

MED. GRAL. MARIA GUADALUPE DIAZ
AHUACTZI

ASOCIACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR CON EL RIESGO DE CAIDAS EN EL ADULTO
MAYOR HOSPITALIZADO

2024



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

**ASOCIACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR CON EL RIESGO
DE CAIDAS EN EL ADULTO MAYOR HOSPITALIZADO**

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el Diploma de la

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

Med. Gral. Maria Guadalupe Díaz Ahuactzi

Dirigido por:

Mtra. Luz Dalid Terrazas Rodríguez

Co-Director

Mtro. Omar Rangel Villicaña

Querétaro, Qro. a _____



Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales
de Información



Asociación de la funcionalidad familiar con el riesgo
de caídas en el adulto mayor hospitalizado

por

María Guadalupe Díaz Ahuactzi

se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Clave RI: MEESC-302670



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad en Medicina Familiar

“ASOCIACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR CON EL RIESGO DE
CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR HOSPITALIZADO”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Med. Gral. María Guadalupe Díaz Ahuactzi

Dirigido por:

Mtra. Luz Dalid Terrazas Rodríguez

Co-dirigido por:

Mtro. Omar Rangel Villicaña

Mtra. Luz Dalid Terrazas Rodríguez

Presidente

Mtra. Ma. Azucena Bello Sánchez

Secretario

Mtro. Omar Rangel Villicaña

Vocal

Med. Esp. Luis Abraham Montes de Oca Reséndiz

Suplente

Mtra. Julia Monserrat Carranza Torres

Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Fecha de aprobación por el Consejo Universitario (mes y año).
México.

Resumen

Introducción: La familia es una importante red de apoyo social para el adulto mayor, dado que en esta etapa se experimentan grandes cambios físicos y sociales. El adulto mayor al ser hospitalizado además de su enfermedad, enfrenta riesgos como caídas, las cuales generan un daño adicional al paciente, alterando su recuperación y estancia. **Objetivo:** Determinar la asociación entre funcionalidad familiar y riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado. **Material y métodos:** Estudio transversal analítico, comparativo, en adultos mayores de 65 años hospitalizados en urgencias del HGR1 IMSS Querétaro. El cálculo de muestra se realizó con la fórmula para dos proporciones, 61 sujetos para cada grupo, muestreo no probabilístico por conveniencia, grupo 1: adulto mayor con familia funcional, grupo 2: adulto mayor con familia disfuncional. Las variables de estudio fueron edad, sexo, escolaridad, funcionalidad familiar, riesgo de caída, indicación de familiar a permanencia y contar con familiar acompañante. Previo consentimiento informado se aplicaron los instrumentos APGAR familiar y escala NEWMAN para riesgo de caídas, aplicados únicamente al paciente. El análisis estadístico descriptivo se realizó con frecuencia, promedios, porcentajes e IC al 95%, el análisis inferencial con t de student, χ^2 y razón de momios. **Resultados:** La edad promedio fue de 70.90 (IC 95%; 69.4 - 72.4) y 73.77 (IC 95%; 71.8 - 75.5), para grupo 1 y 2, respectivamente. En ambos grupos predominan los hombres y grado de escolaridad: primaria. El 70.5% de pacientes en grupo 2 no cuenta con familiar acompañante a pesar que 49.2% tenía indicado familiar permanente. Existe mayor riesgo de caídas en el grupo de familia disfuncional con 50.8% y 27.9% para el grupo de familia funcional ($p = 0.030$). **Conclusiones:** Un factor protector de los adultos mayores con riesgo bajo de caída hospitalaria es la familia funcional, se evidencia contando con familiar acompañante durante su hospitalización.

(Palabras clave: funcionalidad familiar, riesgo de caídas, adultos mayores)

Summary

Introduction: The family is an important social support network for the elderly, since great physical and social changes are experienced at this stage. The older adult, when hospitalized in addition to his illness, faces risks such as falls, which generate additional damage to the patient, altering his recovery and stay. **Objective:** To determine the association between family functionality and risk of falls in hospitalized older adults. **Material and methods:** Analytical cross-sectional study, in older adults hospitalized in the emergency department of the HGR1 IMSS Querétaro. The sample calculation was performed with the formula for two proportions, 61 subjects for each group, non-probabilistic sampling for convenience, group 1: elderly with functional family, group 2: elderly with dysfunctional family. The study variables were age, sex, schooling, family functionality, risk of falling, indication of relative to permanence and having a companion relative. Prior informed consent, the family APGAR and NEWMAN scale instruments were applied for the risk of falls, applied only to the patient. Descriptive statistical analysis was performed with frequency, means, means and 95% CI, inferential analysis with student's t, chi2 and odds ratio. **Results:** The average age was 70.90 (IC 95%; 69.4 - 72.4) y 73.77 (IC 95%; 71.8 - 75.5), for group 1 and 2, respectively. In both groups men predominate and level of schooling: primary. 70.5% of patients in group 2 do not have an accompanying family member, despite the fact that 49.2% had a permanent family member indicated. There is a higher risk of falls in the dysfunctional family group with 50.8% and 27.9% for the functional family group ($p = 0.030$). **Conclusions:** A protective factor for older adults with a low risk of hospital falls is the functional family, evidenced by having a family member accompanying them during their hospitalization.

(Key words: family functionality, risk of falls, older adults)

Dedicatorias

Este trabajo está dedicado a mi esposo y compañero de vida Froylan Vásquez Flores, que durante estos tres años de residencia médica nunca dudó de mí, brindándome todo su amor, comprensión y apoyo incondicional.

Dedicado con mucho amor a mi hijito Froylan Manuel Vásquez Díaz, por ser el más valiente y resiliente; muchas veces separados por la distancia, pero siempre cerca desde nuestros corazones.

Una dedicación especial a mi bebé Roy Daniel, que llegó a nuestras vidas hace pocos meses, complementando aún más nuestra felicidad familiar, hijito, espero en Dios, que en un futuro cuando leas estas líneas, tú y tu hermano Froyto se sientan orgullosos de su Madre.

Dedicado también a mis padres Rosa Ahuactzi Pérez y Manuel Díaz Cuatecontzi, por que sin ellos nunca habría alcanzado mi sueño de estudiar Medicina en primera instancia, y que indudablemente en estos estudios de posgrado siguen siendo uno de mis mayores pilares, gracias por brindarme siempre su bendición y sus oraciones.

Agradecimientos

Agradezco principalmente a Dios, por regalarme salud, fortaleza y serenidad para no rendirme en este camino, para creer en mi misma y alcanzar mis metas.

Agradezco a la Dra. Luz Dalid Terrazas Rodríguez, por darme el honor de ser mi asesora de tesis, por brindarme su tiempo y sus conocimientos, por motivarme a lograr siempre más y por compartirme su amor por la Medicina Familiar.

Gracias a mi coordinadora la Dra. Ma. Azucena Bello Sánchez, y a mi profesor titular y co-asesor de tesis el Dr. Omar Rangel Villicaña, agradezco el apoyo de ambos durante este curso de especialización.

Quiero agradecer también a todos mis profesores adjuntos, por haberme dado la oportunidad de rotar con ellos en cada una de las especialidades, consultorios y servicios durante estos tres años, gracias por todas sus enseñanzas.

Gracias a todos los pacientes que me tocó ver durante esta gran aventura llamada residencia médica, porque de ellos aprendí mucho, nunca olvidaré cada una las experiencias vividas.

Índice

Contenido	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vii
Abreviaturas y siglas	viii
I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
II.1 Funcionalidad familiar del adulto mayor y su relación con el riesgo de caída	3
III. Fundamentación teórica	8
III.1 Adulto Mayor	8
III.1.1 Definición	8
III.1.2 Estadística poblacional del adulto mayor	8
III.1.3 Clasificación de adulto mayor	9
III.1.4 Hospitalizaciones en el adulto mayor	10
III.2 Caídas	11
III.2.1 Definición y clasificación de caída	11
III.2.2 Epidemiología	12
III.2.3 Caídas hospitalarias del adulto mayor	13
III.2.4 Escalas para medir riesgo de caídas hospitalarias	14
III.2.4.1 Escala de Downton	14
III.2.4.2 Escala de Crichton	15
III.2.4.3 Test Timed Up And Go	16
III.2.4.3 Escala de Newman y las Metas internacionales de seguridad del paciente	17
III.2.4.4 Sistema VENCER II	19
III.3 Familia	21
III.3.1 Definiciones	21
III.3.2 Tipología familiar	21
III.3.3 Ciclo vital familiar	22
III.3.4 Salud familiar	24
III.3.5 Funcionalidad familiar	25
III.3.6 Instrumentos de medición de funcionalidad familiar	26
III.3.6.1 Cuestionario APGAR familiar	26
III.3.6.2 Cuestionario MOS de apoyo social	27
III.3.6.3 Cuestionario FF-SIL	27

III.3.7 La familia del adulto mayor hospitalizado	28
IV. Hipótesis	30
V. Objetivos	31
V.1 General	31
V.2 Específicos	31
VI. Material y métodos	32
VI.1 Tipo de investigación	32
VI.2 Población o unidad de análisis	32
VI.3 Muestra y tipo de muestra	32
VI.3.1 Criterios de selección	33
VI.3.2 Variables estudiadas	34
VI.4 Técnicas e instrumentos	34
VI.5 Procedimientos	34
VI.5.1 Análisis estadístico	36
VI.5.2 Consideraciones éticas	36
VII. Resultados	38
VIII. Discusión	52
IX. Conclusiones	57
X. Propuestas	58
XI. Bibliografía	59
XII. Anexos	65

Índice de cuadros

Cuadro		Página
VII.1	Edad promedio para cada grupo de estudio	42
VII.2	Factores sociodemográficos y características de la población	43
VII.3	Asociación de funcionalidad familiar con el riesgo de caída	44
VII.4	Asociación de funcionalidad familiar con el riesgo alto y bajo de caída hospitalaria	45
VII.5	Asociación de familia funcional, disfuncional leve y disfuncional grave con el riesgo de caída hospitalaria	46
VII.6	Asociación de tener funcionalidad familiar y contar con familiar acompañante, con el riesgo de caída hospitalaria	47
VII.7	Asociación de familia funcional, disfuncional leve y disfuncional grave con el sexo del adulto mayor	48
VII.8	Asociación de familia funcional, disfuncional leve y disfuncional grave con la escolaridad del adulto mayor	49
VII.9	Asociación de familia funcional, disfuncional leve y disfuncional grave con la indicación: amerita familiar permanente	50
VII.10	Asociación de familia funcional, disfuncional leve y disfuncional grave con contar familiar acompañante	51

Abreviaturas y siglas

APGAR	Adaptability Partnership Growth Affection Resolve
AVD	Actividades de la Vida Diaria
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CRBRS	Crichton Royal Behaviour Rating Scale
Dr.	Doctor
EC	Evento centinela
ENOE ^N	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Nueva Edición
FACES	Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale
FF-SIL	Prueba de evaluación de las relaciones intrafamiliares
HGR No. 1	Hospital General Regional Número 1
IMC	Índice de Masa Corporal
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INAPAM	Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Kg	Kilogramos
m ²	Metros cuadrados
Mg/dL	Miligramo/decilitro
MOS	Medical Outcomes Study
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
TUG	Timed Up And Go
UMF	Unidad de Medicina Familiar
VENCER	Vigilancia de Eventos Centinela y Riesgos

I. Introducción

En la actualidad, a nivel mundial se vive una de las transiciones demográficas más relevantes del siglo XXI, debido al incremento en el número de adultos mayores dentro de la pirámide poblacional, por ello es conocido como “el siglo de la población mayor”. (INAPAM, 2021).

Según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE^N), se estimó que para el primer semestre de 2022 en México residían 17 958 707 habitantes de 60 años en adelante. Lo anterior corresponde al 14% del total de la población mexicana. En hombres estas cifras representan el 13% y en mujeres el 15%. Además, se estima que el número de personas en este rango de edad se incrementará de manera sostenida en los próximos años, alcanzando un aumento de más de 2 millones de adultos mayores, entre 2020 y 2024. (INEGI, 2022).

El adulto mayor ya es vulnerable por sus características físicas, además las enfermedades crónico-degenerativas que suelen padecer les generan dependencia para realizar algunas actividades. Esta particularidad los hace más susceptibles a riesgos ambientales como una caída (INAPAM, 2021).

Las caídas de los adultos mayores son uno de los “Grandes Síndromes Geriátricos”, en la que se puede modificar gravemente la funcionalidad, y que le condiciona también cambios emocionales y sociales. En México las caídas representan el 30% de las causas de muerte en mayores de 65 años; el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, reportó que el 62% de estas ocurren en casa, el 26% en la vía pública, y el 12% se presentan en áreas hospitalarias (INEGI, 2020).

Las caídas son definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “sucesos de índole involuntaria que hacen movilizar el cuerpo de una persona de arriba hacia abajo contra una superficie por acción de su peso”; la tasa

anual promedio de caídas es de 15% al 28% en personas de 65 a 75 años, 35% en mayores de 75 años y 50% en mayores de 80 años; son la segunda causa de muerte a nivel mundial por traumatismos involuntarios. (OMS, 2021).

Una caída hospitalaria al ser inesperada, es considerada como un suceso estresante que desencadena cambios psicológicos y emocionales en el paciente y en su núcleo familiar. La familia como ente social facilita la adaptación y sirve de guía para afrontar adecuadamente las etapas de crisis. Cuando la dinámica familiar se encuentra afectada, las redes de apoyo para el paciente son pocas o nulas, siendo indispensables para un paciente tan vulnerable como el adulto mayor, que frecuentemente precisa de un familiar acompañante durante la hospitalización (Valdés et al., 2007)

En algunos estudios realizados en países de Latinoamérica se ha observado que la demanda de pacientes y/o sobrecarga de trabajo para el equipo de salud, propicia la necesidad de apoyo del familiar, principalmente en pacientes de edad avanzada. La participación del familiar cuidador para el confort de las personas mayores de 65 años es de gran importancia, coadyuvando activamente en la satisfacción de las necesidades básicas como la higiene, alimentación, el traslado y por ende la seguridad del paciente. (Rodríguez, 2020).

Se ha descrito que las personas mayores limitadas en su acompañamiento social (especialmente de familia directa) presentan un mayor deterioro en su disposición frente a la vida, afectado su bienestar general; tener una familia disfuncional en muchas ocasiones es el motivo de que el paciente no cuente con el acompañamiento de un familiar. (Valdez, 2018).

Ante este panorama resalta la imperiosa necesidad de conocer la funcionalidad familiar del adulto mayor y estudiarla como un factor asociado a riesgo de caídas hospitalarias, haciendo ver el impacto que tiene en la salud del adulto mayor y en su equilibrio físico, emocional y social.

II. Antecedentes

II.1 Funcionalidad familiar del adulto mayor y su relación con el riesgo de caída

Se han realizado varias investigaciones donde se vislumbra el funcionamiento familiar como factor asociado para el control de enfermedades crónicas o el desarrollo de síndromes geriátricos como las caídas en el adulto mayor; la mayoría de estos estudios fueron en pacientes que acuden a primer nivel de atención, son pocos los que se llevaron a cabo en adultos hospitalizados en un segundo nivel.

Un estudio realizado en Perú, resaltó la participación del familiar durante el cuidado de pacientes mayores de 65 años que están hospitalizados; enfocándose desde un contexto físico-corporal, ambiental y psico-espiritual. La participación activa del familiar logra un bienestar físico y crea un ambiente de seguridad para el paciente, al ocuparse de tareas como aseo, movilización y/o traslados dentro del área hospitalaria. La presencia del familiar contribuye favorablemente en la disminución de riesgo de caída. (Rodríguez, 2020).

En un estudio de metaanálisis realizado en Denver, se estudiaron los diferentes factores de riesgo de caída hospitalaria y se analizaron medidas de prevención para su disminución; dentro de algunos factores que implican riesgo para caídas en el adulto mayor se mencionan los relacionados al “sistema para pedir ayuda”; se destaca que en ocasiones los pacientes prefieren no llamar o “molestar” a las señoritas enfermeras, pues se observan ocupadas. Esta investigación reportó que la cama del paciente era la zona de mayor prevalencia de caídas: el 83% de ellas se produjo en ese lugar; la tasa de caída fue mayor entre los hombres con un 55% y en mujeres con el 45%; los hombres son más propensos a presentar comportamientos de riesgo, suelen no pedir ayuda para ir al baño o simplemente no piden ayuda para levantarse de su cama. (Chu, 2017).

Un estudio realizado en Cuba, concluyó que no existe asociación de funcionalidad familiar en adultos mayores con ansiedad y depresión. Predominaron las familias moderadamente funcionales, se observó que los adultos mayores presentan ansiedad en niveles medios y alto pero no existió relación entre ambas variables. Aunque en este trabajo de investigación la funcionalidad familiar no tuvo asociación con el padecimiento del adulto mayor, existen otras investigaciones que reportan que sí existe relación. (Pomares, 2021).

En Colombia se realizó una revisión sistemática, donde se analizaron más de 1500 estudios existentes en las diferentes bases de datos, que presentaron estas variables de estudio; con los resultados obtenidos se concluyó que la disfunción familiar y la depresión están fuertemente asociadas, tanto en pacientes adultos como en personas de edad avanzada. (Guerrero, 2021)

Una estudio realizado en Santiago de Chile destacó que existe relación entre funcionalidad familiar y nivel de auto-valencia en adultos mayores; aquellos que pertenecen a familias con adecuada dinámica interna, disfrutaban de una mejor calidad de vida; en los pacientes que se detectó algún grado de disfunción familiar se observó mayor riesgo de dependencia. (Troncoso, 2018).

Se realizó un estudio en Ecuador, donde se estudió la presencia de patología hipertensiva en el adulto mayor; se demostró que el diagnóstico de esta enfermedad es un factor de riesgo para producir disfuncionalidad del grupo familiar (evaluada con el test de FF-SIL); sin embargo, no se encontró modificación en la cohesión y adaptabilidad (FACES III) en pacientes mayores de 65 años que padecen hipertensión arterial. (Padrón, 2017).

Estudios realizados en México, en el estado de Tabasco, se identificó que la disfuncionalidad familiar podría poner en riesgo al adulto mayor y su calidad de vida; se informó que la mitad de estos pacientes contaban con buena calidad de vida y más del 78% de ellos presentó apoyo social familiar. Esto refleja que existe

una asociación estadísticamente significativa entre calidad de vida y apoyo familiar: a mayor apoyo familiar mayor calidad de vida. (Valdez, 2018).

En Tlaxcala se llevó a cabo un estudio en adultos mayores sobre su dependencia funcional y el riesgo que existe de caídas en el hogar; casi el 50% de los pacientes sufrió alguna caída en los dos últimos trimestres del año; los principales factores de riesgo fueron la ausencia de tapetes anti-derrapantes en el baño, el uso de alfombras que no están fijadas y de escaleras que carecen de luz o pasamanos. Se concluyó que para minimizar los riesgos se debe concientizar al adulto mayor y su familia, con la imperiosa necesidad de modificar su ambiente doméstico. (Hernández et al., 2020).

En Hidalgo, se realizó un estudio que destaca el apoyo familiar como uno de los factores que influyen directamente con el cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico de Diabetes, y por lo tanto repercute en el control metabólico; las personas que tienen un bajo nivel de apoyo familiar presentaron niveles glucémicos superiores a 200 mg/dl y esta asociación fue más frecuente en las mujeres. (Reynoso, 2020).

Otro estudio que se llevó a cabo en Yucatán, difirió con los resultados de la investigación anterior; se evaluó el nivel de satisfacción familiar y las metas de control de la Diabetes en adultos; se encontró que la satisfacción con la funcionalidad familiar es alta, aunque no se evidenció el cumplimiento de las metas de control metabólico; esto puede ser a consecuencia del apoyo de conductas poco saludables para el control de la enfermedad. (Cervera, 2019).

En la ciudad de Santiago de Querétaro, se realizó un estudio para comparar el riesgo de caídas en adultos mayores con sarcopenia y pacientes sanos; se llevó a cabo en pacientes que acudieron a la consulta externa de Geriátrica en el HGR1; se dio seguimiento a los pacientes durante 6 meses para determinar el número de caídas en este periodo; se determinó solo el incremento

del riesgo de caídas al comparar al pacientes sanos con aquellos que sufrían sarcopenia grave. (Martínez, 2019).

En San Juan del Río Querétaro, recientemente se llevó a cabo un estudio donde se observó a grupos familiares con hipertensión arterial sistémica y su perfil epidemiológico, además se estudiaron dimensiones como funcionalidad familiar, ciclo de vida y el rol familiar. Se concluyó que las familias con diagnóstico de hipertensión arterial son funcionales, gran parte de ellas encontrándose en la etapa de jubilación y muerte; también se detectó que el promedio anual de consultas de medicina familiar fue de 10,37. Este hecho hace notar el apoyo familiar hacia al paciente hipertenso, cumpliendo con su asistencia a las consultas de control casi en su totalidad. (Villarreal, 2022).

Año 2021 en Querétaro, se realizó una investigación sobre el riesgo de caídas del adulto mayor y la asociación que existe con su índice de masa corporal. Se estudiaron a más de 400 usuarios mayores de 65 años de la UMF 9 IMSS, de la población Felipe Carrillo Puerto. Se encontró que existe mayor riesgo de caídas en pacientes con peso normal con 34.0%, seguido de un 32.6% con obesidad, en el tercer puesto un peso bajo con 18.6% y como última posición el sobrepeso con 14.9%. Se concluye que presentar un IMC adecuado para su edad, no modifica la posibilidad de presentar caídas. (Morales y Cervantes, 2021).

En la Ciudad de Santiago de Querétaro, se estudió a pacientes mayores de 60 años con demencia y su grado de funcionalidad familiar en la UMF 16 IMSS Querétaro, en el año 2018. Se evaluaron 173 pacientes y se encontró que el funcionamiento familiar en los pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de demencia es funcional en un 54.3%. (Núñez y Terrazas, 2018).

Otro estudio realizado en Querétaro, determinó la asociación de satisfacción sexual en el paciente diabético y funcionalidad familiar. Realizado en el año 2020, se trata de un estudio con diseño transversal comparativo que incluyó

a pacientes hombres de 20 a 50 años de edad con Diabetes Mellitus tipo 2 de al menos 5 años diagnóstico, se comparó a los pacientes diabéticos con funcionalidad familiar y los pacientes diabéticos sin funcionalidad familiar, con un total de 100 pacientes. Se encontró que la satisfacción sexual prevaleció en ambos grupos, 98% en familia funcional y 66% en familia disfuncional. Se concluyó que existe asociación entre funcionalidad familiar y satisfacción sexual, sin embargo puede haber disfuncionalidad familiar con buena satisfacción sexual. (Pérez y Bello, 2020).

III. Fundamentación teórica

III.1 Adulto Mayor

III.1.1 Definición

Según la OMS, el término adulto mayor se refiere a cualquier persona, sea hombre o mujer que sobrepase los 60 años de edad; las personas de 60 a 74 años son considerados de edad avanzada, de 75 a 90 años viejas o ancianas, y los que sobrepasan los 90 años se les denomina grandes, viejos o longevos. (OMS, 2021).

El vocablo adulto mayor se refiere a todas las personas que tienen entre 60 y 99 años de edad; como “anciano” se le conoce a toda persona que cuenta con 65 años y más, o bien, personas que pertenecen a un grupo de adultos a los que se les llama “personas de la tercera edad”. Es de recalcar que el envejecimiento es todo proceso universal, intrínseco y paulatino, que cada persona irá desarrollando a lo largo de la vida, como parte del ciclo vital. A su vez, se entiende por “envejecimiento poblacional” al incremento del número de personas mayores, y con ello el crecimiento de la edad media de la población (Marrero et al., 2019).

III.1.2 Estadística poblacional del adulto mayor

En la actualidad, es bien sabido que el envejecimiento poblacional es una situación de transcendencia socio-demográfica a nivel mundial y que repercute en todos los sectores sociales, principalmente en el económico y sanitario; esta es una de las transformaciones sociales más importantes del siglo XXI. (INAPAM, 2021).

Con el crecimiento poblacional de los ancianos en los últimos años, se considera urgente optimizar las estrategias para lograr un envejecimiento saludable en la población; en México se prevé una esperanza de vida promedio de 75.2 años, 78.1 en mujeres y 72.3 en hombres. (INEGI, 2020).

En el segundo trimestre del año 2022 se observó que en México residían más de 130, 12 millones de personas; de ellas, unas 17 958 707 tienen más de 60 años de edad. Estas cifras representan casi el 14% del total de la población del país; siendo más de la mitad (56%) los que tienen entre 60 y 69 años. Conforme avanza la edad, este porcentaje disminuye: 30% corresponde al rango de 70 a 79 años y 14% a las personas de 80 años y más. (INEGI, 2020). De acuerdo a sexo, el porcentaje es un poco más alto en hombres de 60 a 69 y en mujeres de 80 años y más.

Según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en 2020, en Querétaro viven 2 368 467 de los cuales, al rededor del 10.2% de la población es mayor de 60 años; es decir, aproximadamente 242 000 queretanos son adultos mayores y de esa cantidad 111 mil son hombres y 131 mil son mujeres; de acuerdo con datos recolectados en el Consejo Nacional de Población (CONAPO), se estima que para el año 2030 más de 16.7% de la población queretana tendrá arriba de 60 años; es decir, uno de cada seis queretanos será adulto mayor para ese tiempo. (CONAPO, 2020).

III.1.3 Clasificación de adulto mayor

Según la OMS toda personas de 60 a 74 años son considerados de edad avanzada; las de 75 a 90 años son viejas o ancianas; a los que sobrepasan los 90 años de edad se les denomina grandes, viejos o longevos; y en general a todo individuo mayor de 60 años se le llama de forma indistinta persona de la tercera edad. (OMS, 2021).

Existe otra clasificación basada en algunas características del adulto mayor, en relación con su estado de salud o nivel de funcionalidad y dependencia. (Marrero et al., 2019):

- Las “personas mayores sanas” son aquellas que no tienen enfermedad alguna, ni deterioro funcional, mental o de origen social; las “personas mayores con enfermedad crónica” son las que padecen alguna enfermedad crónica, sin embargo no poseen deterioro funcional, mental o alteración social.
- Las “personas mayores en riesgo de deterioro funcional” son consideradas como las que cuentan con su independencia con algunos problemas que las tornan inestables, con riesgo de pérdida funcional; dentro de este grupo se encuentran los ancianos frágiles, que son los más vulnerables para tener una caída.
- Las “personas mayores en situación de dependencia de carácter transitorio o permanente” son los ancianos que necesitan ayuda para hacer las actividades de la vida diaria (AVD). Por último, se encuentran las denominadas “personas mayores en situación final de vida”, aquellas que presentan una enfermedad en fase terminal.

La situación de dependencia se establece de manera progresiva; la edad es el principal factor de riesgo para presentar efectos adversos, estos se presentan como consecuencia de la interacción entre los cambios del envejecimiento y la hospitalización. (Rojano y Luque, 2016).

III.1.4 Hospitalizaciones en el adulto mayor

Un estudio portugués, reportó que la educación y formación geriátrica en el plan de estudios de la carrera de enfermería es un componente clave para proporcionar atención de calidad a los adultos mayores hospitalizados; de esta forma se puede reducir el riesgo de eventos adversos; en México, el panorama se

vislumbra de manera diferente, además de otorgar educación a los profesionales de la salud, se deben estudiar los diferentes factores que propician las complicaciones hospitalarias del paciente geriátrico. (Almeida et al., 2014).

En el sistema de salud, el grupo de los adultos mayores denotan una sólida demanda de atención hospitalaria a nivel mundial. El cuidado de los adultos mayores hospitalizados está conformado por diferentes factores: el tipo de cultura organizacional, la disponibilidad de recursos, el ambiente laboral y en ocasiones también el acompañamiento de un familiar en el área de hospitalización. Las principales complicaciones en la hospitalización del adulto mayor son delirium, declive funcional y caídas hospitalarias. (Almeida et al., 2014; Rojano y Luque, 2016).

III.2 Caídas

III.2.1 Definición y clasificación de caída

La Real Academia Española define a las caídas como “el movimiento de un cuerpo de arriba abajo por la acción de su peso debido a la atracción que sobre él ejerce la Tierra”; según la OMS son “acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga”. (OMS, 2021).

La clasificación de los factores de riesgo de caídas en el adulto mayor, se dividen en: factores no modificables y potencialmente modificables.

Entre los no modificables se encuentra la edad del adulto mayor (más de 75 años), padecimientos que disminuyen la función o dificultan el traslado de los pacientes por ejemplo osteoartritis, sarcopenia o deterioro cognitivo; sexo femenino e historial de caídas. Los factores de riesgo potencialmente modificables a su vez se clasifican en factores extrínsecos y factores intrínsecos; los primeros

tienen que ver con el ambiente que los rodea y los segundos son propios del paciente. (Valencia et al., 2019).

Algunos ejemplos de factores extrínsecos son la exposición a peligros ambientales: iluminación, pisos mojados o resbaladizos y difícil acceso al baño; el uso de medicamentos: psicofármacos, polifarmacia, benzodiazepinas, diuréticos y anti-arrítmicos; trastornos metabólicos como IMC <23kg/m², Diabetes Mellitus y deficiencia de vitamina D; ejemplos de factores intrínsecos son los músculo-esqueléticos como alteración del equilibrio y la marcha, problemas de los pies o debilidad muscular de miembros inferiores; factores neuropsicológicos como delirium, depresión o enfermedad de Parkinson; y deterioro sensorial auditivo o visual. (Valencia et al., 2019; Saavedra et al., 2016).

III.2.2 Epidemiología

Las caídas son la segunda causa de muerte por accidentes intencionales y no intencionales; anualmente a nivel mundial fallecen aproximadamente 684 000 personas que sufrieron caídas; más de un 80% de estas muertes fueron registradas en países de ingresos medianos y bajos. (OMS, 2021).

Se sabe que los adultos mayores de 60 años son aquellos que sufren más caídas que pueden ser mortales. En las últimas publicaciones de la OMS se informa que cada año se producen 37,3 millones de caídas cuya gravedad requiere atención médica; la tasa anual promedio de caídas adultos mayores de 80 años o más es del 50%. (OMS, 2021).

En México la tasa de mortalidad por caídas corresponde al 30% en mayores de 65 años; el 12% de estas caídas se presentan en áreas hospitalarias. En el estado de Querétaro y Tlaxcala se reportaron las tasas más elevadas; de acuerdo al sexo, en Querétaro se registraron 35.3 defunciones por cada 100 mil habitantes en hombres y 15.5 defunciones en mujeres. En Tlaxcala las defunciones en

hombres fueron 30.1 y en mujeres 11.1 por cada 100 mil habitantes. (INEGI, 2020).

III.2.3 Caídas hospitalarias del adulto mayor

Las caídas hospitalarias se describen como sucesos de índole involuntaria que hacen movilizar el cuerpo de un paciente de arriba hacia abajo contra una superficie por acción de su peso, dentro de una institución de salud. (OMS, 2021).

Las caídas que sufren los adultos mayores son eventos centinela que con frecuencia ocurren dentro de unidades hospitalarias; existen diversos registros de investigaciones acerca de las principales causas de estos acontecimientos. (Olvera et al., 2013).

Se sabe que un ingreso hospitalario en su totalidad implica riesgos, como la posibilidad de sufrir una caída; lo preocupante de estos acontecimientos son las complicaciones que pueden provocar en el anciano. Por tal motivo, las caídas hospitalarias son un indicador de la calidad de atención al paciente, sus consecuencias pueden ser de leves a graves, e incluso pueden causar la muerte. (Olvera et al., 2013).

Las caídas hospitalarias desencadenan repercusiones de diferente índole: físicas, psicológicas, sociales y económicas. Como consecuencia, este evento al ser inesperado, no solo afecta al paciente, también ocasiona un desequilibrio importante para la familia del adulto mayor y para la institución que lo alberga. (Almeida et al., 2014; Rojano y Luque, 2016).

Las personas que se caen tienen una estancia más larga, entre un 27 a 43% tienen lesiones, de las cuales un 6% son graves; las caídas tienen múltiples causas, el 5% son debidas a factores ambientales y un 17% son de origen desconocido, mientras que la mayor parte son atribuibles al paciente (historia

previa de caídas, debilidad muscular, alteraciones del comportamiento, agitación y confusión, y uso de algunos fármacos, como las benzodiazepinas o los psicótropos). (Rojano y Luque, 2016).

III.2.4 Escalas para medir riesgo de caídas hospitalarias

En el segundo y tercer nivel de atención, se realiza una evaluación inicial de riesgo de caídas en el paciente hospitalizado; en los geriátricos esta valoración se considera sustancial, dadas las condiciones de vulnerabilidad en este grupo de pacientes; existen diferentes instrumentos y/o escalas de medición con los que cuenta el personal de salud para llevar a cabo la evaluación. (Medina et al., 2018).

Los profesionistas del área de la salud en enfermería son quienes inicialmente realizan la evaluación de riesgos, para garantizar la seguridad del paciente. Sin embargo, es menester del médico también interesarse en los resultados de esta evaluación ya que con ello se puede otorgar una atención de mayor calidad en el área hospitalaria. (Petronila et al., 2017).

III.2.4.1 Escala de Downton

La escala creada por J.H. Downton se emplea para valorar el riesgo de caídas del adulto mayor. Es una herramienta muy utilizada en pacientes de la tercera edad ya que evalúa caídas previas, uso de medicamentos (ninguno, diuréticos, anti parkinsonianos, hipotensores no diuréticos, antidepresivos), déficits sensitivo-motores (ninguno, alteraciones auditivas, alteraciones visuales, en miembros como ictus o neuropatías), estado mental (orientado, confuso), marcha (segura con ayuda, insegura con/sin ayuda, imposible) y edad (< 65 años o > 65); para la evaluación y puntaje se asignan calificaciones de 0 y 1, con 2 o más puntos se consideran de alto riesgo. (Barrientos et al., 2013).

En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Pediatra, en el año 2013, se utilizó esta escala para su validación; en un inicio se tomó como base para el paciente pediátrico, ya que mostró tener más similitudes con las características de la población que fue atendida en la unidad hospitalaria donde se aplicó este instrumento, posteriormente se realizaron las modificaciones pertinentes para ajustarla en población pediátrica. (Barrientos et al., 2013; Petronila et al., 2017).

Otra investigación menciona que el instrumento es confiable pero impreciso, porque se limita a identificar a los pacientes que no tienen alto riesgo de caídas. (Petronila et al., 2017). En una revisión sistemática en la que se evalúan este tipo de recursos, se identificó que las escalas construidas en forma similar con estos factores tienen sensibilidad y especificidad superior al 70%. (Barrientos et al., 2013).

III.2.4.2 Escala de Crichton

Esta escala es empleada en población adulta; permite estimar la limitación física, el estado mental alterado, el tratamiento farmacológico que implica riesgo, los problemas de idioma o socioculturales, así como pacientes sin factores de riesgo evidentes; considera la funcionalidad en todas sus esferas y por tanto miden aspectos funcionales básicos, cognoscitivos y sociales: también mide movilidad, capacidad de comer, vestirse y bañarse, sueño, control de esfínteres, orientación, comunicación, cooperación y estado de ánimo. (Barrientos et al., 2013).

Es conocida también como Escala de comportamiento de Crichton Royal (CRBRS), comprende 10 ítems; cada ítem posee cinco categorías a calificar, considerando no-empeoramiento con 0 puntos y severo empeoramiento con 4 puntos. Un mayor puntaje representa un alto riesgo de caída o fragilidad de la salud. (IMSS, 2011; Barrientos et al., 2013).

III.2.4.3 Test Timed Up And Go

Existen otras herramientas sencillas y prácticas que pueden aplicarse en las unidades de primer nivel de atención. Tal es el caso del Tets Timed Up And Go (TUG, prueba cronometrada de levantarse y caminar) que se utiliza para calcular el riesgo de caídas de adultos mayores no institucionalizados en ella se registra el tiempo que tarda el individuo en realizar una actividad indicada por el evaluador, la cual le tomará pocos segundos para su aplicación.

Esta evaluación fue descrita por primera vez como Get Up and Go Test (prueba de levantarse y caminar) creada por Mathias en 1986. En el año de 1991, Diane Podsiadlo y Sandra Richardson la modificaron nombrándola Timed Up And Go, al agregarle la variable de tiempo cronometrado, alcanzado un índice de Cronbach de 0.74. (Mozón, 2022).

Para aplicar la prueba se requiere únicamente de una silla con respaldo, un espacio seguro, una línea marcada en el piso con una distancia de 3 metros por delante de la silla y un cronometro. Se le solicita al paciente sentarse en la silla, posteriormente al escuchar la palabra "ya" el paciente deberá ponerse de pie, levantándose de la silla sin utilizar los brazos, dirigirse hasta la marca rebasando la línea con los dos pies, regresar y nuevamente sentarse en la silla. El cronometro se inicia justamente cuando el paciente se levanta y se finaliza una vez que el paciente se encuentre nuevamente sentado. Es importante que el paciente realice la actividad con el ritmo que normalmente utiliza para trasladarse, deberá realizar la actividad con cualquier instrumento de apoyo que normalmente utilice.

La interpretación de los resultados es la siguiente: puntuación menor a 10 segundos indica bajo riesgo de caída; entre 10 y 20 segundos indica fragilidad y riesgo medio de caída; una puntuación de más de 20 segundos se traduce a un elevado riesgo de caída. (Mozón, 2022).

III.2.4.3 Escala de Newman y las Metas internacionales de seguridad del paciente

Las metas Internacionales de seguridad del paciente se basan en acciones específicas para mejorar la seguridad de la persona hospitalizada; identificados en políticas globales y sustentadas en el registro del mayor número de eventos adversos en la atención médica; por tal motivo, la implementación de acciones encaminadas al aseguramiento de los procesos de atención médica es una prioridad, a través de estas estrategias se busca reducir significativamente los eventos adversos. (CSG, 2017; IMSS, 2008):

- Meta 1: Identificación correcta de pacientes antes de cada procedimiento; con el objetivo de mejorar la precisión al identificar a los pacientes y prevenir errores que involucren al paciente equivocado.
- Meta 2: Mejora de la comunicación efectiva entre los profesionales de la salud (sea con órdenes verbales o telefónicas); para prevenir errores por órdenes verbales y telefónicas.
- Meta 3: Mejora en la seguridad de medicamentos de mayor riesgo (electrolitos concentrados); con el objetivo prevenir errores de medicación en la administración de estos.
- Meta 4: Garantía de las cirugías en el lugar correcto, con el procedimiento correcto y en el paciente correcto; para prevenir errores que abarquen cirugías en el sitio incorrecto, con el procedimiento incorrecto y en el paciente incorrecto.
- Meta 5: Reducción del riesgo de infecciones que se asocien con la atención médica (lavado de manos); para reducir el riesgo de infecciones relacionadas con la atención médica mediante un programa efectivo del lavado de manos.
- Meta 6: Reducción del riesgo de caídas; para detectar, evaluar y reevaluar los riesgo de presentar una caída en la totalidad de pacientes y efectuar medidas preventivas pertinentes; en relación con esta meta

se menciona que las indicaciones para la disminución del riesgo de daños ocasionados a los pacientes a consecuencia de caídas dentro del establecimiento son:

- Realizar la evaluación de riesgo de caídas con la escala de valoración inserta en el instructivo de la hoja de “Registros clínicos, esquema terapéutico e intervenciones de enfermería y registro de actividades”.
- Utilizar diferentes formas de comunicación (visual, verbal y escrita); para informar al personal de salud, familiar, pacientes y visitantes, sobre el riesgo de caída, las medidas de seguridad que se aplicarán y la participación de cada uno de ellos para la prevención.
- Identificar y registrar factores de riesgo potencial de caídas en pacientes durante su estadía hospitalaria (condiciones físicas, mentales, emocionales, estado postquirúrgico, ayuno, reposo prolongado, caídas anteriores, edad menor a 6 años o mayor a 70).
- Utilizar los aditamentos de seguridad dispuestos para la prevención de caídas de acuerdo a las condiciones específicas del paciente que aseguren la protección de la integridad del paciente como: levantar los barandales de la cama, trasladar al paciente en camilla segura, sujeción en caso de ser necesario, colocar interruptor de timbre al alcance del paciente, colocar banco de altura para uso inmediato, colocar una silla para el baño del paciente y acercar aditamentos de ayuda (bastones, andadera, silla de ruedas). (IMSS, 2008).
- Registrar, desarrollar y ejecutar estrategias para el control y seguimiento de la incidencia de caídas como lo indica el sistema VENCER II.
- Documentar los eventos vinculados con la prevención de caídas, así como las acciones y resultados alcanzados con el plan

terapéutico que se establece; así como reportar las fallas, deterioros o equipo faltantes que se encuentren relacionados con la seguridad de los pacientes.

Para realizar una valoración integral del paciente se incluyen algunos parámetros que permiten identificar y calificar el riesgo que tiene toda persona hospitalizada de sufrir una caída; en el Instituto Mexicano del Seguro Social para el cumplimiento de estas metas internacionales de seguridad del paciente, se utiliza un instrumento de valoración denominado escala de Newman (ANEXO 1).

La escala de Newman tiene un índice Cronbach de 0.95; al valorar cada factor de riesgo: limitación en el estado físico, alteración del estado mental, tratamiento farmacológico que implique riesgos, situaciones de idioma o socioculturales y pacientes evidentes factores de riesgo. Se realiza una sumatoria y en base al resultado obtenido se clasifica y codifica por color: verde (riesgo bajo), amarillo (riesgo moderado) y rojo (riesgo alto de caída); a mayor puntaje obtenido, mayor riesgo de caída. (IMSS, 2008).

III.2.4.4 Sistema VENCER II

El sistema VENCER (Vigilancia de Eventos Centinela, Eventos Adversos y Cuasifallas), es un programa institucional fundamental en la gestión de calidad y seguridad del paciente, implementado por los servicios de salud en México a partir del 2005, su última actualización fue en el año 2011 (VENCER II); su objetivo es implementar un método de notificación para la detección y seguimiento de eventos adversos, eventos centinela (EC) y cuasifallas, la identificación, prevención de riesgos, así como la implementación de estrategias de mejora. (IMSS, 2011).

Existen agentes que coadyuvan en la presentación del evento adverso, entre ellos resaltan los factores humanos (el paciente, el médico, los turnos, la fatiga, las capacitaciones, etc.); los factores de proceso (fallas en alguna fase del proceso) y en el equipamiento (fallas del mantenimiento preventivo y en el

correctivo, que sea obsoleto, etc.). Para reducir los eventos adversos es necesario administrar los riesgos y fortalecer la gestión de la seguridad con la inclusión de varias disciplinas de la atención médica. (IMSS, 2011; Medina et al., 2018).

En las instituciones hospitalarias es necesario un enfoque integral dirigido a identificar y gestionar los riesgos reales y potenciales para lograr la seguridad del paciente; como parte importante del Programa Institucional de gestión de calidad y seguridad del paciente, fue creado el sistema VENCER II; con la finalidad de fortalecer la mejora en la seguridad de los pacientes y la calidad de atención médica que brinda el Instituto Mexicano del Seguro Social, en concordancia con la literatura internacional y en cumplimiento con los estándares de certificación. (IMSS, 2011).

Con el enfoque del modelo acumulativo “queso suizo” que señala que existen dos aspectos para la aparición de errores: los centrados en la persona y en el sistema; en las personas, la ocurrencia de un error tiene origen en acciones inseguras y en violaciones a los procedimientos que el personal de salud comete a consecuencia de problemas de motivación, sobrecarga de trabajo, cansancio, estrés y negligencia; en el ámbito directivo, están relacionados con los canales departamentales que afectan los sitios de trabajo, creando circunstancias que pueden condicionar conductas inseguras, de diversa índole. (Medina et al., 2018).

Uno de los aspectos descritos en el sistema VENCER II es el reporte de caídas; mediante un formato único del cual se obtiene la información de algún evento suscitado en unidades médicas hospitalarias del IMSS; con el propósito de obtener un aprendizaje del evento, detectar las áreas de oportunidad e implementar soluciones. Este formato de notificación consta de múltiples preguntas que permiten identificar el evento adverso de forma detallada. (IMSS, 2011; Medina et al., 2018).

III.3 Familia

III.3.1 Definiciones

No existe una sola definición de familia, sin embargo, se puede identificar la esencia y la grandeza de su significado en cada una de ellas; en un registro de la ONU en su Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, artículo 16.3, menciona: “La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado”. (ONU, 2015).

Es significativa la definición aportada en la Convención sobre los Derechos del Niño de la ONU año 1989 (Preámbulo), donde refiere a la familia como “grupo fundamental de la sociedad y medio natural para el crecimiento y el bienestar de todos sus miembros, y en particular de los niños, y que debe recibir la protección y asistencia necesarias para poder asumir plenamente sus responsabilidades dentro de la comunidad”. (ONU, 2015).

La OMS define la palabra familia como “los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y/o matrimonio. El grado de parentesco utilizado para determinar los límites de la familia dependerá de los usos a los que se destinen los datos y, por lo tanto, no puede definirse con precisión en escala mundial”. (Bautista et al., 2016.)

III.3.2 Tipología familiar

La piedra angular de la sociedad es la familia; en la comunidad la familia se encuentra en constante interacción con el medio natural, cultural y social, en el que cada uno de sus integrantes interactúa; formando a su vez subsistemas con factores biológicos, psicológicos y sociales de gran importancia. (Anzures, 2008; Viteri et al., 2019).

Con el objetivo de estudiarla, la familia se clasifica de acuerdo a sus características sociodemográficas, estructura o dinámica familiar. La familia es un sistema que a su vez está comprendido por subsistemas, se describen cada uno de estos como: conyugal, paterno filial y fraternal. El subsistema conyugal, corresponde a padre y madre; del subsistema paterno-filial forman parte los padres e hijos y del subsistema fraternal, los hermanos. (Anzures, 2008; Guerrero et al., 2021).

Cada familia tiene características que las hace distintas a otras, pero que a la vez las puede hacer ver similares; esto permite clasificarlas para llevar cabo su estudio integral; esto se refiere a la “tipología familiar”.

Se habla de “composición” cuando la familia es nuclear, extensa o compuesta; el “desarrollo” de la familia se refiere si es tradicional o moderna; la “demografía” si la familia es urbana, suburbana o rural; la “ocupación” como campesino, empleado o profesionista; la “integración” si la familia es integrada, semi-integrada o desintegrada; y el “cumplimiento o no de sus funciones básicas” cuando es funcional o disfuncional. (García y Avalos, 2016).

III.3.3 Ciclo vital familiar

A lo largo de la vida de una familia existen cambios de la estructura y sus funciones, mediante una secuencia en las etapas evolutivas. Existe una gran variedad de clasificaciones de cada etapa de este ciclo, resaltando la descrita por Valdés et al., (2007), en donde se describen 6 etapas que ilustran de una manera clara y completa el desarrollo por el que atraviesa toda familia durante este ciclo denominado ciclo vital familiar:

- Etapa 1. Encuentro: esta etapa se caracteriza por el otorgamiento por parte del otro de una carga afectiva y erótica eminente. Se crea una identidad propia de la pareja, etapa análoga al noviazgo.

- Etapa 2. Constitución del grupo familiar: donde la pareja toma la decisión de formar su propia familia. Deben realizar los ajustes necesarios para llevar a cabo una reestructuración de sus relaciones con las familias de origen de cada uno de ellos, además de la búsqueda del logro de una independencia emocional y económica.
- Etapa 3. Familias con hijos pequeños: en esta etapa se llevan a cabo cambios que permiten el ingreso de un hijo a la familia. La pareja tiene llevar a cabo la negociación de las tareas económicas y las relacionadas con la crianza.
- Etapa 4. Familia con hijos adolescentes: etapa en donde los hijos comienzan a realizar actividades fuera del hogar por lo que aparecen cambios que reestructuran a la familia. Los padres deben desarrollar una relación más simétrica para buscar mayor autonomía durante la toma de decisiones de los hijos.
- Etapa 5. La etapa de nido vacío: existe una renegociación del sistema marital y de las relaciones que incluyan a más personas como sus familias políticas y los nietos. Además de enfrentar enfermedad y muerte de sus propios padres.
- Etapa 6. Familias al final de la vida: Cambios en la estructura familiar para lograr la adaptación a sus nuevos roles dentro del grupo familiar y la sociedad, así como prepararse para la propia muerte.

Esta clasificación resulta útil para entender el funcionamiento familiar, con los cambios sociodemográficos que en la actualidad viven las familias es necesario comprender las tareas y demandas que tienen que enfrentar cada uno de sus miembros para lograr un funcionamiento adecuado en cualquier de las etapas que se encuentran viviendo y una preparación sólida para su tránsito por otras etapas. (Valdés et al., 2007).

III.3.4 Salud familiar

La salud del grupo familiar se considera como la salud de todo el conjunto o de cada uno de los miembros de la familia, con su funcionamiento efectivo, con la dinámica de interacción entre sus miembros y su capacidad para enfrentar los cambios sociales y del mismo grupo. La enfermedad que afecta a un integrante puede alterar drásticamente el funcionamiento del sistema familiar, de la misma forma en que el grupo familiar influye en la salud de sus miembros. En estudios previos, se ha observado que en una familia, la funcionalidad parece permitir mejores pronósticos para enfermedades básicas. (Anzures, 2008; Guerrero et al., 2021).

La familia como entorno principal del individuo, donde inicialmente se establece el comportamiento y se toman las decisiones en materia de salud, constituye la primera red de apoyo social que posee cada persona durante cada etapa del ciclo de vida; por lo tanto, debe ofrecer una función protectora ante las diversidades de la vida cotidiana, ya sean esperadas o inesperadas (crisis normativas y paranormativas, respectivamente). (Anzures, 2008).

En una familia funcional se observa un desarrollo favorable de la salud de sus integrantes; para ello es trascendental que exista una delimitada jerarquía familiar, límites claros y bien definidos, comunicación abierta en un ambiente de confianza, la cual debe ser explícita y constante; además, es imprescindible que exista una capacidad de adaptación al cambio, para poder enfrentar una enfermedad o la hospitalización de uno de sus miembros. (Viteri et al., 2019).

En general la salud familiar puede entenderse como un equilibrio entre sus elementos internos y externos del grupo; incluyendo la salud física y mental, junto con el nivel de interacción entre los integrantes del grupo. Debe mantenerse un estudio sistemático de las familias para evitar conflictos importantes que puedan llevar a la disfunción de estas. (Anzures, 2008).

III.3.5 Funcionalidad familiar

El funcionamiento del grupo familiar comprende el conjunto de propiedades que caracterizan a la familia como un sistema que efectúa, evalúa o procede; se diferencia a una familia funcional con los grados de flexibilidad que implementa para adaptarse y enfrentar dificultades. De esta manera, la funcionalidad se asocia a diferentes características del sistema familiar: niveles de cohesión, flexibilidad, comunicación, estrés, conflictos, emociones, vínculos, entre otros; la literatura especializada ha valorado estas características con diferentes instrumentos cuantitativos y cualitativos. (Viteri et al., 2019).

Dentro de la dinámica del grupo familiar existen funciones que deben cumplirse en sus diferentes etapas de crecimiento; funciones de afecto, de cuidado y apoyo emocional entre los integrantes del sistema. Fundamentalmente la familia hace dos cosas: asegura la supervivencia física y construye lo esencialmente humano del hombre. (Solórzano, 2001; Anzures, 2008).

Se dice familia funcional o disfuncional, cuando la familia cumpla o no asertivamente sus funciones. Una funcionalidad familiar se entiende como la facultad del sistema para afrontar y superar las etapas del ciclo vital y las crisis que presente, a su vez, mediante sus posibilidades, satisfacer cada una de las necesidades básicas de sus integrantes. La disfunción familiar se entiende como el no cumplimiento de alguna (s) de estas funciones por alteración en alguno (s) de los subsistemas familiares. (Anzures, 2008).

La valoración del adulto mayor debe ser global, esto se logrará siempre que se incluya a la familia en el estudio de este grupo de pacientes. En el campo de psicología familiar y la gerontología, es primordial identificar el tipo de funcionalidad familiar y capacidad funcional del adulto mayor, a fin de efectivizar la intervención integral y evaluar como los factores de estrés individual y familiar son manejados, por el sistema familiar y comunitario. (Viteri et al., 2019).

III.3.6 Instrumentos de medición de funcionalidad familiar

III.3.6.1 Cuestionario APGAR familiar

Para poder determinar de una manera cuantitativa si una familia cuenta con funcionalidad o disfuncionalidad, existen diferentes instrumentos que facilitan su evaluación; una de las principales escalas y que además se considera de fácil aplicación es el test APGAR Familiar (Anexo 2).

Gabriel Smilkstein, médico familiar egresado de la Universidad de Washington, en 1978 creó la escala APGAR Familiar, como instrumento para la evaluación funcional de la familia. La escala consta de cinco ítems por sus siglas en inglés, siendo: “A” adaptación (Adaptation), “P” participación (Partnership), “G” crecimiento (Growth), “A” afecto (Affection) y “R” recursos (Resources); se sabe que tanto si el cuestionario es auto completado como registrado por el entrevistador el instrumento tiene una elevada validez y fiabilidad; diversos estudios de investigación respaldan esta aseveración. Su índice alfa de Cronbach corresponde a 0,86. (García y Avalos, 2016).

Con este instrumento es posible identificar la percepción del grado de satisfacción del paciente, mediante la evaluación del cumplimiento de las funciones básicas del sistema familiar. Por su sencillez, rapidez y facilidad de aplicación, favorecen su comprensión por la mayoría de las personas a quienes se aplica.

Posee cinco preguntas, que valora las característica familiares; cada pregunta consta de tres potenciales respuestas: “siempre”, “algunas veces” y “casi nunca”, 2, 1 y 0 puntos, respectivamente. Una vez obtenido el puntaje total al sumar los 5 parámetros de preguntas, se clasifica a la familia en: familia funcional (8 a 10 puntos), familia con disfuncionalidad moderada (4 a 7 puntos) y familia con disfuncionalidad severa (0 a 3 puntos). (García y Avalos, 2016).

III.3.6.2 Cuestionario MOS de apoyo social

Creado por Sherbourne y Stewart en 1991, es una escala auto aplicable que está compuesta de cinco criterios: red de apoyo, apoyo socio-emocional, apoyo instrumental, interacción social positiva y apoyo afectivo. El formato de respuestas es mediante una escala Likert que va de 1 a 5 puntos. En múltiples investigaciones ha sido evaluada la confiabilidad del cuestionario MOS, se ha encontrado que posee un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach de 0.96. (Herrera et al., 2021).

Considerado como un cuestionario corto y de formato auto administrable para pacientes con patologías crónicas. El apartado de red de apoyo social evalúa el número de personas que conforman la redes de apoyo del sujeto (amigos y familiares); el apoyo social emocional se define con el soporte emocional y la disponibilidad de recibir orientación y consejos; el apoyo instrumental caracterizado por la conducta o material de apoyo; la interacción social positiva se refiere a la disponibilidad de individuos para actividades de diversión y el apoyo afectivo mediante las expresiones de amor y afecto. (Herrera et al., 2021).

III.3.6.3 Cuestionario FF-SIL

El cuestionario FF-SIL también conocido como “Prueba de evaluación de las relaciones intrafamiliares (FF-SIL)”, se diseñó en 1994 con la idea que fuera un instrumento sencillo para la evaluación de las relaciones intrafamiliares, de fácil aplicación y calificación por el equipo de salud de la Atención Primaria. (Reyes et al., 2013).

El nivel de confiabilidad de cuestionario FF-SIL ha sido analizado a través del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo para la escala total un índice de 0.883 correspondiente a un nivel de confianza elevado. (Reyes et al., 2013).

Para el desarrollo de este test, se seleccionaron siete procesos implicados en las relaciones intrafamiliares, que serían medidos en la prueba: cohesión, roles, armonía, comunicación, afectividad, permeabilidad, adaptabilidad; consta de 14 afirmaciones, expresadas en forma positiva, corresponden 2 ítems a cada una de las 7 variables, siendo 1 y 8: cohesión; 2 y 13: armonía; 5 y 11: comunicación; 7 y 12: permeabilidad; 4 y 14: afectividad; 3 y 9: roles; finalmente 6 y 10: adaptabilidad. (Reyes et al., 2013; Mariné y Mayorga, 2018).

Para la calificación se lleva a cabo sumando los puntos de acuerdo a las opciones: “casi nunca” con valor de 1 punto; “pocas veces” 2 puntos; “a veces” 3 puntos; “muchas veces” 4 puntos y “casi siempre” 5 puntos. La puntuación obtenida en cada apartado se suma y al total le corresponde alguno de los siguientes diagnóstico de funcionamiento familiar: Familia funcional (70 a 57 puntos); Familia moderadamente funcional (56 a 43 puntos); Familia disfuncional (42 a 28 puntos) y Familia severamente disfuncional (27 a 14 puntos). (Reyes et al., 2013).

III.3.7 La familia del adulto mayor hospitalizado

Por mucho tiempo se ha pensado que el equipo de enfermería es el responsable principal del cuidado de los pacientes hospitalizados. Sin embargo, la prevención de caídas en personas adultas mayores debe hacerse de manera holística, con esta perspectiva se considera a la familia como el centro de atención de esos cuidados (Balbás y Gómez, 2019).

La familia es la más importante red de apoyo social para el paciente geriátrico; conforme al ciclo vital de la familia, en el modelo de Duval se observa que el adulto mayor se puede encontrar en la fase de “nido vacío” (Solórzano, 2001), misma en la que se experimentan grandes cambios físicos, socio-culturales y emocionales, en esta fase algunos pacientes viven la pérdida del cónyuge, y por

lo tanto viven solos, o en el mejor de los escenarios han sido adoptados por algún hijo (a), alterando su funcionalidad familiar.

Los conocimientos de la estructura y la dinámica del núcleo familiar son fundamentales para comprender mejor las necesidades del adulto mayor y el proceso de su enfermedad; los factores que favorecerán o disminuirán la aparición de síntomas o malestares. (Peña, 2009).

Para la vida de un adulto mayor es de suma importancia la protección recibida en su grupo familiar, siendo más valiosa al encontrarse hospitalizado. Se han realizado diversos estudios sobre el funcionamiento familiar del adulto mayor y la relación que guarda con el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas, sin embargo, son escasas las investigaciones que buscan la asociación con el riesgo de caídas hospitalarias.

En un hospital portugués, el investigador Abreu encontró que el rango de edad de los pacientes que sufren caídas se sitúa entre 64 y los 75 años (Chu et al., 2017); la incidencia de caídas es más alta por la mañana, seguida por las del turno de la noche, y más baja durante el turno de tarde. En este estudio se concluye que la baja tasa de caídas por la tarde se debe a las visitas familiares, impidiendo que el paciente se levante de la cama sin ayuda o que acuda al baño solo, al contrario, la presencia de un familiar, les genera confianza de solicitarles a ellos apoyo para trasladarse. (Chu et al., 2017).

IV. Hipótesis

Ho: En el grupo de adultos mayores con familia funcional la prevalencia de riesgo alto de caídas es igual o menor al 30% y en el grupo de adultos mayores con familia disfuncional la prevalencia de riesgo alto de caídas es igual o menor al 60%.

Ha: En el grupo de adultos mayores con familia funcional la prevalencia de riesgo alto de caídas es mayor al 30% y en el grupo de adultos mayores con familia disfuncional la prevalencia de riesgo alto o de caídas es mayor al 60%.

V. Objetivos

V.1 Objetivo general

Determinar la asociación entre la funcionalidad familiar y el riesgo de caídas en el adulto mayor que se encuentra hospitalizado.

V.2 Objetivos específicos

Determinar la asociación entre la funcionalidad familiar y el riesgo alto de caídas en el adulto mayor que se encuentra hospitalizado.

Determinar la asociación entre la funcionalidad familiar y el riesgo moderado de caídas en el adulto mayor que se encuentra hospitalizado.

Determinar la asociación entre la funcionalidad familiar y el riesgo bajo de caídas en el adulto mayor que se encuentra hospitalizado.

VI. Material y métodos

VI.1 Tipo de investigación

Estudio transversal analítico, comparativo.

VI.2 Población

Todo paciente adulto mayor con afiliación a IMSS, atendidos en el servicio observación urgencias del H.G.R No. 1, IMSS Querétaro, de 65 años de edad en adelante.

Se crearon dos grupos de estudio: grupo 1 adultos mayores con funcionalidad familiar y grupo 2 formado por adultos mayores con disfuncionalidad familiar.

VI.3 Muestra y tipo de muestra

El tamaño de la muestra se determinó con la la fórmula para dos proporciones trabajando con hipótesis de una cola, con un nivel de confianza del 95% y margen de error de 5% ($p= 0.05$). El tamaño de muestra calculado fue de 30 ($n=30$). Sin embargo, se decidió trabajar con una muestra de 61 adultos mayores para cada grupo.

La fórmula aplicada fue:
$$n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 (p_0 q_0 + p_1 q_1)}{(p_0 - p_1)^2}$$

Donde:

n = Tamaño muestral

$Z\alpha = 1.64$ (1 cola)

$Z\beta = 0.84$ (1 cola)

$p_0 = 0.30$ (Prevalencia de riesgo de caídas en el grupo de familia funcional 30%)

$q_0 = 1 - p_0 = 0.70$

$p_1 = 0.60$ (Prevalencia de riesgo de caídas en el grupo de familia disfuncional 60%)

$q_1 = 1 - p_1 = 0.40$

Al sustituir los valores:

$$n = \frac{(1.64+0.84)^2 (0.30) (0.70) + (0.60) (0.40)}{(0.30 - 0.60)^2}$$

$$n = \frac{(2.48)^2(0.21) + (0.24)}{(0.3)^2}$$

$$n = \frac{(6.15)(0.45)}{0.09}$$

$$n = \frac{2.7675}{0.09}$$

n= 30 sujetos para cada grupo de estudio.

La técnica muestral fue no probabilística por conveniencia, utilizando como marco muestral a los adultos mayores que ingresaron al servicio de observación urgencias.

VI.3.1 Criterios de selección

Se incluyeron a todos los adultos mayores hospitalizados en área de observación urgencias que aceptaran formar parte del estudio, previa firma de consentimiento informado, de 65 años en adelante, sexo indistinto y con la presencia o no de familiar acompañante en el momento de la aplicación de cuestionarios.

Se excluyeron a los pacientes con diagnóstico de caída, a los que tuvieran antecedente de caídas frecuentes, algún grado de deterioro cognitivo y adultos mayores que viven solos.

Se eliminaron los cuestionarios incompletos, hojas de recolección de datos con información faltante y los pacientes que decidieron abandonar el estudio sin importar la fase en la que se encontrara el mismo.

VI.3.2 Variables estudiadas

En las variables sociodemográficas se incluyeron edad, sexo y escolaridad; en las variables clínicas el riesgo de caída, funcionalidad familiar, si el paciente tenía la indicación de contar con un familiar a permanencia y si el paciente contaba con familiar acompañante.

VI.4 Técnicas e instrumentos

Para determinar el grado de funcionalidad familiar se utilizó el Cuestionario APGAR Familiar (Anexo 2) y para calcular el riesgo de caídas se utilizó la escala de Newman (Anexo 1). Ambos instrumentos se aplicaron directamente al paciente.

VI.5 Procedimientos

Después de obtener la autorización del comité local de investigación, se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades del Hospital General Regional Número 1 del IMSS, Delegación Querétaro, con oficio firmado por la directora de Tesis, para efectuar la investigación en el área de observación adultos del servicio de urgencias. En horario matutino, vespertino y nocturno se acudió a la sala de observación, haciendo la invitación a los adultos mayores para participar en el estudio, dando una reseña clara y concisa de los objetivos del estudio como de los beneficios de formar parte de él.

Una vez firmado el consentimiento informado por cada paciente que decidió participar y basándose en los criterios de selección, se procedió a la aplicación de instrumentos.

En primera instancia se estudió el riesgo de caída hospitalaria del paciente, utilizando la escala de Newman. Esta evaluación fue realizada por el investigador. La escala consta de 5 categorías las cuales investigan la presencia de los posibles factores de riesgo que tiene los pacientes para sufrir caídas hospitalarias; cuenta con los ítems: limitación física (2 puntos); estado mental alterado (3 puntos); tratamiento farmacológico que implica riesgos (2 puntos); problemas de idioma o

socio culturales (2 puntos); pacientes sin factores de riesgo evidentes (1 punto). Al realizar la sumatoria se clasificó el riesgo de caída en alto con 4 a 10 puntos; moderado 2 a 3 puntos y bajo 0 a 1 puntos.

Posteriormente, para decretar el grado de funcionalidad familiar se aplicó el cuestionario APGAR familiar, cabe resaltar que dependiendo de la decisión del paciente, el cuestionario fue auto completado, es decir, contestado por el puño y letra del propio paciente, o registrado con la ayuda del investigador quien anotó la respuesta que el paciente otorgó.

El cuestionario APGAR consta de 5 ítems, en donde a cada pregunta le corresponde un máximo de 2 puntos; las variables que estudia el instrumento son: adaptación, participación, gradiente de recurso personal o crecimiento personal, afecto y recursos. Cada ítem es contestado de acuerdo a una escala tipo Likert, esta a su vez contiene tres posibles respuestas: nunca (0 puntos), a veces (1 punto) y siempre (2 puntos). Cada una de las preguntas fue respondida por el paciente quien de acuerdo a su apreciación personal eligió la respuesta que más se ajustaba a su vivencia familiar del día a día. Al finalizar se llevó a cabo la sumatoria del puntaje. De acuerdo al total obtenido se clasifica la funcionalidad familiar en: Familia funcional de 7 a 10 puntos; Familia con disfuncionalidad familiar leve de 4 a 6 puntos; Familia con disfuncionalidad familiar grave de 0 a 3 puntos. Para fines del estudio se llevó a cabo la clasificación de los grupos en: adulto mayor con familia funcional a todos los que obtuvieron puntaje de 7 o más (familia funcional) y adultos mayores con disfuncionalidad familiar a los que obtuvieron puntuación de 6 o menos (disfuncionalidad familiar leve y disfuncionalidad familiar grave).

Los datos obtenidos se registraron en la hoja de recolección, y se procedió al análisis de resultados. Uno de los propósitos del estudio es dar a conocer tanto al paciente como a su familia los resultados de ambas escalas, y posteriormente a las autoridades médicas a cargo con la intención de realizar una intervención en el adulto mayor que lo requiera.

VI.5.1 Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva por medio de frecuencias, porcentajes, promedios e IC al 95%; la estadística inferencial se llevó a cabo aplicando la prueba t de student, Chi cuadrada, Razón de momios e intervalos de confianza.

VI.5.2 Consideraciones éticas

El estudio se ajustó a las normas éticas institucionales, a la Ley General de Salud en materia de experimentación en seres humanos, y a la declaración de Helsinki, con actualización en la 64° Asamblea General, Fortaleza, Brasil en octubre 2013, respetando el postulado número 9 donde se menciona que “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”. Así como el postulado número 24 que refiere “Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social.”

Así como los lineamientos de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que decreta los criterios para la realización de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, se menciona en el apartado 5.3 “La Secretaría, para el otorgamiento de la autorización de una investigación para la salud en seres humanos conforme al objetivo y campo de aplicación de esta norma, deberá corroborar que en el proyecto o protocolo de investigación, prevalezcan los criterios de respeto a la dignidad del sujeto de investigación, la protección de sus derechos, principalmente el de la protección de la salud, así como el bienestar y la conservación de su integridad física”. Además, expresa en el apartado 5.5 “Toda investigación debe garantizar que no expone al sujeto de investigación a riesgos innecesarios y que los beneficios esperados son mayores que los riesgos predecibles, inherentes a la maniobra experimental”.

Dadas las características del presente estudio se precisó de consentimiento informado de los pacientes encuestados. Siendo la población de estudio el adulto mayor se les explico detalladamente y de manera clara el objetivo de la investigación, siendo esta determinar la asociación entre funcionalidad familiar con el riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado.

Durante la realización de este estudio se detectaron dos factores de riesgo importantes para la salud del adulto mayor: disfuncionalidad familiar y riesgo alto de caída hospitalaria; al identificar ambas se resguardando la información de manera confidencial, asegurando la confiabilidad de los resultados, sin violación de aspectos éticos y sin exposición de la integridad o salud de los participantes en ningún momento del estudio, ya que se trató de una investigación sin riesgo.

Al detectar disfuncional familiar, el investigador indagó sobre la unidad médica de adscripción para brindar asesoría al paciente o al familiar responsable, indicando el procedimiento pertinente para recibir atención por parte del servicio de psicología de manera inicial. Para los pacientes identificados con riesgo alto de caída hospitalaria, se buscó enfatizar la vigilancia hospitalaria, tanto por el personal médico y de enfermería a cargo, como por parte del investigador e invitando al familiar del paciente a hacer efectiva su permanencia continúa, en los casos que tuvieran plasmada esta indicación médica.

VII. Resultados

Se estudiaron 122 pacientes mayores de 65 años hospitalizados en el área de observación urgencias, se dividieron en dos grupos (N= 61) de acuerdo con la variable de estudio: adulto mayor con funcionalidad familiar (Grupo 1) y adulto mayor con disfuncionalidad familiar (Grupo 2).

La edad promedio fue de 70.90 (IC 95%; 69.4-72.4) para el grupo de adultos mayores con familia funcional y de 73.77 (IC 95%; 71.8-75.5) para los adultos mayores con familia disfuncional ($p=0.026$) (Cuadro VII.1).

En ambos grupos predominaron los hombres con 65.6% (IC 95%; 53.7-77.5) en el grupo 1 y el 50.9% (IC 95%; 38.4-63.4) ($p=0.099$) en el grupo 2. En lo que respecta al grado de escolaridad prevaleció primaria con 34.4% (IC 95%; 22.5-46.3) en el grupo 1 y 26.6% (IC 95%; 15.2-37.2) en el grupo 2 ($p=0.418$). Ninguna de las variables sociodemográficas tiene significancia estadística, por ello se considera que la población estudiada es homogénea. En cuanto a las características de la población se estudió la indicación médica de ameritar familiar permanente, se encontró que el 49.2% (IC 95%; 36.7-61.7) de los adultos mayores con familia disfuncional ameritaban la presencia de un familiar a permanencia, en contraste con el 29.5% (IC 95%; 18.1-40.9) de los adultos mayores con familia funcional ($p=0.026$). El 62.3% (IC 95%; 50.1-74.5) de los pacientes con funcionalidad familiar no tenía familiar acompañante, en comparación con el 70.5% (IC 95%; 59.1-81.9) ($p=0.338$) de los pacientes con familia disfuncional quienes no contaban con familiar acompañante a pesar de que casi el 50% de ellos lo ameritaba. (Cuadro VII.2).

De acuerdo al riesgo de caídas hospitalarias clasificado en alto, medio y bajo. Se encontró que existe mayor riesgo de caídas en grupo de adultos mayores con familia disfuncional con un 50.8% (IC 95%; 38.3-63.3) y un 27.9% (IC 95%; 16.6-39.2) para los adultos mayores con familia funcional. El riesgo medio de

caída es de 41.0% (IC 95%; 28.7-53.3) en grupo 1 y 31.1% (IC 95%; 19.5-42.7) en el grupo 2. El riesgo bajo de caídas predominó en el grupo de familia funcional con 31.1% (IC 95%; 19.5-42,7) y 18.1% (IC 95%; 8.4-27.8) ($p=0.030$) para el grupo de familia disfuncional. Los resultados son estadísticamente significativos. (Cuadro VII.3).

Para determinar la fuerza de asociación entre las variables de estudio funcionalidad familiar y riesgo de caída hospitalaria, se clasificó el riesgo de caída en alto y bajo. Se determinó riesgo alto en los pacientes con riesgo medio y riesgo alto de caída conforme a la escala de Newman, y aquellos pacientes con riesgo bajo y sin riesgo de caída evidente (puntuación de 1) se clasificaron en riesgo bajo. Se demostró que la funcionalidad familiar es un factor asociado a riesgo de caídas con una prevalencia del 68.9% de riesgo alto en el grupo de familia funcional, en contraste con el 82.0% en el grupo de familia disfuncional, se obtuvo una χ^2 de 2.82 y una RM de 0.48 (IC 95; 0.23-0.97), al obtener un intervalo de confianza menor a 1, se considera a la funcionalidad familiar como factor protector, por lo que los resultados obtenidos son estadísticamente significativos. (Cuadro VII.4).

Cuando se clasifica a las familias en tres grupos: familia funcional, familia con disfuncionalidad leve y familia con disfuncionalidad grave, se observa que en el grupo de pacientes con disfuncionalidad grave el 62.1% (IC 95%; 44.4-79.8) corresponde a riesgo alto de caída, el 40.6% (IC 95%; 23.6-57.6) en los pacientes con disfuncionalidad leve y 27.9% (IC 95%; 16.6-39.2) en pacientes con familia funcional ($p=0.006$). Con estos resultados se puede observar que a mayor disfuncionalidad familiar, mayor prevalencia de riesgo alto de caídas; en contraste con el riesgo bajo de caídas donde se encontró un 31.1% (IC 95%; 19.5-42.7) en los pacientes con funcionalidad familiar, y 24.1% (IC 95%; 8.5-39.7) en los pacientes con disfuncionalidad grave observando que el riesgo bajo de caída es menor. (Cuadro VII.5).

Se observó significancia estadística en la asociación de las variables tener funcionalidad familiar y contar con familiar acompañante durante la hospitalización. Cuando el paciente no cuenta con ninguna de estas dos variables, el riesgo alto de caídas es del 55.8% (IC 95%; 41.0-70.6), en contraste con un 30.4% (IC 95%; 20.2-40.5) en los pacientes que cuentan con ambas variables, donde el riesgo alto de caídas disminuye ($p=0.023$). (Cuadro VII.6).

En cuanto al sexo asociado con familia funcional, disfuncionalidad familiar leve y disfuncionalidad familiar grave se observa que predomina el sexo hombres con disfuncionalidad grave con el 51.7% (IC 95%; 33.5-69.9), el 50% (IC 95%; 32.27-67.3) tiene disfuncionalidad leve y el 65.6% (IC 95%; 53.7-77.5) tiene familia funcional. En las mujeres prevaleció la disfuncionalidad familiar leve con el 50% (IC 95%; 32.27-67.3), seguido del 48.3% (IC 95%; 30.1-66.5) con disfuncionalidad grave y 34% (IC 95%; 25.5-46.3) con familia funcional ($p=0.253$). (Cuadro VII.7).

En la escolaridad de los adultos mayores asociada con familia funcional, disfuncionalidad familiar leve y disfuncionalidad familiar grave, se encontró que en todos los grupos predominó la escolaridad primaria con 34.4% (IC 95%; 22.5-46.3) el grupo de familia funcional, 25% (IC 95%; 10.0-40.0) en el grupo de adultos mayores con disfuncionalidad leve y 30.3% (IC 95%; 13.6-47.0) para el grupo de adultos mayores con disfuncionalidad grave. Además se puede observar en el grupo con disfuncionalidad familiar grave que a mayor grado escolar, menor cantidad de pacientes con este nivel de estudios, encontrando que 7 adultos mayores tienen escolaridad preparatoria con un 17.2% (IC 95%; 3.5-30.9), 3 adultos mayores tienen licenciatura con 13.1% (IC 95%; 0.8-25.4) y 1 adulto mayor cuenta con posgrado lo que corresponde al 8.2% (IC 95%; 1.8-18.2) ($p=0.739$). (Cuadro VII.8).

En cuanto a la asociación de familia funcional, disfuncionalidad familiar leve y disfuncionalidad familiar grave con la indicación médica de ameritar familiar permanente. Se puede demostrar que en el grupo de adultos mayores con familia

funcional la mayoría de los pacientes no amerita la permanencia de un familiar en un 70.5% (IC 95%; 59.1-81.9), a diferencia del grupo de adultos mayores con disfuncionalidad familiar grave donde más de la mitad de los pacientes amerita un familiar permanente con el 58.6% (IC 95%; 40.7-76.5) ($p=0.030$) de acuerdo al criterio del médico tratante. En esta tabla se puede encontrar significa estadística. (Cuadro VII.9).

De acuerdo a la variable contar con familiar acompañante, en asociación con familia funcional, disfuncionalidad familiar leve y disfuncionalidad familiar grave, se observa que el 37.7% (IC 95%; 25.5-49.9) de los pacientes con familia funcional sí contaba con familiar acompañante, esto disminuyó en el grupo de adultos mayores con familia disfuncional con un 34.4% (IC 95%; 17.9-50.9) en disfuncionalidad leve y 24.1% (IC 95%; 8.5-39.7) para los que tienen disfuncionalidad grave. Sin embargo estos resultados no cuenta con significancia estadística ($p=0.442$). (Cuadro VII.10).

Cuadro VII.1. Edad promedio para cada grupo de estudio.

Edad	Adulto mayor con familia funcional n = 61			Adulto mayor con familia disfuncional n = 61			p
	Promedio	IC 95%		Promedio	IC 95%		
		Inf	Sup		Inf	Sup	
Años	70.90	69.4	72.4	73.77	71.8	75.5	0.026

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por el investigador, 2022.

Abreviaturas: IC: Intervalo de confianza; Inf: Inferior; Sup: Superior.

Cuadro VII.2. Factores sociodemográficos y características de la población.

Variable	Adulto mayor con familia funcional n = 61				Adulto mayor con familia disfuncional n = 61				p
	Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		
			Inf	Sup			Inf	Sup	
Sexo									
Mujer	21	34.4	22.5	46.3	30	49.1	36.6	61.6	
Hombre	40	65.6	53.7	77.5	31	50.9	38.4	63.4	0.099
Escolaridad									
Ninguna	6	9.8	2.3	17.3	10	16.4	7.1	25.7	
Primaria	21	34.4	22.5	46.3	16	26.2	15.2	37.2	
Secundaria	13	21.3	11.0	31.6	9	14.8	5.9	23.7	
Preparatoria	7	11.5	3.5	19.5	14	22.9	12.4	33.4	
Licenciatura	9	14.8	5.9	23.7	7	11.5	3.5	19.5	
Posgrado	5	8.2	1.3	15.1	5	8.2	1.3	15.1	0.418
Amerita Familiar									
Sí	18	29.5	18.1	40.9	30	49.2	36.7	61.7	
No	43	70.5	59.1	81.9	31	50.8	38.3	63.3	0.026
Familiar Acompañante									
Sí	23	37.7	25.5	49.9	18	29.5	18.1	40.9	
No	38	62.3	50.1	74.5	43	70.5	59.1	81.9	0.338

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por el investigador, 2022.

Abreviaturas: IC: Intervalo de confianza; Inf: Inferior; Sup: Superior; Frec: frecuencia.

Cuadro VII.3. Asociación de funcionalidad familiar con el riesgo de caída.

Riesgo de caída	Adulto mayor con familia funcional n = 61				Adulto mayor con familia disfuncional n = 61				p
	Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		
			Inf	Sup			Inf	Sup	
Alto	17	27.9	16.6	39.2	31	50.8	38.3	63.3	
Medio	25	41.0	28.7	53.3	19	31.1	19.5	42.7	
Bajo	19	31.1	19.5	42.7	11	18.1	8.4	27.8	0.030

Fuente: Prueba de percepción de funcionalidad familiar APGAR Familiar, aplicadas por el investigador en el área de observación adultos del HGR 1, IMSS Querétaro, 2022.

Abreviaturas: IC: Intervalo de confianza; Inf: Inferior; Sup: Superior; Frec: frecuencia.

Cuadro VII.4. Asociación de funcionalidad familiar con el riesgo alto y bajo de caída hospitalaria.

Riesgo de caída	Adulto mayor con familia funcional n = 61		Adulto mayor con familia disfuncional n = 61		Chi ²	p	RM	IC 95%	
	Frec	%	Frec	%				Inf	Sup
Alto	42	68.9	50	82.0	2.82	0.093	0.48	0.23	0.97
Bajo	19	31.1	11	18.0					

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por el investigador y prueba de percepción de funcionalidad familiar APGAR Familiar, aplicadas en el área de observación adultos del HGR 1, IMSS Querétaro, 2022.

Abreviaturas: IC: Intervalo de confianza; Inf: Inferior; Sup: Superior; Frec: frecuencia; RM: Razón de momios.

Cuadro VII.5. Asociación de familia funcional, disfuncional leve y disfuncional grave con el riesgo de caída hospitalaria.

Riesgo de caída	Adulto mayor con familia funcional n = 61				Adulto mayor con disfuncionalidad leve n = 32				Adulto mayor con disfuncionalidad grave n = 29				p
	Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		
			Inf	Sup			Inf	Sup			Inf	Sup	
Alto	17	27.9	16.6	39.2	13	40.6	23.6	57.6	18	62.1	44.4	79.8	
Medio	25	41.0	28.7	53.3	15	46.9	29.6	64.2	4	13.8	1.2	26.4	
Bajo	19	31.1	19.5	42.7	4	12.5	1.0	24.0	7	24.1	8.5	39.7	0.006

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por el investigador y prueba de percepción de funcionalidad familiar APGAR Familiar, aplicadas en el área de observación adultos del HGR 1, IMSS Querétaro, 2022.

Abreviaturas: IC: Intervalo de confianza; Inf: Inferior; Sup: Superior; Frec: frecuencia.

Cuadro VII.6. Asociación de tener funcionalidad familiar y contar con familiar acompañante con el riesgo de caída hospitalaria.

Riesgo de caída	Adulto mayor sin familia funcional ni familiar acompañante n = 43				Adulto mayor con familia funcional y familiar acompañante n = 79				p
	Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		
			Inf	Sup			Inf	Sup	
Alto	24	55.8	41.0	70.6	24	30.4	20.3	40.5	0.023
Medio	11	25.6	12.6	38.6	33	41.8	30.9	52.7	
Bajo	8	18.6	7.0	30.2	22	27.8	17.9	37.7	

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por el investigador y escala de riesgo de caídas Newman aplicada aplicadas en el área de observación adultos del HGR 1, IMSS Querétaro, 2022.

Abreviaturas: IC: Intervalo de confianza; Inf: Inferior; Sup: Superior; Frec: frecuencia.

Cuadro VII.7. Asociación de familia funcional, disfuncional leve y disfuncional grave con el sexo del adulto mayor.

Sexo	Adulto mayor con familia funcional n = 61				Adulto mayor con disfuncionalidad leve n = 32				Adulto mayor con disfuncionalidad grave n = 29				p
	Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		
			Inf	Sup			Inf	Sup			Inf	Sup	
Mujer	21	34.4	22.5	46.3	16	50	32.7	67.3	14	48.3	30.1	66.5	
Hombre	40	65.6	53.7	77.5	16	50	32.7	67.3	15	51.7	33.5	69.9	0.253

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por el investigador y prueba de percepción de funcionalidad familiar APGAR Familiar, aplicadas en el área de observación adultos del HGR 1, IMSS Querétaro, 2022.

Abreviaturas: IC: Intervalo de confianza; Inf: Inferior; Sup: Superior; Frec: frecuencia.

Cuadro VII.8. Asociación de familia funcional, disfuncional leve y disfuncional grave con la escolaridad del adulto mayor.

Escolaridad	Adulto mayor con familia funcional n = 61				Adulto mayor con disfuncionalidad leve n = 32				Adulto mayor con disfuncionalidad grave n = 29				p
	Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		
			Inf	Sup			Inf	Sup			Inf	Sup	
Ninguna	6	9.8	2.3	17.3	5	15.6	3.0	28.2	5	13.1	0.8	25.4	
Primaria	21	34.4	22.5	46.3	8	25	10.0	40.0	8	30.3	13.6	47.0	
Secundaria	13	21.3	11.0	31.6	4	12.5	1.0	24.0	5	18	4.0	32.0	
Preparatoria	7	11.4	3.5	19.5	7	21.9	7.6	36.2	7	17.2	3.5	30.9	
Licenciatura	9	14.8	5.9	23.7	4	12.5	1.0	24.0	3	13.1	0.8	25.4	
Posgrado	5	8.2	1.3	15.1	4	12.5	1.0	24.0	1	8.2	1.8	18.2	0.739

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por el investigador y prueba de percepción de funcionalidad familiar APGAR Familiar, aplicadas en el área de observación adultos del HGR 1, IMSS Querétaro. 2022.

Abreviaturas: IC: Intervalo de confianza; Inf: Inferior; Sup: Superior; Frec: frecuencia.

Cuadro VII.9. Asociación de familia funcional, disfuncional leve y disfuncional grave con la indicación: amerita familiar permanente.

Amerita Familiar	Adulto mayor con familia funcional n = 61				Adulto mayor con disfuncionalidad leve n = 32				Adulto mayor con disfuncionalidad grave n = 29				p
	Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		
			Inf	Sup			Inf	Sup			Inf	Sup	
Sí	18	29.5	18.1	40.9	13	40.6	23.6	57.6	17	58.6	40.7	76.5	
No	43	70.5	59.1	81.9	19	59.4	42.4	76.4	12	41.4	23.5	59.3	0.030

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por el investigador y prueba de percepción de funcionalidad familiar APGAR Familiar, aplicadas en el área de observación adultos del HGR 1, IMSS Querétaro, 2022.

Abreviaturas: IC: Intervalo de confianza; Inf: Inferior; Sup: Superior; Frec: frecuencia.

Cuadro VII.10. Asociación de familia funcional, disfuncional leve y disfuncional grave con contar familiar acompañante.

Cuenta con familiar	Adulto mayor con familia funcional n = 61				Adulto mayor con disfuncionalidad leve n = 32				Adulto mayor con disfuncionalidad grave n = 29				p
	Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		Frec	%	IC 95%		
			Inf	Sup			Inf	Sup			Inf	Sup	
Sí	23	37.7	25.5	49.9	11	34.4	17.9	50.9	7	24.1	8.5	39.7	
No	38	62.3	50.1	74.5	21	65.6	49.1	82.1	22	75.9	60.3	91.5	0.442

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por el investigador y prueba de percepción de funcionalidad familiar APGAR Familiar, aplicadas en el área de observación adultos del HGR 1, IMSS Querétaro, 2022.

Abreviaturas: IC: Intervalo de confianza; Inf: Inferior; Sup: Superior; Frec: frecuencia.

VIII. Discusión

Con el crecimiento poblacional del adulto mayor y dadas las características propias del envejecimiento, se considera al anciano como uno de los pacientes más vulnerables y dependientes dentro de la atención hospitalaria, por ello se decidió estudiar a este grupo etario. Los factores intrínsecos del paciente (enfermedades crónicas degenerativas, osteo-musculares, limitación física, deterioro cognitivo y el consumo de fármacos), junto con los factores extrínsecos (ambientales) han sido las variables más estudiadas y que se consideran las principales causas que incrementan el riesgo de caídas (Turégano et al., 2019). Poco se ha estudiado a cerca del funcionamiento familiar del adulto mayor.

Lo anterior se maximiza cuando se habla de que en cada una de las etapas de ciclo vital familiar debería existir funcionalidad. Como lo que sucede en la etapa de “familias al final de la vida”, donde se deben efectuar cambios para adaptarse a nuevos roles en el sistema familiar y dentro de la sociedad, además de hacer frente a la pérdida del cónyuge, de los hermanos y de los amigos, junto con el desapego de los hijos. De esta manera es como disminuyen considerablemente las redes de apoyo del adulto mayor, no obstante una familia funcional sabrá superar estas crisis. (Valdés et al., 2007).

A partir del análisis, en este estudio se identificó que los hombres sufren mayor disfuncionalidad familiar que las mujeres, sin embargo también prevalecieron en el grupo de familias funcionales, lo cual podría ser secundario a que se entrevistó a más hombres que a mujeres. Esto difiere con lo que resultó con Troncoso y Soto (2018) donde estudiaron a 60 adultos mayores de los cuales más del 70% presentaron familias funcionales y un 85% de los pacientes eran mujeres, en ese estudio no se encontró asociación entre la funcionalidad familiar y la salud física; se reportó relación entre funcionalidad familiar, salud psicológica y relaciones interpersonales.

Los resultados en cuanto a la escolaridad reportan que la mayoría de los adultos mayores con familia funcional y con familia disfuncional cuenta con escolaridad primaria, lo cual concuerda con otros estudios de investigación donde se pudo observar que la escolaridad predominante fue la primaria en el 28% de los casos (Valdez, 2018).

En este proyecto también se encontró que a mayor disfuncionalidad familiar, menor grado de estudios. Haciendo énfasis con lo observado en el grupo de adultos mayores con familia disfuncional, se muestra que un 22.9% de pacientes cuentan con escolaridad preparatoria, esto disminuye al observar que el 11.5% de los pacientes cuenta con grado de licenciatura y es aún menor con un 8.2% de pacientes que tienen estudios de posgrado. Los resultados difieren con lo que reporta Valdez (2018) donde se esperaba que a mayor grado de estudio mayor calidad de vida, sin embargo los resultados en ese estudio no fueron significativos.

Los estudios que miden las condiciones físicas o cognitivas del adulto mayor donde se apuesta que esos factores incrementan el riesgo de caídas, han arrojado resultados que no muestran significancia estadística en dicha asociación, como es el caso con Núñez (2018) quien midió el grado de funcionalidad familiar en los adulto mayores de 60 años con demencia, encontrando que más de la mitad de los pacientes contaban con funcionalidad familiar.

Por el contrario, se encontró en el estudio de Martínez (2019) donde se investigó el riesgo de caídas en adultos mayores con sarcopenia. En dicha investigación se logró determinar únicamente que existe aumento del riesgo de caídas cuando se comparan pacientes sanos con aquellos que padecían sarcopenia en grado grave, con resultados estadísticamente significativos.

Otro factor físico estudiado en relación con las caídas del adulto mayor fue el que realizó Morales (2021) donde buscó la asociación con el Índice de masa

corporal. Se encontró que existe mayor riesgo de caídas en pacientes con IMC normal con 34.0% de prevalencia. Con estos resultados se concluye que presentar un IMC fuera del rango de acuerdo a su edad no altera la posibilidad de presentar caídas.

Al comparar los dos grupos de estudio en adultos mayores de esta investigación, se identificaron factores familiares que incrementan el riesgo de sufrir una caída hospitalaria. No existen muchos precedentes de investigaciones en el ámbito de la funcionalidad familiar y su relación con las caídas de los pacientes mayores de 65 años; en este estudio fueron cruciales para la investigación el hecho de tener disfuncionalidad familiar, y la falta de acompañamiento familiar durante la hospitalización cuando el paciente lo amerita.

Indagar en la percepción que tiene el adulto mayor sobre su funcionalidad familiar se considera una de las fortalezas de este estudio. Se observa que a mayor funcionalidad familiar, mayor solidez en las redes de apoyo que posee el adulto mayor. Como se encontró en el grupo de pacientes con disfuncionalidad familiar donde más del 58% tenían plasmada la indicación médica de ameritar familiar permanente y el 75.9% no contaban con la presencia de algún familiar. Lo que concuerda con Rodríguez (2020), donde se demostró que la presencia y la participación activa de un familiar del paciente contribuye favorablemente en la disminución de riesgo de caída.

Una de las debilidades de este estudio fue que no se indagó el motivo de ausencia del familiar al momento de la entrevista, es necesario realizar un estudio mixto para incluir este tipo de variables. A pesar de que la ausencia del familiar podría justificarse al atender sus necesidades fisiológicas como ir al baño, hidratarse o alimentarse, se considera poco prudente que su retorno sea mayor a 30 minutos; la indicación médica de familiar permanente significa no dejar solo al paciente en ningún momento; de ausentarse, es necesario se supla con otro

familiar. Cabe resaltar que en muchas ocasiones las entrevistas que el investigador realizó tuvieron una duración de más de 30 minutos.

Otra limitación de este estudio es que no fue estudiado el evento de caída *per se*, la esencia del estudio se centró únicamente en la medición del riesgo aplicando la escala de Newman, con la finalidad de detectar de manera oportuna a los adultos mayores con riesgo elevado de caída hospitalaria.

En diversos estudios se reporta que a mayor edad mayor riesgo de caída; esta incidencia incrementa con la edad y se modifica de acuerdo al estilo de vida. Entre 30 - 40% de las personas mayores de 65 años que viven en comunidad se caen por lo menos una vez al año, esto incrementa a casi el 50% cuando cumplen los 80 años de vida (Valencia et al., 2019).

Las mujeres tienen más riesgo de caídas. Se reporta en el estudio de Marrero (2019) donde significativamente las mujeres fueron el género que predominó a la hora de sufrir caídas, siendo el domicilio el lugar donde ocurren con mayor frecuencia; en otro estudio donde se llevó a cabo la valoración de la dependencia funcional en adultos mayores asociado a riesgo de caídas en el hogar, se encontró que las mujeres principalmente con sobrepeso y las que viven en pareja sufren más caídas con un 50.6%. (Hernández et al., 2020).

Se considera importante abrir el campo de investigación. Se pueden incluir otras variables que podrían abordarse en investigaciones posteriores, por ejemplo con un estudio de cohorte, observacional comparativo en donde se lleve a cabo un seguimiento con un mínimo 6 meses, para comparar ambos grupos: pacientes mayores con familia funcional y pacientes mayores con familia disfuncional e indagar cuales son los pacientes que sufren mayor incidencia de caídas de acuerdo al su grado de funcionalidad familiar.

IX. Conclusiones modificar Índice

La familia funcional está asociada al riesgo bajo de caída hospitalaria en el paciente mayor de 65 años.

Existe más riesgo alto de caídas en el grupo de adultos mayores con familia disfuncional; el riesgo medio de caída es similar en ambos grupos de estudio; el riesgo bajo de caídas predominó en el grupo de familia funcional. Se puede concluir que a mayor funcionalidad familiar, menor riesgo de caída hospitalaria.

Se mostró mayor fuerza de asociación entre las variables de estudio al clasificar el riesgo de caídas en alto y bajo. La funcionalidad familiar es un factor asociado a riesgo de caídas y al mismo tiempo se le considera como un factor protector. Los resultados fueron estadísticamente significativos, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula.

El adulto mayor es un paciente que posee características biológicas, sociales y psico-emocionales susceptibles; en esta investigación tuvieron mayor alcance los factores familiares que los factores físicos de los pacientes.

Se considera bastante acertado el hecho de que un familiar acompañe al adulto mayor durante su hospitalización, tomando en cuenta las consecuencias que conlleva tener una disfuncionalidad familiar.

En este estudio de investigación se observó que el adulto mayor que tiene funcionalidad familiar, cuenta con la presencia de por lo menos un familiar acompañante, independientemente de las ocupaciones o labores del familiar, se busca de una u otra forma estar presente cuando así lo amerita. Ante este panorama y para disminuir el riesgo de caída del adulto mayor hospitalizado, es necesaria la intervención de un equipo multidisciplinario de salud, sin embargo, la participación efectiva de la familia del paciente se considera indispensable.

IX. Propuestas

Los adultos mayores son un numeroso grupo de pacientes que acude a las unidades médicas familiares para hacer uso de los diferentes servicios; a pesar de que este estudio de investigación se llevó a cabo en un ambiente hospitalario, se considera pertinente encaminar las propuestas tanto en el primero como en el segundo nivel de atención.

Se propone implementar de manera rutinaria la aplicación del instrumento APGAR para evaluación de funcionalidad familia. Se puede llevar a cabo en algunos servicios a los que acuda el adulto mayor como nutrición, dental, medicina preventiva y rehabilitación, por lo menos cada 12 meses, pues se considera importante la participación y apoyo familiar para el paciente en estas áreas de atención en salud. En la consulta externa de medicina familiar, se propone exhortar al médico familiar para que como parte de su atención continúe evaluando la funcionalidad familiar por lo menos cada 6 meses.

Una vez identificadas tanto en primero como en segundo nivel de atención a las familias con disfunción familiar y con la finalidad de que puedan ser atendidos y/o referidos oportunamente, se realizará envío a los servicios de trabajo social y psicología, además de garantizar el seguimiento y la pauta para reestablecer sus relaciones interpersonales; en las familias que ameriten ser referidas a terapia familiar se propone buscar la unidad correspondiente en dicha atención y agilizar su canalización.

También se debe intensificar la búsqueda de factores de riesgo para caídas del adulto mayor, tanto en primero como segundo nivel de atención. En las unidades de medicina familiar podría implementarse el Test que evalúa riesgo de caída en personas mayores: "Timed Up and Go". Esto con la finalidad de identificar de manera oportuna a los pacientes más vulnerables de sufrir una caída en el hogar o en la vía pública, secundaria a sus limitaciones físicas; se propone capacitar al personal de salud para su aplicación. En el área hospitalaria es

aplicada por el personal de enfermería la escala de Newman para identificación de riesgo de caída, por lo que se propone plantear al personal médico la posibilidad de que también se involucre en la aplicación de dicho instrumento.

Al identificar a los pacientes con riesgo de caída (hospitalaria, en vía pública o en casa), se abre un área de oportunidad a las autoridades gubernamentales y hospitalarias para reforzar las estrategias en prevención de caídas del adulto mayor. A los familiares del paciente se les debe capacitar y concientizar para realizar las adaptaciones necesarias en el ambiente del anciano (pisos seguros, adecuada iluminación, colocación de pasamanos, etc.) con la finalidad de disminuir riesgos de caída en el hogar; cuando el paciente transite en la vía pública se propone orientar a la familiar para que garantice el acompañamiento del adulto mayor.

Estas propuestas en las que se pretende incrementar la detección oportuna de disfuncionalidad familiar mediante el cuestionario APGAR y el riesgo de caída en el adulto mayor mediante el Test “Timed Up and Go” son factibles; ambas herramientas son de aplicación simple y rápida que podrían efectuarse sin problema también en una sala de espera de cualquier unidad de un primer nivel de atención.

Se considera necesario contar con un consultorio de atención en terapia familiar en cada una de las unidades de medicina familiar para ofrecer al adulto mayor y su familia una mejor atención en cuanto a temas de índole familiar y coadyuvar en la búsqueda de superar las crisis por la que se encuentren atravesando.

X. Bibliografía

- Almeida TJ, Leite SA, Couto MS, Boltz PM, et al. (2014). Portuguese nurses knowledge of and attitudes toward hospitalized older adults. *Nordic College of Caring Science*, 10(1): 1-11.
- Anzures CR, Chávez AV, García PM, Pons AO. (2008). *Psicodinamismos de la enfermedad en el grupo familiar*. Medicina Familiar. Primera edición. México. Corporativo Intermédica, p. 287.
- Balbás LV, Gómez LA. (2019). Curso: Proceso de Atención de Enfermería en los Síndromes Geriátricos. Módulo 2. [En línea] consultado: 2 abril 2019, http://www2.enfermeriacantabria.com/web_cursosenfermeria/docs/MODULO_2.pdf
- Barrientos SJ, Hernández CA, Hernández ZM. (2013). Adaptación y validación de un instrumento de valoración de riesgo de caída en pacientes pediátricos hospitalizados. *Enfermería Universitaria*, 10(4): 114-119.
- Bautista RL, Arias VF, Carreño LZ. (2016). Percepción de los familiares de pacientes críticos hospitalizados respecto a la comunicación y apoyo emocional. *Revista Cuidarte*, 7(2): 1297-1309.
- Cervera ME, Medina FI, Medina FJ. (2019). La satisfacción familiar y las metas para el control de la diabetes en adultos. *Revista de estudios clínicos e investigación psicológica*, 9(18): 86-95.
- Chu RZ, PhD, RN. (2017). Prevenir las caídas de pacientes hospitalizados: el papel central de la enfermera. *Nursing*, 34 (6): 21-25.
- CONAPO. (2020). Proyecciones de la población de México y de las Entidades Federativas 2016 - 2050. Querétaro. [En línea] consultado: 5 abril 2023, http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Cuadernillos/22_Queretaro/22_QUE.pdf
- CSG. (2017). Las acciones esenciales para la seguridad del paciente dentro del modelo de seguridad del paciente del Consejo de Salubridad General. [En línea] consultado: 20 septiembre 2022, http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/Acciones_Esenciales_Seguridad_Paciente.pdf
- García LR, Avalos, GJ. (2016). Frecuencia de disfunción familiar en pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica descompensada. Universidad de Colima, biblioteca virtual. [En línea] consultado: 30 septiembre 2021, <http://bvirtual.ucol.mx/consultaxcategoria.php?categoria=3&id=5986>

Guerrero MD, Salazar D, Constain V, et al. (2021). Association between Family Functionality and Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. Korean J Fam Med, 42(2): 172-180.

Héctor H. (2011). Adultos mayores, más del 7% de la población en Querétaro. El Economista. [En línea] consultado: 10 abril 2023, <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Adultos-mayores-mas-de-7-de-la-poblacion-en-Queretaro-20110824-0115.html>

Hernández RM, Juárez FC, Báez AM, Lumbreras DI, et al. (2020). Valoración de la dependencia funcional en adultos mayores asociado a riesgo de caídas en el hogar. Horizonte sanitario, 19(1), 153-165.

Herrera NB, Galindo VO, Bobadilla AR, Penedo FJ, et al. (2021). Propiedades psicométricas del Cuestionario MOS de Apoyo Social en una muestra de pacientes con enfermedades cardiovasculares en población mexicana. Psicología y Salud, 31(2): 225-235.

IMSS. (2008). Guía para la implementación de las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente de la Cédula de Certificación de Establecimientos de Atención Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS. [En línea] consultado: 28 mayo 2021, http://edumed.imss.gob.mx/pediatrica/residentes/guia_metas_internacionales.pdf

IMSS. (2011). Sistema de vigilancia de eventos centinela, eventos adversos y cuasi-falla. Manual del sistema VENCER II. Dirección de Prestaciones Médicas. [En línea] consultado: 01 septiembre 2021, <https://es.scribd.com/document/326984303/Manual-VENCER-II-2011>

INAPAM. (2021). Instituto Nacional de las personas adultas mayores. Programa anual de trabajo. Secretaria del BIENESTAR [En línea] consultado: 25 septiembre 2021, <http://www.bienestar.gob.mx/work/models/INAPAM/Transparencia/PlanesProInf/PAT2021.pdf>

INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Comunicado de prensa núm. 24/21. [En línea] consultado: 20 agosto 2021, https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodem/ResultCenso2020_Nal.pdf

INEGI. (2022). Censo de Población y Vivienda 2022. Presentación de resultados. [En línea] consultado: 30 de agosto 2021, https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/Censo2020_Principales_resultados_EUM.pdf

- Mariné OD, Mayorga FE. (2018). Funcionamiento Familiar y Compromiso Vocacional en Estudiantes de quinto de secundaria en Instituciones Educativas de Villa María del Triunfo. Repositorio de la Universidad Autónoma del Perú. [En línea] consultado: 28 septiembre 2021, <http://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/AUTONOMA/659>
- Marrero HA, Castañeda SJ, Hernández HS. (2019). Valoración de caídas en el adulto mayor en un centro de atención primaria. Facultad de Ciencias de la Salud: Sección de Enfermería, Sede La Laguna, Tenerife, 3(1): 2-38
- Martínez DM, Rodríguez MR. (2019). Riesgo de caídas en adultos mayores con sarcopenia. Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Medicina. Especialidad de geriatría. Repositorio Tesis UAQ. [En línea] consultado: 05 enero 2023, <https://ri-ng.uaq.mx/xmlui/handle/123456789/1953>
- Medina BR, Pacheco VH, Medina S, Salas MD, en al. (2018). Conocimiento sobre el sistema VENCER y factores de notificación, por el profesional de enfermería. Rev. Salud y Bienestar Social, 2(2): 13-26.
- Monzón AM. (2022). Evaluation of Timed-Up-and-Go test in older adults. AJRPT, 4(2): 55-59.
- Morales LC, Cervantes BR. (2021). Riesgo de caídas en el adulto mayor y su asociación con el IMC. Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Medicina. Especialidad de Medicina Familiar. Repositorio tesis UAQ. [En línea] consultado: 20 abril 2023, <https://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/3419>
- Núñez CM, Terrazas RL. (2018). Grado de funcionalidad familiar en pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de demencia que acuden a la consulta de la unidad de medicina familiar 16. Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Medicina. Especialidad de Medicina Familiar. Repositorio tesis UAQ. [En línea] consultado: 27 marzo 2023, <https://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/1310>
- Olvera AS, Hernández CA†, Arroyo LS, Nava GG, et al. (2013). Factores relacionados con la presencia de caídas en pacientes hospitalizados. Revista de Investigación Clínica, 65(1): 88-92.
- OMS. (2021). Caídas. Informe del 16 de enero de 2018. [En línea] consultado: 30 de septiembre de 2021, <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
- ONU. (2015). Asamblea general: Protección de la familia: la contribución de la familia a la realización del derecho a un nivel de vida adecuado para sus miembros, en particular a través de su papel en la erradicación de la pobreza y lograr el desarrollo sostenible. [En línea] consultado: 24 noviembre 2022, <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/HRBodies/HRCouncil/ProtectionFamily/CivilSociety/InstituteFamilyPolicy.docx>

- Padrón QF, Peña CS, Salazar TK, et al. (2015). Funcionalidad familiar asociado al cuidado del adulto mayor con hipertensión arterial crónica; Comunidad Coyoctor. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 12(3): 79-82.
- Peña P, Terán TM, Moreno AF. (2009). Autopercepción de la calidad de vida del adulto mayor en la Clínica de Medicina Familiar Oriente del ISSSTE. *Revista de Especialidades Médico Quirúrgicas*, 14(2): 53-61.
- Pérez AC, Bello SM. (2020). Funcionalidad familiar y la asociación con la satisfacción sexual en el paciente diabético en primer nivel de atención. Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Medicina. Especialidad de Medicina Familiar. Repositorio tesis UAQ. [En línea] consultado: 27 marzo 2023, <https://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/2730>
- Petronila GL, Aragón CA, Calvo MB. (2017). Falls in institutionalized elderly: valuation of the risk, related factors and description. *Gerokomos*, 28 (1): 2-8.
- Pomares AA, Pomares AJ, Santiesteban AR. (2021). Relación entre el funcionamiento familiar, ansiedad y depresión en adultos mayores. *Revista cubana de Medicina General Integral*, 37(2): 1-11.
- Reyes DE, Donovan CO, Patiño C. (2013). Índice de masa corporal, funcionalidad y tipología familiar en niños de 5 a 10 años de edad de la unidad de medicina familiar no. 75. UAEM Repositorio institucional. [En línea] consultado: 30 septiembre 2021, <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/14015>
- Reynoso VJ, Hernández RE, Martínez VM, Zamudio LJ, et al. (2020). La atención en casa: El apoyo familiar en el control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Hosp Domic*, 4(4): 199-207.
- Rodríguez MS, Díaz MR, Cervera VM, Tejada MS, et al. (2020). Participación de familiares cuidadores para el confort de personas mayores hospitalizadas. *Gerokomos*, 31(2): 71-75.
- Rojano I, Luque X. (2016). Hospital complications in the elderly. *Medicina Clínica (Barc)*, 35(3): 1-5.
- Saavedra GA, Rangel TS, García LA, Duarte OA, et al. (2016). Depresión y funcionalidad familiar en adultos mayores de una unidad de medicina familiar de Guayalejo, Tamaulipas, México. *Aten Fam*, 23(1): 24-28.
- Solórzano ML, Brandt TC, Flores F. (2001). Ciclo vital familiar. Primera Edición. Estudio integral del ser humano y su familia. Confederación Iberoamericana de medicina familiar, p. 2.

- Troncoso PC, Soto LN. (2018). Funcionalidad familiar, autovalencia y bienestar psicosocial de adultos mayores. *Horizmed*, 18(1.04): 23-28.
- Turégano YM, Núñez VA, Romero VJ. (2019). Riesgo de caídas y consumo de fármacos en los pacientes mayores de 65 años. *Estudio PYCAF. Semergen*, 45(8): 528-534.
- Valdés CA, Esquivel AL, Artilles AK. (2007). Funciones y dinámica en la familia. Primera edición. *Familia y desarrollo: intervenciones en terapia familiar*. Editorial Manual Moderno, S.A. de C.V. p 15-45.
- Valdez, H. (2018). Calidad de vida y apoyo familiar en adultos mayores adscritos a una unidad de medicina familiar. *Horizonte sanitario*, 17(2): 113.
- Valencia GA, Rodríguez V, Mora MI. (2019). Síndrome caídas en el adulto mayor: factores de riesgo y prevención. *Departamento Medicina Familiar UC*, 1(1): 1-5.
- Villarreal RE, Huato SA, Galicia RL, Escorcía RV, et al. (2022). Familia con hipertensión arterial sistémica: perfil epidemiológico. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*, 39(2): 221-226.
- Viteri CE, Velis AL, Terranova BA, Márquez AK. (2019). Funcionalidad familiar y adultos mayores: una mirada desde la intervención comunitaria. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 4(1): 97-105.

XI. Anexos

XI.1 Hoja de recolección de datos

“Asociación de la funcionalidad familiar con el riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado en HGR #1 IMSS, área de observación urgencias”	
NOMBRE:	NSS:
CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	
Folio	Edad:
Sexo: 1. Mujer 2. Hombre	Escolaridad: 1. Ninguna 2. Preescolar 3. Primaria 4. Secundaria 5. Preparatoria o técnico 6. Licenciatura 7. Posgrado
¿El paciente tiene indicado familiar a permanencia? 1. Sí 2. No	¿Paciente cuenta con Familiar acompañante? 1. Sí 2. No
RESULTADOS DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS	
Resultado cuestionario APGAR familiar: - Funcionalidad familiar = 7 – 10 puntos - Disfuncionalidad familiar leve = 4 -6 puntos - Disfuncionalidad familiar grave = 0 – 3 puntos	
Resultado escala de valoración de riesgo de caídas (guía de metas internacionales): - Alto riesgo= 4 - 10puntos - Mediano riesgo = 2 – 3 puntos - Bajo riesgo = 0 – 1 puntos	
Observaciones:	

XI.2 Instrumentos

XI.2.1 Escala Newman para de riesgo de caídas (Anexo 1)

“Asociación de la funcionalidad familiar con el riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado en HGR #1 IMSS, área de observación urgencias”

ESCALA NEWMAN PARA DE RIESGO DE CAÍDAS

Nombre de paciente: _____

Edad: _____ Número de cama: _____

VALORACIÓN DEL ESTADO DEL PACIENTE		
Factores de riesgo		Puntos
Limitación física		2
Estado mental alterado		3
Tratamiento farmacológico que implica riesgos		2
Problemas de idioma o socioculturales		2
Paciente sin factores de riesgo evidentes		1
Total de puntos		10
DETERMINACIÓN DEL GRADO DE RIESGO DE CAÍDAS		
Nivel	Puntos	Código
Alto riesgo	4 – 10	Rojo
Mediano riesgo	2 – 3	Amarillo
Bajo riesgo	0 - 1	Verde

Riesgo de caída: _____

Observaciones:

XI.2.2 Cuestionario APGAR familiar (Anexo 2)

“Asociación de la funcionalidad familiar con el riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado en HGR #1 IMSS, área de observación urgencias”

CUESTIONARIO APGAR FAMILIAR

Nombre: _____

Instrucciones: Responda de acuerdo a su apreciación personal las siguientes preguntas marcando con una cruz la respuesta que más se acomode a su vivencia personal en su familia.



	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
	0	1	2
¿Está satisfecho (a) con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?			
¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en su casa?			
¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en su casa?			
¿Está satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos?			
¿Siente que su familia lo (a) quiere?			

Funcionalidad familiar = 7 - 10 puntos
Disfuncionalidad familiar leve = 4 - 6 puntos
Disfuncionalidad familiar grave = 0 - 3 puntos

Puntaje Total: _____

Observaciones:

XI.3 Carta de consentimiento informado

	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL</p>
	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</p> <p>Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)</p>
Nombre del estudio:	<p>“Asociación de la funcionalidad familiar y riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado”</p>
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Santiago de Querétaro, HGR #1, Delegación, Querétaro, Noviembre 2021
Número de registro institucional:	No aplica
Introducción e información:	Soy la Dra. María Guadalupe Díaz Ahuactzi (Residente de la especialidad de Medicina familiar), trabajo para el Centro de Investigación del HGR #1 del IMSS Querétaro. Mi equipo y yo estamos investigando sobre la “Asociación entre funcionalidad familiar y riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado”, ya que las caídas hospitalarias son un evento frecuente en este grupo de pacientes. Le voy a dar información e invitarle a participar en esta investigación. No tiene que decidir hoy si participar o no. Antes de decidirse, puede hablar con alguien para que se sienta cómodo. Puede que haya algunas palabras que no entienda o puede que tenga preguntas más tarde, con toda confianza puede preguntarme a mí, o a otros miembros investigadores del equipo.
Justificación y objetivo del estudio:	En la etapa de adulto mayor surgen grandes cambios requiriendo mayor apoyo familiar. Un adulto mayor hospitalizado se enfrenta a retos de su enfermedad pero además está expuesto a riesgos hospitalarios como una caída. Cerca del 30% de la población mayor de 65 años sufre una caída, porcentaje que se incrementa al 35% en mayores de 75 años y 50% en mayores de 80 años. Por esta razón en esta investigación se estudiará si el adulto mayor hospitalizado cuenta con una familia funcional o disfuncional y se observará si existe una relación con el riesgo de que el paciente sufra una caída al encontrarse hospitalizado.
Procedimientos:	Necesitamos averiguar si en su familia existe funcionalidad o disfuncionalidad, además es importante saber si usted tiene riesgo alto, moderado o bajo de sufrir una caída hospitalaria. Esta investigación incluirá únicamente la aplicación de cuestionarios que se le podrán leer y el investigador hará el registro o bien podrán ser llenados por usted mismo si así lo desea, esto se llevará a cabo durante sus primeras 24 horas de estancia hospitalaria en el servicio de urgencias observación del HGR#1 IMSS Querétaro.
Posibles riesgos y molestias:	Se considera que en esta investigación no existen riesgos para usted, sin embargo, si puede llegar a presentar incomodidad o vergüenza por responder los cuestionarios. No se realizaran acciones de manera física hacia su persona como recolección de muestras, que tome sustancias o drogas, ni contacto físico, solo responderá preguntas.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Si usted participa en esta investigación, después de la entregarle a usted los resultados, en caso de ser necesario, se realizará el envío al servicio correspondiente para otorgarle seguimiento. Puede que no halla beneficio para usted, pero es probable que su participación nos ayude a encontrar una respuesta a la pregunta de investigación. Puede que no haya beneficio para la sociedad en el presente estado de la investigación, pero es probable que generaciones futuras se beneficien.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El conocimiento que obtengamos por realizar esta investigación se compartirá con usted antes de que se haga disponible al público. No se compartirá información confidencial. Se publicaran los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestra investigación.

Participación o retiro:

Usted no tiene por qué participar en esta investigación si no desea hacerlo y el negarse a participar no le afectara en ninguna forma a que sea tratado en este hospital. Usted todavía tendrá todos los beneficios que de otra forma tendría. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que desee sin perder sus derechos como paciente aquí.

Privacidad y confidencialidad:

Con esta investigación, se realiza algo fuera de lo ordinario en su comunidad. Es posible que si otros miembros de la comunidad saben que usted participa, puede que le hagan preguntas. Nosotros no compartiremos la identidad de aquellos que participen en la investigación. La información que recojamos por este proyecto de investigación se mantendrá confidencial. La información acerca de usted que se recogerá durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino los investigadores tendrán acceso a verla. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre. Solo los investigadores sabrán cuál es su número y se mantendrá la información encerrada en cabina con llave. No será compartida ni entregada a nadie que no forme parte de esta investigación.

Declaración de consentimiento:

He sido invitado a participar en la investigación sobre la “Asociación entre funcionalidad familiar y riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado”. Entiendo que contestaré cuestionarios a cerca de mi vida familiar. He sido informado de que no existen riesgos. Sé que puede que no haya beneficios para mi persona y sé que me podrán otorgar un seguimiento en caso de que lo requiera. He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Después de haber leído y habiéndoseme explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se me apliquen los cuestionarios solo para este estudio.

Si acepto participar y que se apliquen los cuestionarios para este estudios y estudios futuros.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable:

Dra. Luz Dalid Terrazas Rodríguez. Especialista en Medicina Familiar
Directora del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente (CIEFD).
Unidad de Medicina Familiar 15.
Matrícula: 110448859. Celular: 442 185 9386. Teléfono CIEFD: 442 220 9801 Ext. 101
Correo electrónico: luz.terrazas@imss.gob.mx

Investigador principal:

Dra. María Guadalupe Díaz Ahuactzi
Residente de Medicina Familiar
Matrícula: 98233765
Celular: 2461101296 Correo electrónico: diaz_ahuactzi.lupit@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse al Comité de Ética en Investigación localizado en la Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud del Hospital General Regional No. 1, ubicado en avenida 5 de febrero 102, colonia centro, código postal 76000, Querétaro, Querétaro, de Lunes a Viernes de 08 a 16 horas, al teléfono 44 22 11 23 37 en el mismo horario o al correo electrónico: comiteticainvestigacionhgr1qro@gmail.com.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013