memoria USB 16 Gb	\$186.00	1	\$186.00
Internet renta mensual	\$389.00	12	\$4668.00
		Total	\$26747.00

Recursos físicos

Consultorio médico de la UMF No. 9 Frontera, Coahuila.

Recursos financieros

Todos los gastos derivados del presente protocolo corrieron a cargo del investigador principal. No se contó con apoyo de ninguna institución privada o pública para el financiamiento.

RESULTADOS

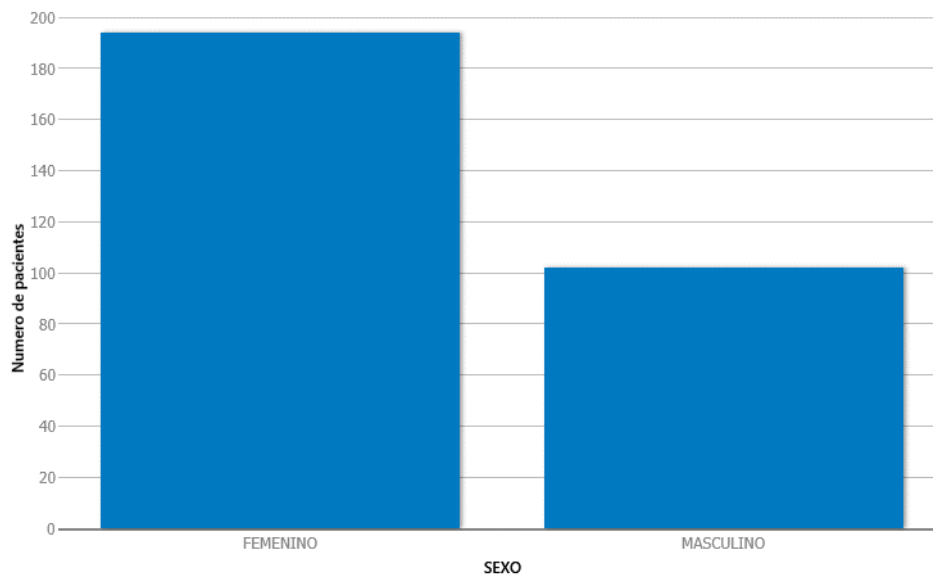
Se encuestó a un total de 296 pacientes mayores de 60 años de edad en la UMF No. 9 dentro de los cuales ningún paciente fue excluido ni eliminado.

De acuerdo a los datos obtenidos mediante el instrumento de recolección, la cantidad de pacientes del sexo masculino fue de 102 (34.46%) (IC 29.06-40.18) pacientes, a diferencia del sexo femenino que se encontraron 194 (65.54%) (IC 59.82-70.94) pacientes. Tabla 1. Grafica 1.

Tabla 1. Sexo de los pacientes adultos mayores con riesgo de caídas de la UMF No. 9 IMSS Frontera Coahuila

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE %	IC 95%
FEMENINO	194	65.54	59.82-70.94
MASCULINO	102	34.46	29.06-40.18
TOTAL	296	100.00	

Fuente: Base de datos del instrumento de recolección.



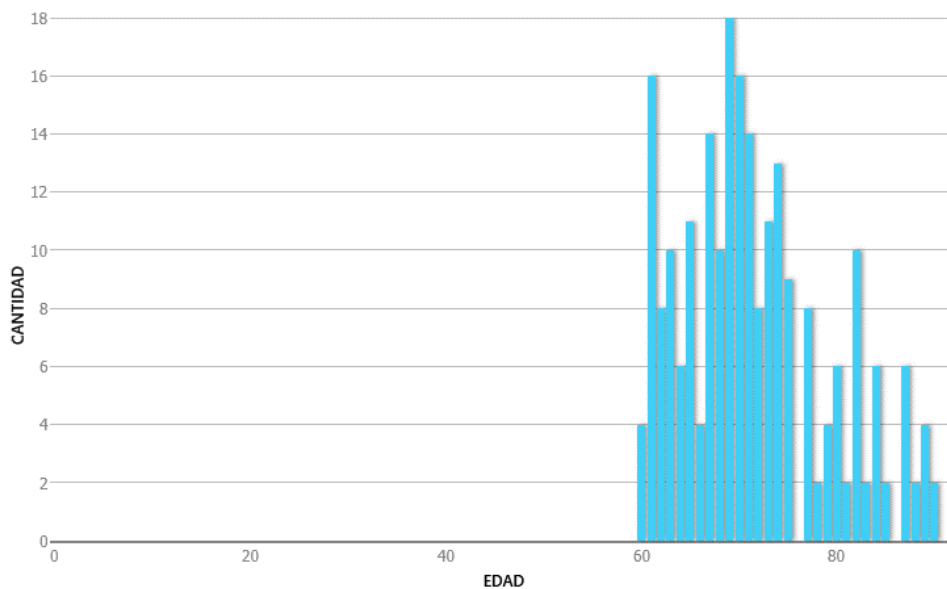
Grafica 1. Sexo de los pacientes adultos mayores con riesgo de caídas de la UMF No. 9 IMSS Frontera, Coahuila. Fuente: Base de datos del instrumento de recolección.

El rango de edad fue de los 60 años hasta los 92 años con un total de 296(100%) pacientes. De 296 pacientes encuestados, se encontró que 230(77.7%) (IC 72.53-82.32) pacientes tienen riesgo de caídas y 66(22.3%) (IC 17.68-24.47) no tienen riesgo de caídas. Tabla 2. Grafica 2 y 3.

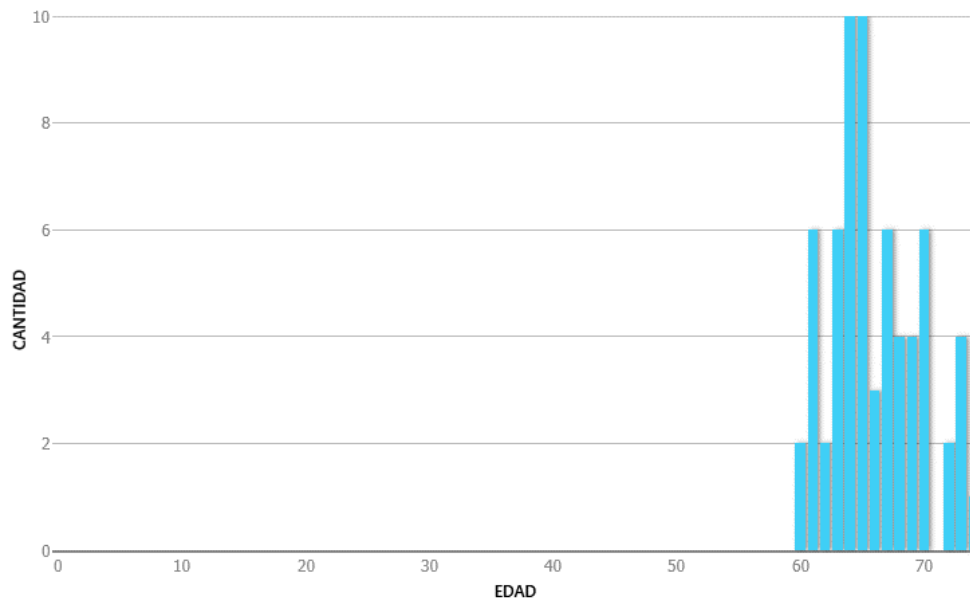
Tabla 2. Frecuencia de riesgo de caídas.

RIESGO DE CAIDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE %	IC 95%
No	66	22.30%	17.68-24.47
Si	230	77.70%	72.53-82.32
Total	296	100.00%	

Fuente: base de datos del instrumento de recolección.



Grafica 2. Pacientes con riesgo de caídas. Fuente: Base de datos del instrumento de recolección.



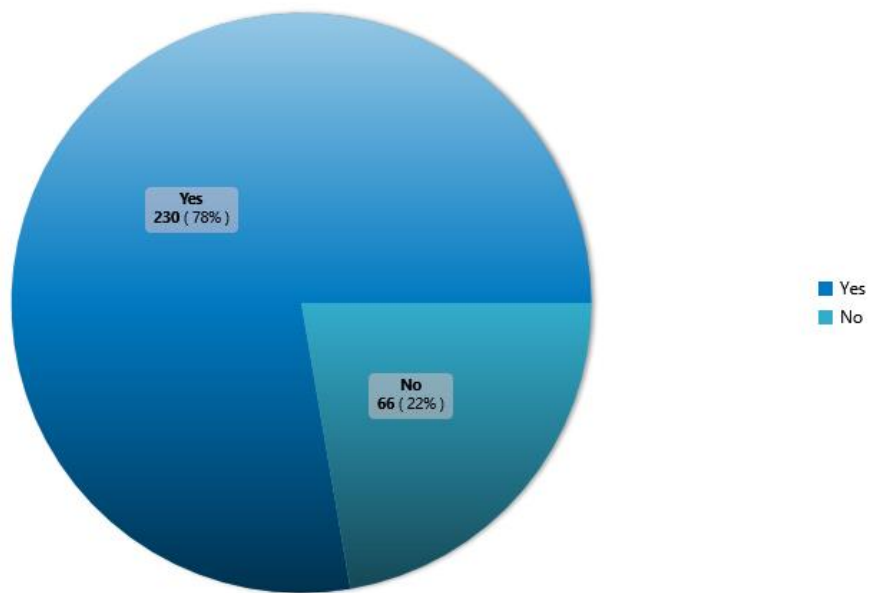
Grafica 3. Pacientes sin riesgo de caídas. Fuente: Base de datos del instrumento de recolección.

De un total de 296 adultos mayores encuestados en un rango de edad de 60 a 92 años, 230(77.7%) tienen riesgo de caídas, 66(22.3%) de los pacientes no tienen riesgo de caídas. Tabla 3. Grafica 4.

Tabla 3. Riesgo de caídas en los adultos mayores de la UMF No. 9 IMSS según la edad

EDAD	CON RIESGO DE CAÍDAS				TOTAL
	NO	IC 95%	SI	IC 95%	
60	2 (3.03%)	4.33-77.72	4 (1.74%)	22.28-95.67	6 (2.03%)
61	6 (9.09%)	10.73-50.22	16 (6.96%)	49.78-89.27	22 (7.43%)
62	2 (3.03%)	2.52-55.61	8 (3.48%)	44.39-97.48	10 (3.38%)
63	6 (9.09%)	15.2-64.57	10 (4.35%)	35.43-84.8	16 (5.41%)
64	10 (15.15%)	35.43-84.80	6 (2.61%)	15.2-64.57	16 (5.41%)
65	10 (15.15%)	25.71-70.22	11 (4.78%)	29.78-74.29	21 (7.09%)
66	3 (4.55%)	9.90-81.59	4 (1.74%)	18.41-90.10	7 (2.36%)
67	6 (9.09%)	11.89-54.28	14 (6.09%)	45.72-88.11	20 (6.76%)
68	4 (6.06%)	8.39-58.1	10 (4.35%)	41.9-91.61	14 (4.73%)
69	4 (6.06%)	5.19-40.28	18 (7.83%)	59.72-94.81	22 (7.43%)
70	6 (9.09%)	10.73-50.22	16 (6.96%)	49.78-89.27	22 (7.43%)
71	0		14 (6.09%)	76.84-100	14(4.73%)
72	2 (3.03%)	2.52-55.61	8 (3.48%)	44.39-97.48	10 (3.38%)
73	4 (6.06%)	7.79-55.1	11 (4.78%)	44.9-92.21	15 (5.07%)
74	1 (1.52%)	0.18-33.87	13 (5.65%)	66.13-99.82	14 (4.73%)
75	0		9 (3.93%)	66.37-100	9 (3.04%)
77	0		8 (3.48%)	63.06-100	8(2.70%)
78	0		2 (0.87%)	15.81-100	2 (0.68%)
79	0		4 (1.74%)	39.7-100	4 (1.35%)
80	0		6 (2.61%)	54.07-100	6 (2.03%)
81	0		2 (0.87%)	15.81-100	2 (0.68%)
82	0		10 (4.35%)	69.15-100	10 (3.38%)
83	0		2 (0.87%)	15.81-100	2 (0.68%)
84	0		6 (2.61%)	54.07-100	6 (2.03%)
85	0		2 (0.87%)	15.81-100	2 (0.68%)
87	0		6 (2.61%)	54.07-100	6 (2.03%)
88	0		2 (0.87%)	15.81-100	2 (0.68%)
89	0		4 (1.74%)	39.76-100	4 (1.35%)
90	0		2 (0.87%)	15.81-100	2 (0.68%)
92	0		2 (0.87%)	15.81-100	2 (0.68%)
TOTAL	66 (22.30%)		230 (77.7%)		296 (100%)

Fuente: base de datos del instrumento de recolección.



Grafica 4. Pacientes adultos mayores que presentaron riesgo de caídas. Fuente: Base de datos del instrumento de recolección.

En cuanto a los pacientes con riesgo de caídas, de un total de 230(77.7%) (IC 72.53-82.32), se encontró que el riesgo de caídas existe independientemente de la edad, habiendo un incremento en el porcentaje de presentación alrededor de los 70 años de edad. Tabla 4.

Tabla 4. Pacientes con riesgo de caídas.

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE %	IC 95%
60	4	1.74	0.48-4.39
61	16	6.96	4.03-11.05
62	8	3.48	1.51-6.74
63	10	4.35	2.1-7.85
64	6	2.61	0.96-5.59
65	11	4.78	2.41-8.4
66	4	1.74	0.48-4.39
67	14	6.09	3.37-10
68	10	4.35	2.1-7.85
69	18	7.83	4.7-12.09
70	16	6.96	4.03-11.05
71	14	6.09	3.37-10
72	8	3.48	1.51-6.74
73	11	4.78	2.41-8.4
74	13	5.65	3.04-9.47
75	9	3.91	1.8-7.3
77	8	3.48	1.51-6.74
78	2	0.87	0.11-3.11
79	4	1.74	0.48-4.39
80	6	2.61	0.96-5.59
81	2	0.87	0.11-3.11
82	10	4.35	2.1-7.85
83	2	0.87	0.11-3.11
84	6	2.61	0.96-5.59
85	2	0.87	0.11-3.11
87	6	2.61	0.96-5.59
88	2	0.87	0.11-3.11
89	4	1.74	0.48-4.39
90	2	0.87	0.11-3.11
92	2	0.87	0.11-3.11
Total	230	100.00	

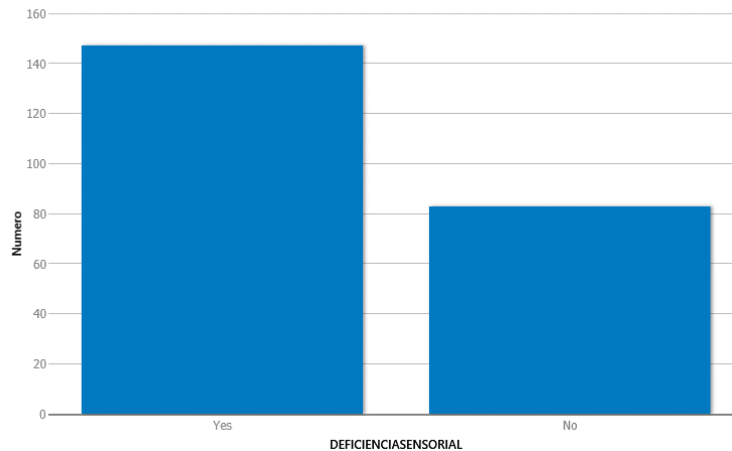
Fuente: base de datos del instrumento de recolección.

De los pacientes con riesgo de caídas, 230 (77.7%) (IC 72.53-82.32), se encontró un total de 147(63.69%) (IC 95.24-99.84) pacientes que tienen alguna deficiencia sensorial asociada y 83(36.09%) (IC48.05-64.61) que no cuentan con alguna deficiencia sensorial asociada. Con una P de 0.005 por tanto siendo significativa. Tabla 5. Grafica 5 y 6.

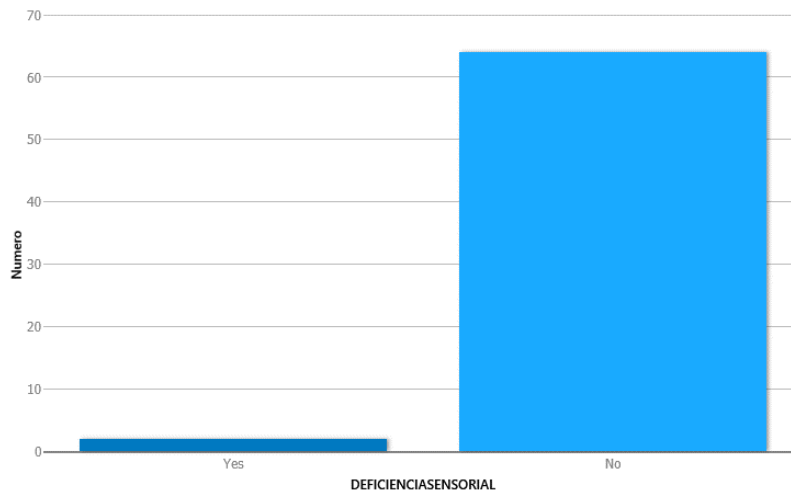
Tabla 5. Riesgo de caídas asociado a deficiencia sensorial

Riesgo de caídas	DEFICIENCIA SENSORIAL				Total
	Si	IC 95%	No	IC 95%	
Si	147 (63.91%)	95.24-99.84	83 (36.09%)	48.05-64.61%	230
No	2 (3.03%)	0.16-4.76	64 (96.97%)		66
TOTAL	149 (50.34%)		147 (49.66%)		296

Fuente: base de datos del instrumento de recolección.



Grafica 5. Pacientes con riesgo de caídas asociado a deficiencia sensorial. Fuente: base de datos del instrumento de recolección.



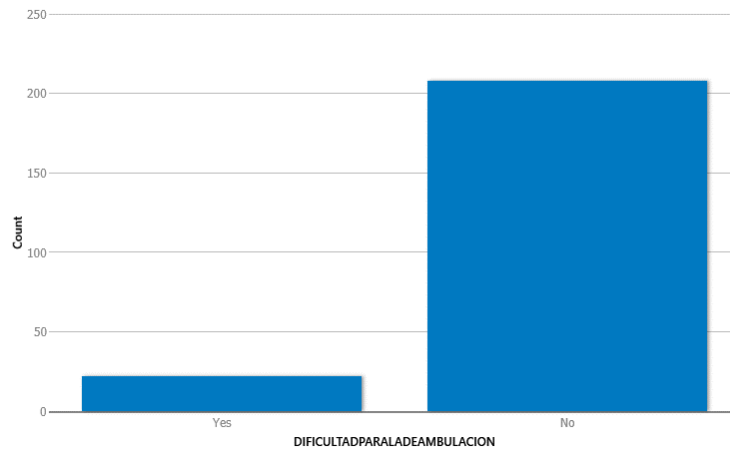
Grafica 6. Pacientes sin riesgo de caídas asociado a deficiencia sensorial. Fuente: base de datos del instrumento de recolección.

De los 230(77.7%) (IC 72.53-82.32), pacientes con riesgo de caída, en 22 (9.57%) (IC 84.56-100) de ellos se encuentra alguna dificultad para la deambulacion. Con una P de 0.009 por tanto no siendo significativa. Tabla 6. Grafica 7 y grafica 8.

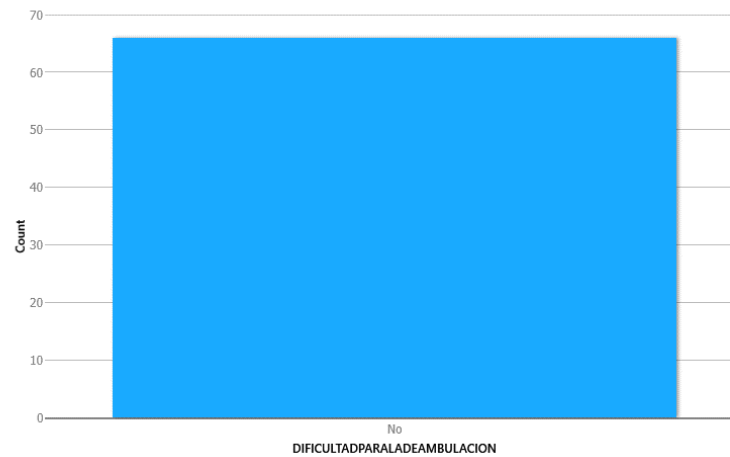
Tabla 6. Riesgo de caídas asociado a dificultad para la deambulacion

Riesgo de caídas	DIFICULTAD PARA LA DEAMBULACION				Total
	Si	IC 95%	No	IC 95%	
Si	22 (9.57%)	84.56-100	208 (90.34%)	70.4-80.85	230
No	0		66 (24.09%)	19.15-29.60	66
TOTAL	22		274		296

Fuente: base de datos del instrumento de recolección



Grafica 7. Pacientes con riesgo de caídas en pacientes asociado a dificultad para la deambulaci3n. Fuente: base de datos del instrumento de recolecci3n



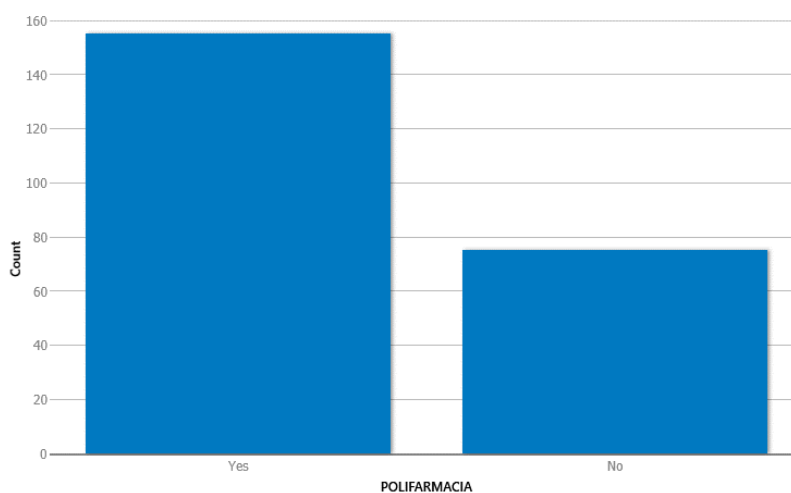
Grafica 8. Pacientes sin riesgo de caídas en pacientes asociado a dificultad para la deambulaci3n. Fuente: base de datos del instrumento de recolecci3n

De los 230(77.7%) pacientes con riesgo de caídas, la polifarmacia se encontr3 en un total de 155 pacientes (67.39%) (IC 94.55-99.61). Con una P de 0.005 por tanto siendo significativa para la hip3tesis alterna. Tabla 7. Grafica 9 y grafica 10.

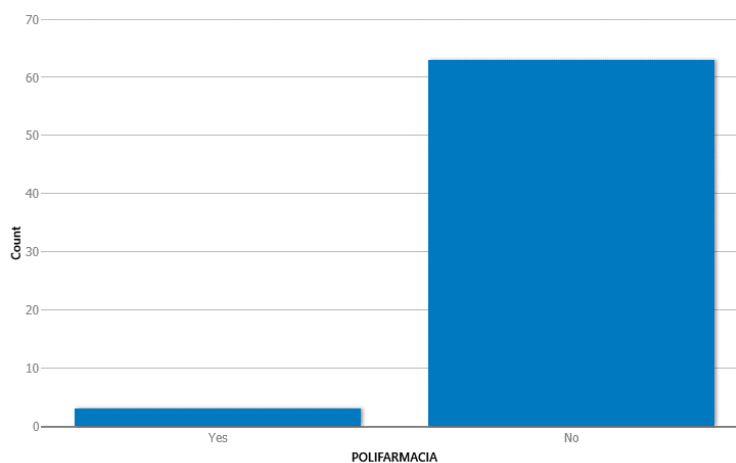
Tabla 7. Riesgo de caídas asociado a polifarmacia

	POLIFARMACIA				
Riesgo de caídas	Si	IC 95%	No	IC 95%	Total
Si	155 (67.39%)	94.55-99.61	75 (32.61%)	45.66-62.85	230
No	3 (4.55%)	0.39-5.45	63 (94.55%)	37.15-54.34	66
TOTAL	158 (53.38%)		138 (46.62%)		296

Fuente: base de datos de instrumento de recolección.



Grafica 9 pacientes con riesgo de caídas asociado a polifarmacia. Fuente: base de datos del instrumento de recolección



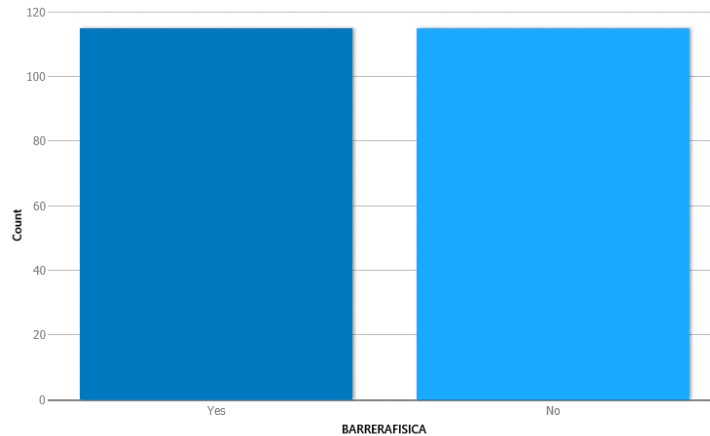
Grafica 10. Pacientes sin riesgo de caídas asociado a polifarmacia. Fuente: base de datos del instrumento de recolección

De los 230(77.7%) pacientes con riesgo de caídas, se encuentra asociado a existencia de barreras físicas en el hogar en un total de 115(50%) (IC 66.56-80.88) pacientes. con una P de 0.128 por tanto no siendo significativa Tabla 8. Grafica 11 y 12.

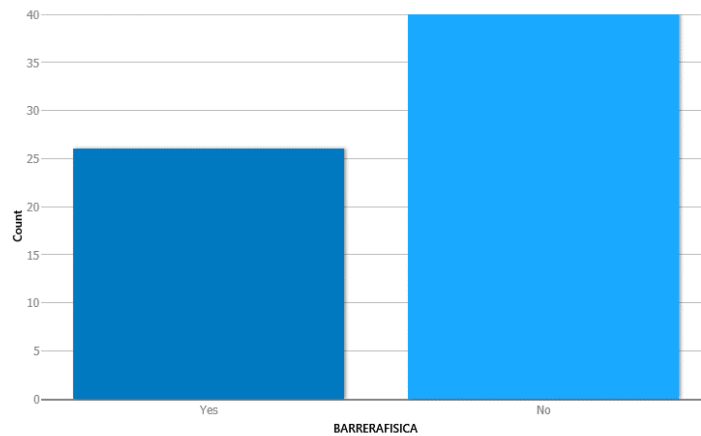
Tabla 8. Riesgo de caídas asociado a barrera física

	BARRERA FISICA				
Riesgo de caídas	Si	IC 95%	No	IC 95%	Total
Si	115 (50%)	74.16-87.49	115 (50%)	66.56-80.88	230
No	26 (18.44%)	12.41-25.84	40 (25.41%)	19.12-33.44	66
TOTAL	141		155		296

Fuente: base de datos del instrumento de recolección



Grafica 11. Pacientes con riesgo de caídas asociado a barrera física. Fuente: base de datos del instrumento de recolección



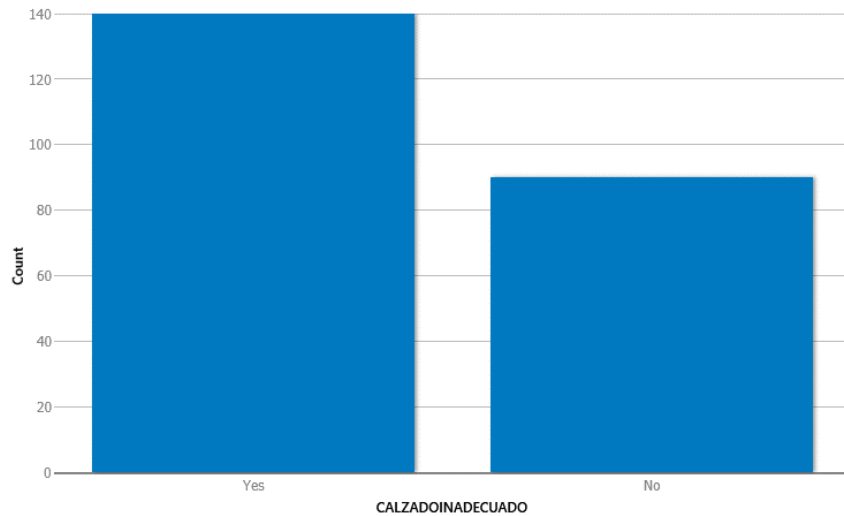
Grafica 12. Pacientes sin riesgo de caídas asociado a barrera física. Fuente: base de datos del instrumento de recolección

De los 230 pacientes con riesgo de caídas, se encontró asociado al uso de un calzado inadecuado se en 140 pacientes (68.87%) (IC 95-99.83) con una P de 0.005 por tanto siendo significativa. Tabla 9. Grafica 13 y 14.

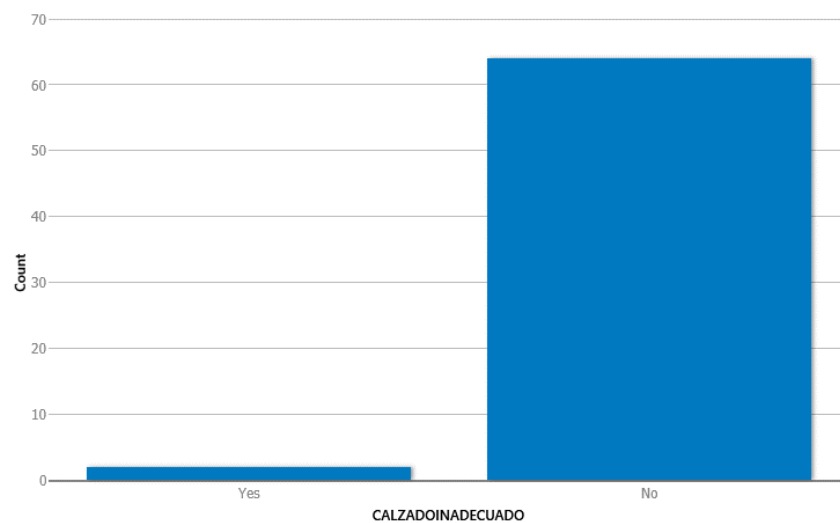
Tabla 9. Riesgo de caídas asociado a calzado inadecuado

	CALZADO INADECUADO				
Riesgo de caídas	Si	IC 95%	No	IC 95%	Total
Si	140 (68.87%)	95-99.83	90 (39.13%)	50.23-66.32	230
No	2 (3.03%)	0.17-5	64 (96.97%)	33.68-49.77	66
TOTAL	142		154		296

Fuente: base de datos del instrumento de recolección



Grafica 13. Pacientes con riesgo de caídas asociado a calzado inadecuado. Fuente: base de datos del instrumento de recolección



Grafica 14. Pacientes sin riesgo de caída con uso de calzado inadecuado. Fuente: base de datos del instrumento de recolección

En base a los resultados obtenidos, se encuentra un resultado de chi cuadrada de 54.1339 con un grado de libertad de 29 y una probabilidad del 0.0031 encontrando que la chi cuadrada calculada es mayor a la de la tabla con lo que se comprueba la hipótesis alterna la cual menciona que existe un elevado riesgo de caída en los adultos mayores de la UMF 9 de Frontera Coahuila.

DISCUSION

Según la OMS las caídas es la segunda causa mundial de muerte, en este estudio se encontró un número elevado de adultos mayores con riesgo de caída lo que podría culminar con resultados fatales. De acuerdo a los estudios y lo encontrado en el presente estudio entre los 60 años hasta los 74 pueden o no tener riesgo de caídas habiendo un incremento en el número de pacientes con riesgo entre los 69 a 71 años, a partir de los 75 años todos presentan riesgo de caídas.

En México según un estudio realizado por SCONATPRA en 2016 se encontró una prevalencia de caídas en los adultos mayores de entre 30 al 50%, a diferencia del presente estudio que fue mayor al presentar una prevalencia del 77.7%. Valencia G.A. Y Rodríguez V., en su artículo Síndrome de Caídas en el Adulto Mayor: factores de riesgo y prevención, mencionan que la frecuencia de caídas y sus consecuencias se encuentran mayormente en mujeres, de acuerdo a este estudio realizado se encontró que en 194 (65.54%) pacientes adultos mayores con riesgo de caídas eran del sexo femenino De acuerdo a Pérez APA, Roque PL, la alteración de la capacidad de la marcha en ancianos se puede complicar con caídas, en un 9.57% (22) de acuerdo al estudio realizado, no se observó relación con el riesgo de caída asociado a la dificultad para la deambulación.

En cambio según Azevedo SA, Oliveira SA, en su publicación Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio, se habla sobre factores de riesgo intrínseco y extrínseco, como factores de riesgo elevado para presentar caídas, en este estudio se encuentra que existe un mayor porcentaje de pacientes con riesgo de caídas asociado a alguna deficiencia sensorial, el riesgo de caídas es mayor asociado a polifarmacia ya que se presentó en 155 (67.39%). En cuanto a los factores extrínsecos, el riesgo de caídas es igual si hay o no barreras físicas en el hogar, y el riesgo de caídas se encontró en 140 (98.59%) pacientes cuando existe uso de calzado inadecuado lo que comprueba un elevado riesgo de caídas.

CONCLUSIONES

El riesgo de caídas en este estudio se encontró latente en el rango de edad estudiado, habiendo una elevación en su presentación a partir de los 70 años, en cuanto al sexo de los pacientes encuestados se presentó mayormente en el sexo femenino.

El riesgo de caída aumenta asociado a alguna deficiencia sensorial como alteración de la vista o la audición, por lo que detectar dichas alteraciones así como el uso de aparatos auxiliares podría disminuir el riesgo de caídas. Sin embargo el riesgo de caídas no se encuentra aumentado cuando existe una dificultad para la deambulación, aun y cuando no se exenta de presentar caídas.

El riesgo de caídas tiene una elevada asociación a la presencia de polifarmacia, con esto podemos intervenir de manera preventiva desde el primer nivel de atención para evitar la polifarmacia en el adulto mayor en base al seguimiento de la prescripción razonada de medicamentos y con esto tratar de disminuir el riesgo de caídas en esta población.

La presencia de barreras físicas en el hogar, no se asocia directamente con el riesgo de caídas aun así se recomienda de manera personal implementar medidas preventivas en la medida de lo posible como uso de pisos antideslizantes en el área del baño así como asegurar tapetes y tener adecuada iluminación como parte de las acciones preventivas así como el uso de calzado adecuado con suela antideslizante y que no esté desgastada, zapato que se ajuste adecuadamente al pie ya que puede o no estar asociado a caídas por tropiezo o deslizamiento de los mismos.

En este estudio de detección de riesgo de caídas se puede tener como limitantes del grado de comprensión de los pacientes y familiares que acuden a la consulta ya que la mayoría de las veces no se observa la magnitud de las consecuencias de una caída en el adulto mayor y omiten informar al personal de salud.

Es de gran importancia orientar al paciente y a sus cuidadores sobre la prevención y la consejería adecuada para prevenir caídas así mismo sensibilizar al médico de primer contacto.

RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos, se sugiere orientar al paciente y a sus familiares predominantemente al cuidador principal sobre el cuidado de los adultos mayores en el rango de edad a partir de los 60 años, que, si bien aún cuenta con adecuada movilidad, y vida productiva los hace vulnerables a presentar caídas por disminución fisiológica ya que es común que presenten alteraciones auditivas y visuales, así como algún grado de polifarmacia esto debido a la presencia de enfermedades crónicas degenerativas, el fomentar el uso de calzado adecuado para disminuir el riesgo de caídas en el hogar así como implementos para soporte y agarre en el baño, fijar adecuadamente las alfombras y colocar señalización en los escalones, con esto se busca disminuir el riesgo de caídas para evitar sus múltiples consecuencias físicas que con frecuencia ocasionan fracturas pudiendo llegar a la muerte además de las repercusiones psicológicas así como sus complicaciones.

En base al aumento en el número de adultos mayores en la población, la detección del riesgo de caída llevado a cabo en la consulta de medicina familiar, podría ser implementado para realizar acciones preventivas desde el primer nivel de atención y no solo al estar hospitalizado. Trabajando de la mano con un equipo multidisciplinario enfocado a la prevención y manejo temprano de las consecuencias de una caída.

BIBLIOGRAFÍAS

1. Organización Mundial de la Salud. Caídas. 16 de Enero de 2018. (08 nov 2020) Doi. <https://.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>.
2. Hidalgo SE, Pérez NR, Valdez SMR, Hajar MM. Análisis de las lesiones accidentales no fatales en población vulnerable México 2018. Salud Pública de México. 2019; 61:907-916. Doi: <https://doi.org/10.21149/10549>.
3. López ON, Aranco N. Envejecimiento y atención a la dependencia en México. Banco Interamericano de Desarrollo. División de protección social y salud IDB-TN-1614. Agosto 2019. Doi: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Envejecimiento_y_atenci%C3%B3n_a_la_dependencia_en_M%C3%A9xico_es.pdf
4. Ochoa VJ, Cruz OM, Pérez RMC, et al. El envejecimiento: una mirada a la transición demográfica y sus implicaciones para el cuidado de la salud. Rev. Enferm. IMSS. 2018; 26(4):273-280.
5. Martínez S, Nina A. Prevalencia de caídas y consecuencias en personas adultas mayores que viven en la ciudad de Sucre. Rev. Cien. Tec. In. [online]. 2019, vol. 17, n.20 [2021/02/27], pp. 95-104. Doi: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2225-87872019000200007&lng=es&nrm=iso. ISSN 2225-8787.
6. Thompson HJA, Quevedo TEC. Caídas múltiples y factores asociados en adultos mayores funcionales no institucionalizados de Villahermosa, Tabasco, México. Horizonte Sanitario. 2019; 18(2): 185-193.
7. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. Doi: http://www.who.int/ageing/projects/falls_prevention_older_age/en/index.html
8. Suarez AGG, Velasco RVM, Limones AML, Reyes VH, Zacarías MBS. Factores asociados con caídas en el adulto mayor. Paraninfo Digital 2018; XII. (28):e025 [Access: 29/09/2020] Doi: <http://www.index-f.com/para/n28/e025.php>
9. Valencia GA, Rodríguez V. Síndrome de caídas en el adulto mayor: factores de riesgo y prevención. Universidad de Chile. 12 marzo 2019. [Access: 28/08/2020] Doi: <https://medicina.uc.cl/publicacion/sindrome-caidas-adulto-mayor/>.
10. Riaño CMG, Moreno GJ. Condición física funcional y riesgo de caídas en adultos mayores. Rev. Cub. Investigaciones biomédicas. 2018;37 (3) Doi: <http://scielo.sld.cu>

11. Beorlegui MB, Esandi LN. La prevención de caídas recurrentes en el paciente anciano. Rev. Gerokomos. Barcelona 2017. Vol. 28 N.1
12. Leiva AM, Troncoso PC, Martínez SMA, Petermann RF, Poblete VF, Cigarroa CI. Factores asociados a caídas en adultos mayores chilenos: evidencia de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Rev. Méd. Chile 2019; 147: 877-880. [Access: 28/10/2020]; Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000700877>
13. Sharif SI, Al-harbi AB. Falls in the elderly: assessment of prevalence and risk factors. Pharmacy Practice 2018 Jul-Sep;16(3):1206. Doi: <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2018.03.1205>.
14. Secretaria de Salud/ STCONAPRA. Modelo para la prevención de lesiones por caídas en personas adultas mayores en México. México, Distrito Federal. 2016:13-25. Publicado abril 2017. Doi: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/207103/ModeloCaidas2.pdf>
15. Pérez APA, Roque PL, Plain PC. Las caídas, causa de accidente en el adulto mayor. Rev. 16 de Abril. Vol. 59, núm. 276. 2020 [28/08/2020]; 59 (276): e705. Doi: http://www.rev16deabril.sid.cu/index.php/16_4/article/view/705.
16. Azevedo SA, Oliveira SA. Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2017;25:e2754. Doi: 10.1590/1518-8345.0671.2754
17. Bustamante TC, Herrera LL. efecto de una intervención multidimensional en personas mayores autovalentes para el manejo del riesgo de caídas. Aten. Primaria. 2020;52 (10):722-730. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.07.018>
18. "Prevención de caídas en el adulto mayor en el primer nivel de atención". México: Secretaria de Salud; Guía de Práctica Clínica 2008. Doi: <https://www.cenetecsalud.gob.mx/interior/gpc.html>
19. Florence CS, Bergen G. The Medical Costs of Fatal Falls and Fall Injuries among Older Adults. J Am Geriatr Soc. 2018 April; 66(4): 693-698. Doi: 10.1111/jgs.15304.

20. Sousa FJD, Andrade FS. Perfil de los adultos mayores usuarios de atención primaria. Rev. Cuid. 2017; 8(2):1573-81. Doi: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v8i2.376>
21. Quino AAC, Chacón SMJ. Capacidad funcional relacionada con actividad física del adulto mayor en Tunja, Colombia. Horiz. Sanit. Vol.17 no.1. Enero-Abril 2018. Doi: <http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte>.
22. Silva FJR, Partezani RR. Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. Rev. Enf. Un. Vol. 16, núm 1. 2019. Doi: <http://dx.doi.org/10.22201/eneo-23958421e.2019.1.576>
23. D'Hyver DC. Valoración geriátrica integral. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. Vol. 60, No. 3, Mayo-Junio 2017: 38-54. [Access: 25/10/2020] Doi: <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v60n3/2448-4865-facmed-60-03-38.pdf>
24. NANDA diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2018-2020. 11ª ed. Barcelona: Elsevier España S.L.U.; 2019.
25. Moreno ALM, Díaz CM, Arteaga PY. Accidentes en el adulto mayor de un consultorio médico. Rev. Ciencias Médicas. 2019 Abr [citado 2020 Nov 27]; 23(2): 204-211. Doi: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000200204&lng=es.
26. Hernández RM, Juárez FCA. Valoración de la dependencia funcional en adultos mayores asociado a riesgo de caídas en el hogar. Horiz. Sanit./vol.19,no.1, enero-abril 2020. Doi: 10.19136/hs.a19n1.3546.
27. Aranda GM, Enríquez de Luna RM, Vázquez BM, Canca SJ, Moya SA, Morales AJ. Diagnostic validity of the STRATIFY and Downton instruments for evaluating the risk of falls by hospitalised acute-care patients: a multicentre longitudinal study. Rev. Aranda-Gallardo et al. BMC Health Services Research (2017) 17:277. [Access 29/11/2020]; Doi: <https://10.1186/s12913-017-2214-3>

ANEXOS

ANEXO 1 Escala de riesgo de caídas Downton

DETECCIÓN DE RIESGO DE CAÍDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA UMF

No.9 FRONTERA COAHUILA

ESCALA DE RIESGO DE CAIDAS (J.H. DOWNTON)		
Alto riesgo: Mayor a 2 puntos.		
Caídas previas	No	0
	Sí	1
Medicamentos	Ninguno	0
	Tranquilizantes-sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Anti parkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Anestesia	1
Déficit sensitivo-motor	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (parálisis, paresia...)	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulaci3n	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin ayuda	1
	Imposible	1
Edad	<70 a1os	0
	>70 a1os	1

INVESTIGADOR ASOCIADO: Especialista en Medicina Familiar. Leticia Carrillo Acevedo. Cargo: Profesor titular curso de especializaci3n en Medicina Familiar. 1rea de adscripci3n: H.G.Z C/M.F. No 7 de Monclova, Coahuila. Matrícula: 8944393. Correo electr3nico: lety3ca@gmail.com. Tel3fono 8666335811. Domicilio: Boulevard Harold R. Pape S/N Monclova, Coahuila. **Investigador:** Nancy Susana García Coronado. Matrícula: 98050290 e-mail: nancysgarciah@gmail.com 1rea de adscripci3n: U.M.F 9 Frontera Coahuila.

ANEXO 2 Cuestionario

DETECCIÓN DE RIESGO DE CAÍDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 9 FRONTERA COAHUILA


Cuestionario “Investigación gerontológica del riesgo para el desarrollo del síndrome de caídas”

Nombre: _____ Edad: _____ Género: _____ Fecha: ___/___/___ Vive solo: _____ Cuenta con cuidador asignado: _____	
En este cuestionario no hay un puntaje, cada respuesta afirmativa requiere una acción de intervención específica para el tópico del que se trate.	
INVESTIGACION GERONTOLOGICA DEL RIESGO PARA EL DESARROLLO DEL SÍNDROME DE CAÍDAS	
Pregunte lo siguiente	Respuestas
¿Los pisos y tapetes están en buenas condiciones, sin obstáculos que pudieran ocasionar tropezos y caídas?	Sí () No ()
¿Están bien fijos los bordes de las alfombras?	Sí () No ()
¿Hay desorden en los pasillos o sitios por donde transita la persona adulta mayor?	Sí () No ()
¿La luz es adecuada? (Esto es, sin que deslumbre o produzca destellos)	Sí () No ()
¿Las luces de noche están distribuidas estratégicamente en la casa sobre todo en lugares peligrosos como las escaleras y el baño?	Sí () No ()
¿Las camas, sillas y sofás tienen la altura suficiente para permitir que la persona adulta mayor se siente y levante con facilidad?	Sí () No ()
¿Los teléfonos están localizados de tal forma que las personas no tengan que apresurarse a contestarlos?	Sí () No ()
¿Los cables eléctricos se encuentran en los sitios de paso?	Sí () No ()
BAÑO	
¿Para limpiar el baño se usa alfombra o adhesivo antiderrapante en la bañera o ducha?	Sí () No ()
¿Los tapetes tienen una superficie antiderrapante, sobre todo aquellos que están camino al baño?	Sí () No ()
COCINA	
¿Los derrames se limpian pronto para evitar resbalar con ellos?	Sí () No ()
¿Los utensilios más usados se encuentran a la altura de la cintura?	Sí () No ()
¿La mesa y sillas de la cocina son firmes y seguras?	Sí () No ()
PASILLOS	
¿Hay desorden en los pasillos?	Sí () No ()
¿Permanecen apartados del camino los cables del teléfono de otros aparatos?	Sí () No ()
ESCALERAS	
¿Cuentan, según sea el caso, con uno o dos pasamanos al (los) lado(s) de la(s) escalera(s)?	Sí () No ()
¿Cuándo es posible, se coloca cinta brillante antideslizante en el primer y último escalón para indicar dónde empieza y termina la escalera?	Sí () No ()
CALZADO	
¿Tienen sus zapatos suela o tacones que eviten los deslizamientos?	Sí () No ()
¿Utiliza zapatos, zapatillas o sandalias bien ajustadas que no se salgan del pie?	Sí () No ()
¿Evita caminar descalzo?	Sí () No ()
¿Sustituye el calzado cuando se gastan las suelas y se vuelve resbaladizo?	Sí () No ()
Fuente: Clinical Report On Aging, Vol. 1, No.5, 1987, Modificado y adaptado por el Programa de Atención al Envejecimiento, Secretaría de Salud. Calleja O.J.A., Lozano D.M.E., Olivares L.A.M., Osio F.Y.	

INVESTIGADOR ASOCIADO: Especialista en Medicina Familiar. Leticia Carrillo Acevedo. Cargo: Profesor titular curso de especialización en Medicina Familiar. Área de adscripción: H.G.Z C/M.F. No 7 de Monclova, Coahuila. Matrícula: 8944393. Correo electrónico: lety3ca@gmail.com. Teléfono 8666335811. Domicilio: Boulevard Harold R. Pape S/N Monclova, Coahuila. **Investigador:** Nancy Susana García Coronado. Matrícula: 98050290 e-mail: nancysgarciiah@gmail.com Área de adscripción: U.M.F 9 Frontera Coahuila.

ANEXO 3 Consentimiento informado

DETECCION DE RIESGO DE CAIDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 9 FRONTERA COAHUILA

 <p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</p> <p>UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION Y POLITICAS DE SALUD</p> <p>COORDINACION DE INVESTIGACION EN SALUD</p> <p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACION (ADULTOS)</p>	
Nombre del estudio:	DETECCION DE RIESGO DE CAIDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA UMF No. 9 FRONTERA COAHUILA
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 9 IMSS, Frontera, Coahuila. El estudio se llevará a cabo de Abril a Septiembre 2021
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Identificar los factores de riesgo de caída en el adulto mayor de 60 años en la UMF No. 9 IMSS para ofrecer orientación sobre su prevención en el ámbito domiciliario.
Procedimientos:	Previa autorización por el Comité de Ética en Investigación y el Comité Local de Investigación se seleccionará a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, adultos mayores de 60 años. Se les otorgará una hoja de consentimiento informado para su autorización por escrito y se responderá el cuestionario "Investigación gerontológica del riesgo para el desarrollo del síndrome de caídas" y se aplicará la escala de riesgo de caída de Downton.
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos en la aplicación de dicha investigación, no se descarta que algunas preguntas pudieran generar molestias al paciente encuestado.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer cuál es el riesgo de caída en el adulto mayor, aportar recomendaciones para en medida de lo posible realizar acciones que ayuden en la prevención de este problema.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Una vez obtenidos los resultados se darán las conclusiones y recomendaciones de los factores de riesgo identificados.
Participación o retiro:	El investigador responsable se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
<input type="checkbox"/>	No acepto participar en el estudio.
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar en el estudio.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al termino del estudio:	Al conocer cuál es el riesgo que tiene de caída el adulto mayor se podrá detectar a tiempo para incidir en ellos, disminuir la pérdida de calidad de vida así como la morbilidad asociada.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Nancy Susana García Coronado Médico Residente de segundo año de Medicina Familiar Matricula 98050290 Tel: 8661115939. Adscripción Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar Numero 9.
Colaboradores:	Dra. Leticia Carrillo Acevedo. Adscripción Instituto Mexicano del Seguro Social H.G.Z. C/M.F. No. 7 Monclova, Coahuila Matricula 8944393 email: lety3ca@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx	
<p>Nombre y firma del sujeto</p> <p>_____</p>	<p>Nancy Susana García Coronado</p> <p><u>Médico Residente de Medicina Familiar</u></p> <p>Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>
<p>Testigo 1</p> <p>_____</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>Testigo 2</p> <p>_____</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.	
Clave: 2810-009-013	
<p>INVESTIGADOR ASOCIADO: Especialista en Medicina Familiar. Leticia Carrillo Acevedo. Cargo: Medico Familiar, Profesor titular curso de especialización en Medicina Familiar. Área de adscripción: H.G.Z C/M.F. No 7 de Monclova, Coahuila. Matricula: 8944393. Correo electrónico: lety3ca@gmail.com, Teléfono 8666335811. Domicilio: Boulevard Harold R. Pape S/N Monclova, Coahuila. RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR: Nancy Susana García Coronado. Matricula: 98050290 e-mail: nancysgarciach@gmail.com Área de adscripción: U.M.F 9 Frontera Coahuila.</p>	

ANEXO 4 Tríptico informativo

DETECCIÓN DE RIESGO DE CAIDAS EN LOS ADULTOS MAYORES DE LA UMF

No. 9 FRONTERA COAHUILA

ÁREA INVOLUCRADA	RECOMENDACIÓN
Ambiente General	
Lugares oscuros y peligrosos	Procurar iluminación amplia, uniforme y sin destellos
Demasiada iluminación y deslumbrante	Procurar iluminación uniforme e indirecta
Interruptores inaccesibles	Instalar interruptores cerca de las entradas
Mobiliario estorboso	Evitar mobiliario obstruyendo las áreas de tránsito
Mobiliario peligroso	Procurar ausencia de muebles con aristas, muy pesados o faltos de estabilidad, evitar sillas trípodes o bancos sin respaldo.
Alfombras dobladas, ropa o zapatos desordenados	Evitar que las alfombras se doblen o pierdan sus medios de fijación al piso. Evitar dejar zapatos y objetos diversos fuera de su lugar de almacenamiento.
Camas muy altas o muy bajas	Procurar que la altura de las camas no sea mayor o menor de la altura que comprende del piso al hueco poplíteo de la persona adulta mayor.
Cocina	
Armarios y estantes demasiado altos	Colocar estos elementos a la altura de la cabeza o pecho de la persona mayor.
Piso húmedo o encerado	Evitar encerar el piso cerca de las áreas peligrosas y procurar que la persona adulta mayor cuente con calzado antideslizante.
Baño	
Presencia de tazas de sanitario demasiado bajas	Evitar el uso de sanitario demasiado bajo o bien colocar asideras a los lados del inodoro.
Presencia de puertas con cerrojos deficientes	Dar mantenimiento constante a los cerrojos y picaportes de las puertas y en la medida de lo posible, evitar su uso.
Escaleras	
Escalones peligrosos o peraltes demasiado altos	Procurar que los escalones se encuentren en buen estado, sin anfractuosidades que pueden ser peligrosas. Los peraltes de los escalones no deben ser superiores a 15 cm de altura.
Pendiente o largo de la escalera excesivos	Instalar a distancias regulares descansos en las escaleras. Colocar cintillas anti-derrapantes.
Pasamanos deteriorados o ausentes	Los pasamanos son indispensables y deben instalarse según sea el caso a uno o ambos lados de la escalera. En caso de que sea a ambos lados, ninguno de ellos debe ir rosado a la pared ya que el agarre se ve disminuido y no se cumple con su función.
Fuente: CENAPRECE. Guía clínica para el médico de primer nivel de atención. 2017	

INVESTIGADOR ASOCIADO: Especialista en Medicina Familiar. Leticia Carrillo Acevedo. Cargo: Profesor titular curso de especialización en Medicina Familiar. Área de adscripción: H.G.Z C/M.F. No 7 de Monclova, Coahuila. Matricula: 8944393. Correo electrónico: lety3ca@gmail.com. Teléfono 8666335811. Domicilio: Boulevard Harold R. Pape S/N Monclova, Coahuila. Investigador: Nancy Susana García Coronado. Matricula: 98050290 e-mail: nancysgarciah@gmail.com Área de adscripción: U.M.F 9 Frontera Coahuila.