



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

“Relación entre dependencia funcional y enfermedades crónicas en el adulto mayor”

Tesis para obtener el Título de Especialista en Medicina Familiar

Presenta:

Sagrario Carolina Cruz Robles

Asesores:

Dra. María Cecilia Anzaldo Campos
Dr. Gustavo Félix Muñoz

Tijuana, Baja California; Febrero 2017

Tijuana Baja California, 28 febrero del 2017.

**COMITE DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada **"Relación entre dependencia funcional y enfermedades crónicas en el adulto mayor"**, elaborada por **Sagrario Carolina Cruz Robles**; manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Jesus Roberto Gastelum Acosta
Sinodal

C.c.p. Archivo

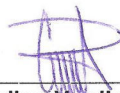
Tijuana Baja California, 28 febrero del 2017.

COMITE DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada "**Relación entre dependencia funcional y enfermedades crónicas en el adulto mayor**", elaborada por **Sagrario Carolina Cruz Robles**; manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Catalina Verdin Bravo
Sinodal

C.c.p. Archivo

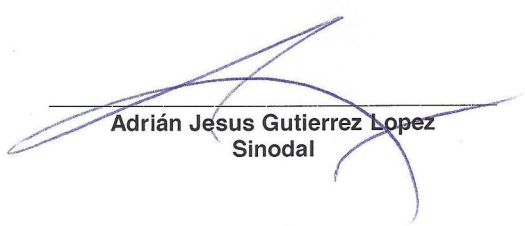
Tijuana Baja California, 28 febrero del 2017.

COMITE DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada "**Relación entre dependencia funcional y enfermedades crónicas en el adulto mayor**", elaborada por **Sagrario Carolina Cruz Robles**; manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



Adrián Jesús Gutiérrez López
Sinodal

C.c.p. Archivo

Investigadores:

Sagrario Carolina Cruz Robles

Residente de Tercer año de Medicina Familiar.

Matrícula: 98023179

Teléfono: 3751022564

Correo electrónico: sagui_32@hotmail.com

Nombre: Dra. María Cecilia Anzaldo Campos

Puesto: Coordinador Clínico de Educación e Investigación UMF No. 27

Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 27

Matrícula: 9920153

Teléfono: 6646296385

Correo electrónico: maria.anzaldo@imss.gob.mx

Nombre Gustavo Félix Muñoz

Puesto: Médico Familiar en el Módulo Gerontológico ISSSTE / Atención Médica Continua

Lugar de Trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 27

Instituto de seguridad y servicios sociales de los trabajadores del Estado

Matricula: 99024669

Teléfono: 664-168-8714

Correo electrónico: ayacgfm@gmail.com

INDICE

1. Resumen	1
2. Antecedentes	2 - 6
3. Planteamiento del problema	7
4. Objetivo general y específicos	8
5. Justificación	9
6. Hipótesis	10
7. Material y métodos	11 - 12
8. Métodos	13 - 16
9. Análisis estadístico	17
10. Definición conceptual de variables	18 - 19
11. Operalización e variables	20 - 23
12. Aspectos éticos	24
13. Recursos utilizados	25
14. Factibilidad	26
15. Resultados	27 - 29
16. Discusión	30
17. Conclusiones	31
18. Cronograma de actividades	32
19. Bibliografía	33 - 34
20. Anexos	35 - 37

RESUMEN

Título: Relación entre dependencia funcional y enfermedades crónicas en el adulto mayor.

Investigadores: Cruz Robles Sagrario Carolina, Anzaldo Campos María Cecilia.

Introducción: El deterioro de la capacidad funcional es un fenómeno frecuente y asociado a la edad, es un indicador sensible para identificar una nueva enfermedad, puede ser predictor de mortalidad, mayor estancia hospitalaria y necesidad de institucionalización. En México, las principales enfermedades crónicas asociadas con una dependencia funcional en las actividades básicas son: depresión, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad vascular cerebral, artrosis y deterioro cognoscitivo. La hipertensión arterial, depresión y deterioro cognoscitivo se relacionaron con la dependencia en las actividades instrumentales.

Objetivo: Determinar la relación entre dependencia funcional en el adulto mayor y enfermedades crónico degenerativas en la UMF No. 27.

Metodología: Diseño transversal, descriptivo, correlacional, observacional. Se invitó a hombres y mujeres mayores de 65 años que acudan a consulta externa de la UMF No. 27, en un periodo del 01 de Junio al 31 de Agosto del 2016, con un total de 243 pacientes; a los cuales se les aplicaron los cuestionarios de Índice de de Katz e índice de Lawton y Brody. Se empleó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas. Prueba chi cuadrada para análisis bivariado. Se empleó la razón de posibilidades (*odds ratio*, OR) como medida de asociación. El nivel de significación estadística utilizado fue $P \leq 0,05$. Todos los análisis se realizaron mediante el paquete estadístico SPSS para Mac versión 21.

Resultados: Se estudiaron 243 pacientes mayores de 65 años de edad, con un promedio de 73.79 años de edad, siendo 56.4% mujeres y 43.6% hombres, el factor que más prevaleció para la presentación de enfermedades crónicas fue el uso del bastón con un OR = 3.365; IC95%:1.634 a 6.929; $P=0.001$ y el dolor con un OR = 4.308; IC95%:1.992 a 9.319; $P<0.001$, en cuanto a las características psicosociales el factor con mayor predisposición en cuanto a ocupación, es la jubilación con un OR: 3.747;IC95%: 1.604 - 8.753; $p< 0.001$, en cuanto a las enfermedades crónicas que más prevaleció fue HAS con un 36%, seguida por DM2 con un 25%. Se encontró asociación entre las enfermedades crónicas y la aparición de dependencia funcional, con una relación de OR= 3.978; IC 95%: 1.329 - 11.908; $p= 0.022$.

Conclusión:

Se mostró que la dependencia funcional está relacionada con las enfermedades crónicas, asociados a factores psicosociales. Se encontró una prevalencia baja para ABVD, mientras que más de la mitad de la población resultó con algún grado de dependencia para AIVD, por lo cual se debe hacer una detección oportuna en este grupo.

Palabras clave: Dependencia funcional, adulto mayor, enfermedades crónico degenerativas.

ANTECEDENTES

El proceso de envejecimiento trae consigo una serie de cambios en la vida de las personas, entre ellas una disminución de las funciones vitales determinado por la pérdida progresiva de las estructuras y funciones físicas.¹

El deterioro de la capacidad funcional es un fenómeno frecuente y asociados a la edad, es un indicador sensible para identificar una nueva enfermedad, puede ser predictor de mortalidad, mayor estancia hospitalaria y necesidad de institucionalización. Cuando se ha perdido alguna capacidad se habla de abatimiento funcional y constituyente, un síndrome a investigar, una alerta a estudiar, éste puede ser agudo, relacionado con una patología o conjunto de patologías recientes, o crónico en cuyo caso es muy probable que varios problemas hayan llevado la incapacidad.²

El dolor tiene un impacto negativo en la funcionalidad, porque favorece la reducción de los arcos de movimiento articular y la debilidad muscular al disminuir el grado de actividad física. Esto conduce a trastornos de la marcha, del equilibrio y del sueño, así como a una disminución aún mayor de la actividad física, a más caídas, mayor depresión e inmovilidad y, finalmente, a la dependencia funcional.³

El deterioro visual incrementa el riesgo de sufrir trastornos psicológicos (depresión, aislamiento social, disminución de la autoestima, confusión y deterioro cognoscitivo, entre otros), fracturas de cadera y muerte.⁴

Las personas con déficit visual tienen dos veces más dificultades para realizar actividades de la vida diaria que las que tienen una adecuada agudeza visual.⁵

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define las enfermedades crónicas como enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes.

En 2008, 36 millones de personas murieron de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad era de sexo femenino y el 29% era de menos de 60 años de edad. ⁶

Estas enfermedades o contextos de deficiencia provocarán la aparición de situaciones de dependencia, también se derivan de una serie de escenarios socio-biográficos del pasado, como la desnutrición, la alineación social y pobres prácticas de trabajo, entre otros. Es así como durante toda su vida los sujetos se someten a una serie de situaciones socio-individual que, al interactuar con las condiciones de salud que figuran en la vejez, pueden generar y construir estados de dependencia en ellos. Las brechas que existen entre las capacidades de las personas, a las exigencias del medio ambiente, y los requisitos del marco para llevar a cabo las actividades, funciones o tareas sociales serían configurar el marco para la discapacidad y la dependencia. Este déficit como consecuencia de una enfermedad o deterioro durante el proceso de envejecimiento genera limitaciones para la realización de algunas actividades, con la aparición de barreras u obstáculos significativos en la experiencia biográfica de los hombres de edad avanzada. La dependencia de la travesía social y biográfica se presentó a los sujetos como pertenecientes a diversas situaciones de la vida y no tiene que ser siempre la misma en la historia del pueblo, por lo que los factores de contexto, tanto ambientales (la casa, el barrio, los servicios) y personal (género, la educación, la condición de viudez) afectará a sus características. En el caso de las personas mayores viudas, análisis demográficos han demostrado que, para los diversos contextos sociales, estos productos presentarían un mayor deterioro de la salud, lo que aumenta la probabilidad de ser dependiente, y una mayor mortalidad que las personas casadas, y esto es particularmente cierto en el caso de los hombres. ⁷

La OMS define Adulto Mayor (AM), a la persona mayor de 65 años y a partir de 1982 introduce el concepto de funcionalidad en este grupo etario, definiendo el estado de salud entre los envejecidos, no en términos de déficit, sino de mantenimiento de la capacidad funcional. ⁸

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la dependencia es la “disminución o ausencia de la capacidad para realizar alguna actividad en la forma o dentro de los márgenes considerados normales”. Estas definiciones implican que debe haber otra persona que intervenga directamente en el cuidado de la persona dependiente e incluso en la satisfacción de sus necesidades básicas.⁹

La alteración funcional puede ser un “marcador” del efecto de una enfermedad sistémica en el paciente permitiendo de esta manera su reconocimiento, establecer un diagnóstico, pronóstico, una intervención y tipo de cuidado. También resulta útil como indicador de severidad de enfermedad debido a que mide la capacidad de independencia, la cual, usualmente se pierde fácilmente con las enfermedades o problemas comunes de este grupo etario. Dado que la población adulta mayor se encuentra en rápido crecimiento es importante conocer el impacto de los problemas de salud en su funcionalidad para mejorar su calidad de vida y reducir los costos de cuidado y atención; por ello es importante encontrar los factores que pueden relacionarse a la limitación funcional, ya que con esta información se podrán realizar políticas para identificar y tratar estas condiciones.¹⁰

En México, para el año 2050 la población de adultos mayores aumentará alrededor de 26 millones, aunque más del 75% de este incremento ocurrirá a partir de 2020. Debido a este acelerado crecimiento, se estima que la población de 6 años o más, que a la fecha representa casi uno de cada 13 mexicanos (7,6%), en 2030 representará uno de cada 6 (17,1%) y en 2050 más de uno de cada 4 (27,7%). La media de edad de la población, que en la actualidad es de 28 años, ascenderá a 37 y 43 años en 2030 y 2050, respectivamente.¹¹

Los mexicanos de más de 85 años constituyen el grupo poblacional de más rápido crecimiento, pues se incrementa a un ritmo de 3 a 5% por año. Esto significa que no sólo hay más adultos mayores, sino que las mismas personas se harán cada vez más viejas. La esperanza de vida, en la actualidad es de 76.4 años para población en general y

ofrece 22 años más de vida para el grupo demográfico de 60 años o más. No obstante, cuando hablamos de la esperanza de vida “saludable” para la población en general, ésta se reduce a 65.8 años, lo que significa que en los siguientes 10.6 años que se aspiran a vivir para alcanzar la esperanza de vida general, hay una carga de enfermedad y dependencia de magnitud variable pero compleja en su composición.¹²

La dependencia funcional en los adultos mayores en países de altos ingresos varía de 15 a 17%, mientras que en los de medianos y bajos ingresos va de 3 a 16%.¹³

La prevalencia de dependencia funcional en los adultos mayores en México del 2010 se ha reportado de 11.3% en área urbana y 8.2% en área rural.¹⁴

En México, las principales enfermedades crónicas asociadas con una dependencia funcional en las actividades básicas son la depresión, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la enfermedad vascular cerebral, la artrosis y el deterioro cognoscitivo. La hipertensión arterial, la depresión y el deterioro cognoscitivo se relacionaron con la dependencia en las actividades instrumentales.¹⁵

Los factores asociados a la pérdida funcional sobre los que se dispone de mayor evidencia, son el deterioro cognitivo, la depresión, la comorbilidad, el bajo peso y la obesidad, la limitación funcional de las extremidades inferiores, escasos contactos sociales, poca actividad física, mala percepción del estado de salud, el tabaco, el no consumo de alcohol cuando se compara con el consumo moderado, y las alteraciones visuales.¹⁶

El mantenimiento de la independencia funcional física en la vejez es de suma importancia para las personas mayores y sus familias, así como para las sociedades que envejecen. Por lo tanto, la comprensión de los factores influyentes y la vía al desarrollo de las limitaciones físicas y dependencia funcional se han convertido en un tema crítico. Estilo de vida y los factores relacionados con el metabolismo de riesgo vascular (FRV), tales como el tabaquismo, la hipertensión, la hipercolesterolemia, la diabetes mellitus, la obesidad y la inactividad física son considerados los principales factores de riesgo para enferme-

dades cardiovasculares ECV), incluyendo la enfermedad cerebrovascular. ¹⁷

Según el modelo conceptual de la capacidad funcional adoptado por los investigadores y los objetivos de un determinado estudio, se han propuesto diferentes instrumentos de medición en la literatura para evaluar la capacidad funcional. Sin embargo, el índice de Katz de las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) y la escala de Lawton de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AVD) se utilizan con más frecuencia. ¹⁸

La comprensión de los determinantes de la dependencia es un requisito esencial para la prevención, la formulación de políticas de atención a largo plazo y la planificación. Las personas mayores son propensos a tener múltiples condiciones de salud, enfermedades físicas crónicas que afectan a diferentes órganos y sistemas, que coexisten con trastornos mentales y cognitivas que interactúan de manera compleja para crear dificultades en la realización de tareas importantes y actividades, y en la determinación de necesidades de atención. ¹⁹

El compromiso social se puede interpretar como la participación de la comunidad, por ejemplo, en términos de pertenencia a asociaciones de vecinos, grupos religiosos u organizaciones no gubernamentales. La participación comunitaria se denomina en ocasiones a las relaciones sociales, formales, en comparación con las relaciones sociales informales, un término que abarca vínculos con la familia y amigos. Además, las redes sociales se refieren a aspectos estructurales de las relaciones sociales, que comprenden tanto el tejido de las personas con las que se mantiene relaciones interpersonales y las características de los lazos (en términos del número de lazos, la proximidad de la relación, la frecuencia de contacto, la reciprocidad o duración). ²⁰

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La creciente prevalencia de las enfermedades crónicas y su evolución clínica constituyen un desafío particular para la población de adultos mayores en México, pues comprometen la funcionalidad, generan discapacidad de severidad variable, conducen con el tiempo a la dependencia y representan, además, un incremento significativo en el costo de la atención a la salud y un gasto de bolsillo muy importante por los cuidados diversos que demandan.²¹

Las enfermedades crónico-degenerativas presentan una alta prevalencia en la UMF No. 27 y se encuentran dentro de los primeros motivos de consulta. Es por ello que el médico familiar debe de evaluar la dependencia funcional del adulto mayor y valorar la relación entre dependencia funcional y enfermedades crónico-degenerativas en el adulto mayor de la Unidad de Medicina Familiar No. 27.

Es por ello que se realiza la siguiente pregunta:

¿Existe alguna relación entre dependencia funcional en el adulto mayor y enfermedades crónico-degenerativas en la UMF No. 27?

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la relación entre dependencia funcional en el adulto mayor y enfermedades crónico-degenerativas en la UMF No. 27.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer características socio-demográficas de la población estudiada.
- Identificar cuál es la enfermedad crónico-degenerativa con mayor frecuencia de dependencia funcional en las actividades de la vida diaria del adulto mayor.
- Frecuencia de dependencia funcional en el adulto mayor.

JUSTIFICACIÓN

El envejecimiento poblacional, producto de diversos factores entre ellos la transición demográfica y accesibilidad a servicios de salud, ha traído como consecuencia elevación en la frecuencia y número de enfermedades crónico-degenerativas causantes de invalidez, aunado a la pérdida gradual y progresiva de las capacidades motrices y cognitivas conforme avanza la edad. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 recabó información de 8,874 hombres y mujeres de 60 años o más que, de acuerdo con los factores de expansión, representan a los 10,055,379 de adultos mayores en todo el país. En el ámbito nacional, se observa una predominancia femenina (53.5%), alrededor de 48% tiene 70 años o más y cerca de uno de cada cuatro ancianos reside en áreas rurales (23.1%). Los principales padecimientos en la población adulta mayor que se reportaron en la (ENSANUT, 2012) fueron: hipertensión (40%), diabetes (24.3%), hipercolesterolemia (20.4%), enfermedad del corazón (9.2%), embolia o infarto cerebral (3.7%) y cáncer (3.9%).²² Los servicios de salud hoy en día se enfrentan a una demanda creciente y continua de servicios médicos preventivos y curativos tanto de primer nivel como especializados. La naturaleza de malestares, daños y enfermedades que presenta cada adulto mayor se ha convertido en un espectro muy complejo de necesidades de atención que derivan en consultas continuas y costos elevados por su frecuencia y severidad. En el caso concreto de los adultos mayores, es indispensable fomentar, prevenir los riesgos y daños desde mucho antes de que se presenten o detectan. Es evidente que hay muchos problemas de salud que sin ser letales condicionan la demanda continua de servicios de salud, con altos costos directos e indirectos asociados con su atención. Es necesario un nuevo modelo de atención para hacer frente a la creciente prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas, así como al aumento de la discapacidad y consecuente dependencia que resulta de ella. Para actuar en favor de la promoción del envejecimiento sano y activo, a través de la inversión en prevención y promoción de la salud, y manteniendo una perspectiva de curso de vida.

HIPÓTESIS

Hipótesis de trabajo:

Existe relación entre dependencia funcional y enfermedades crónicas.

Hipótesis alterna:

No existe relación entre dependencia funcional y enfermedades crónicas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio: Prevalencia, Observacional, transversal, correlacional.

Lugar de estudio: La recolección de datos tuvo lugar en Unidad de Medicina Familiar No. 27 (UMF 27) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en la Ciudad de Tijuana Baja California, México.

Población en estudio: hombres y mujeres mayores de 65 años que acudan a consulta externa de Medicina Familiar.

Periodo de recolecciones datos: 1 de Junio al 30 de Agosto del 2016.

Selección de muestra: Muestreo de tipo no probabilístico por cuotas.

Tamaño de muestra: El tamaño de muestra se determinó de acuerdo a la siguiente fórmula en base a prevalencia en México de dependencia funcional en el adulto mayor del 2010 con un valor del 11.3%.

Donde:

N - Número de muestra.

Z - Nivel de significancia

P - Prevalencia

m - Margen de error

Ejemplo,

Z = 1.96

P = 0.11

m = 0.05

$$N = \frac{(1.96)^2 * 0.11 * (1 - 0.11)}{(0.05)^2}$$

$$N = \frac{3.8416 * 0.11 * (0.89)}{0.0025}$$

$$N = \frac{3.8416 * 0.0979}{0.0025}$$

$$N = \frac{0.3760}{0.0025}$$

N = 150.43 tamaño de la muestra

Tamaño de muestra: Para fines de la presente investigación se seleccionaron 243 pacientes.

Criterios de inclusión: Adultos mayores (≥ 65 años) que acudieron a consulta externa de una UMF No 27.

Criterios de no inclusión: Pacientes menores de 65 años, pacientes que no sean derechohabientes del IMSS.

Criterios de exclusión o eliminación: Pacientes que no firmen consentimiento informado, así como cuestionarios incompletos.

Métodos:

Posterior a la aprobación del proyecto por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud (CLIEIS) 201, se solicitó permiso al Director de la UMF No. 27 para la aplicación de los instrumentos de medición a pacientes de dicha unidad, que cumplieran con los criterios de inclusión.

La UMF No. 27, cuenta con 41 consultorios, operando 40 en el turno matutino y 41 en vespertino, se incluyeron 3 pacientes por consultorio y por turno, haciendo un total de 243 pacientes.

En la sala de espera de la consulta de la UMF No. 27 se abordaron a los pacientes que se encontraban en la sala de espera, que acudían a consulta con su médico familiar en los diferentes consultorios asignados a esta unidad. Se invitó a participar a pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión, otorgando firma de consentimiento informado para la participación en el estudio y se realizó explicación verbal sobre su participación.

Se aplicaron encuestas con variables sociodemográficas: edad, estado civil, escolaridad, ocupación, con quién vive; medidas antropométricas: peso, talla, IMC; comorbilidades: Diabetes mellitus tipo 2, Hipertensión arterial sistémica, Osteoartritis, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Enfermedad renal crónica, Evento vascular cerebral.

El peso y talla de cada uno de los participantes se realizó con báscula calibrada de la unidad de medicina familiar y se determinó el IMC, además de tomarse los registros pertinentes.

Peso:

Para la medición del peso el sujeto debió estar en posición erecta y relajada, sin zapatos y calcetines, ni objetos en cabeza, manos, bolsas, de frente a la báscula con la vista fija en un plano horizontal. Las palmas de las manos extendidas y descansando lateralmente en los muslos; con los talones ligeramente separados, los pies formando una V ligera y sin hacer movimiento alguno. Se utilizó una báscula mecánica marca Nuevo León con lectura máxima de 160 Kg, calibrada con método según la OMS.

Talla:

El sujeto debió estar de espaldas, haciendo contacto con el estadímetro (colocado verticalmente), con la vista fija al frente del plano horizontal; los pies formando ligeramente una V y los talones entreabiertos. Se deslizó la parte superior del estadímetro y al momento de tocar la parte superior más prominente de la cabeza. Se tomó la lectura exactamente en la línea que marca la estatura.

Para su medición se utilizó estadímetro, el cual se encuentra en la báscula Nuevo León con un parámetro máximo de 1.95 m.

Se determinó el índice de Quetelet: Se dividió el peso corporal entre la estatura elevada al cuadrado (Kg / m^2).

Instrumentos:**- Índice de Katz (ABVD):**

Escala heteroadministrada, consta de seis elementos y evalúa las ABVD, proporcionando un índice de autonomía-dependencia en un breve tiempo de administración. Estos seis ítems están organizados jerárquicamente según la secuencia en que los pacientes pierden y recuperan la independencia para realizarlos, lo cual, refleja una organización primaria biosocial del individuo, independiente de influencias externas como el aprendizaje y el entorno cultural. Está formada por los siguientes ítems: alimentación, continencia, vestirse, traslados, uso del retrete y baño. Se considera independiente a una persona que no utiliza ayuda mecánica, y dependiente a aquella que necesita ayuda de otra persona, incluyendo la mera supervisión de la actividad por otro.

Presenta ocho posibles niveles:

- A. Independiente en todas sus funciones.
- B. Independiente en todas las funciones menos en una de ellas.
- C. Independiente en todas las funciones menos en el baño y otra cualquiera.
- D. Independiente en todas las funciones menos en el baño, vestido y otra cualquie-

ra.

E. Independiente en todas las funciones menos en el baño, vestido, uso del W.C. y otra cualquiera.

F. Independencia en todas las funciones menos en el baño, vestido, uso del W.C., movilidad y otra cualquiera de las dos restantes.

G. Dependiente en todas las funciones.

H. Dependiente en al menos dos funciones, pero no clasificable como C, D, E o F.

Interpretación

El índice de Katz se puede puntuar de dos formas:

- Considerando los ítems individualmente, de manera que se den 0 puntos cuando la actividad es realizada de forma independiente y 1 punto si la actividad se realiza con ayuda o no se realiza.

De una manera convencional se puede asumir la siguiente clasificación:

Grados A-B o 0 - 1 puntos = ausencia de incapacidad o incapacidad leve.

Grados C-D o 2 - 3 puntos = incapacidad moderada.

Grados E-G o 4 - 6 puntos = incapacidad severa.

Es la escala de ABVD más ampliamente difundida y ha sido recomendada por varios organismos y conferencias de consenso, entre ellos la NINCDS-ADRDA (National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke). Es una escala sencilla, breve y que no requiere de un entrevistador especialmente entrenado, lo que la convierte en un instrumento de valoración útil en diferentes ámbitos de trabajo, incluida la atención primaria.²³

- Índice de Lawton y Brody (AIVD):

Escala que permite valorar la capacidad de la persona para realizar las actividades instrumentales, evalúa la capacidad funcional mediante 8 ítems: capacidad para utilizar el teléfono, hacer compras, preparar comida, realizar el cuidado de la casa, lavado de ropa, utilización de los medios de transporte y responsabilidad respecto a la medicación y administración de su economía. A cada ítem se le asigna un valor numérico de 1 (independiente) o 0 (dependiente). La puntuación final es la suma de valor de todas las respuestas y oscila entre 0 (máxima dependencia) y 8 (independencia total). La información se obtiene preguntando directamente el individuo o su cuidador principal. El tiempo máximo requerido para su realización es de 4 min. Hay tres actividades que en la cultura occidental son más propias de mujeres (comida, tareas del hogar, lavar ropa); por ello, los autores de la escala admiten que en los hombres estas actividades puedan suprimirse de la evaluación, de esta manera existirá una puntuación total para hombres y otra para mujeres (se considera anormal < 5 en hombre y < 8 en mujer).²⁴

Interpretación:

1. 0 - 1 Dependiente total.
2. 2 - 3 Dependiente severa.
3. 4 - 5 Dependiente moderada.
4. 6 - 7 Dependiente leve.
5. 8 Independiente.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se empleó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas. Inicialmente, se identificaron las variables que se asocian significativamente con la dependencia en los pacientes para realizar ABVD y AIVD. Para tal propósito, se utilizaron las pruebas de chi cuadrado para análisis bivariado. Se empleó la razón de posibilidades (*odds ratio*, OR) como medida de asociación. El nivel de significación estadística utilizado fue $P \leq 0,05$. Todos los análisis se realizaron mediante el paquete estadístico SPSS para Mac versión 21.

Definición Conceptual de variables:

Variable dependiente:

Dependencia funcional: Disminución o ausencia de la capacidad para realizar alguna actividad en la forma o dentro de los márgenes considerados normales.

Variable independiente:

Adulto mayor: Persona mayor de 65 años y a partir de 1982 se introduce el concepto de funcionalidad en este grupo etario.

Enfermedades crónico-degenerativas: Enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta.

Con quién vive: Grupos de persona, con o sin vínculos familiares; que comparten la misma vivienda, los mismos servicios y mantienen un gasto común para comer.

Caídas en los últimos dos años: Acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga.

Fracturas después de los 50 años: El haber sufrido fracturas con anterioridad es un factor más de riesgo de fractura femoral, especialmente si las fracturas se han producido después de los 50 años.

Trastornos de la Marcha: Limitación de actividades al perder la deambulación independiente.

Realiza algún ejercicio: Actividad física planificada, estructurada y repetitiva, realizada para mantener o mejorar una forma física, empleando un conjunto de movimientos corporales que se realizan para tal fin.

Dolor que limite sus actividades: Sensación desagradable que generalmente constituye una señal de alarma con respecto a la integridad del organismo.

Déficit visual: Mejoramiento de la visión por medio de anteojos.

Déficit auditivo: Mejoramiento auditivo por medio de un aparato auditivo, que es un amplificador de sonido en miniatura. Básicamente la función principal es incrementar el

volumen del sonido para que éste pueda ser escuchado por la persona que tiene algún grado de pérdida auditiva.

Variables orgánicas:

Características sociodemográficas

Género: Es una distribución de características biológicas o fisiológicas típicamente asociadas tanto con hembras o machos entre las diferencias una de otra.

Edad: Considerada como edad biológica, la cual es tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo.

Ocupación: Función que se desempeña para ganar un sustento.

Escolaridad: Conjunto de las enseñanzas y cursos que se imparten a los estudiantes en los establecimientos docentes, a través de un tiempo determinado.

Estado civil: Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o de su parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.

Variables de somatometría

Peso: Volumen del cuerpo expresado en kilogramos.

Talla: Estatura o altura de las personas.

Índice de masa corporal: Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo.

Operacionalización de variables

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Escala de medición
Edad	Cuantitativa discreta	Considerada como edad biológica, la cual es tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo.	Edad en años (Variable numérica discreta)
Género	Cualitativa nominal dicotómica	Es una distribución de características biológicas o fisiológicas típicamente asociadas tanto con hembras o machos entre las diferencias una de otra.	1. Femenino 2. Masculino
Estado civil	Cualitativa Nominal	Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o de su parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	1. Soltero 2. Casado 3. Divorciado 4. Separado 5. Unión libre 6. Viudo
Escolaridad	Cualitativa Ordinal	Conjunto de las enseñanzas y cursos que se imparten a los estudiantes en los establecimientos docentes, a través de un tiempo determinado	1. Ninguna 2. Primaria 3. Secundaria 4. Preparatoria 5. Carrera técnica 6. Licenciatura
Ocupación	Cualitativa nominal politómica	Función que se desempeña para ganar el sustento	1. Ama de casa 2. Empleado 3. Jubilado 4. Desempleado
Con quién vive	Cualitativa politómica	Grupos de persona, con o sin vínculos familiares; que comparten la misma vivienda, los mismos servicios y mantienen un gasto común para comer.	1. Solo 2. Pareja 3. Hijos 4. Hermanos 5. Otro familiar
Tiene enfermedades crónicas	Cualitativa nominal dicotómica	Enfermedades de larga duración y por lo general son de progresión lenta.	1. Sí 2. No
Diabetes Mellitus tipo 2	Cualitativa nominal dicotómica	Conjunto de trastornos metabólicos, cuya característica común principal es la presencia de concentraciones elevadas de glucosa en la sangre de manera persistente o crónica,	1. Sí 2. No
Hipertensión arterial sistémica	Cualitativa nominal dicotómica	Trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos.	1. Sí 2. No
Artropatías	Cualitativa nominal dicotómica	Conjunto de trastornos caracterizados por presentar dolor en los músculos, huesos tendones o en las articulaciones, acompañado de impotencia funcional	1. Sí 2. No
EPOC	Cualitativa nominal dicotómica	Trastorno pulmonar que se caracteriza por la existencia de una obstrucción de las vías respiratorias generalmente progresiva e irreversible.	1. Sí 2. No
IRC	Cualitativa nominal dicotómica	Pérdida progresiva e irreversible de las funciones renales, cuyo grado de afección se determina con un filtrado glomerular (FG) <60 ml/min/1.73 m ² .	1. Sí 2. No
EVC	Cualitativa nominal dicotómica	Síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de síntomas y/o signos correspondientes, usualmente a una afección neurológica focal, y que persiste más de 24 horas, sin otra causa aparente distinta del origen vascular.	1. Sí 2. No
Ninguna	Cualitativa nominal dicotómica	Sin presencia de enfermedad crónica	1. Sí 2. No

Caídas en los últimos dos años	Cualitativa nominal dicotómica	Acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga.	1. Sí 2. No
Fracturas después de los 50 años	Cualitativa nominal dicotómica	El haber sufrido fracturas con anterioridad es un factor más de riesgo de fractura femoral, especialmente si las fracturas se han producido después de los 50 años.	1. Sí 2. No
Trastornos de la Marcha (uso de bastón o andadera)	Cualitativa nominal dicotómica	Limitación de actividades al perder la deambulación independiente.	1. Sí 2. No
Realiza algún ejercicio	Cualitativa nominal	Actividad física planificada, estructurada y repetitiva, realizada para mantener o mejorar una forma física, empleando un conjunto de movimientos corporales que se realizan para tal fin.	1. Sí 2. No
Dolor que limite sus actividades	Cualitativa nominal dicotómica	Sensación desagradable que generalmente constituye una señal de alarma con respecto a la integridad del organismo.	1. Sí 2. No
Déficit visual: Usa lentes	Cualitativa nominal Dicotómica	Mejoramiento de la visión por medio de anteojos	1. Sí 2. No
Déficit auditivo: Usa aparato auditivo	Cualitativa nominal dicotómica	Mejoramiento auditivo por medio de un aparato auditivo, que es un amplificador de sonido en miniatura. Básicamente la función principal es incrementar el volumen del sonido para que éste pueda ser escuchado por la persona que tiene algún grado de pérdida auditiva.	1. Sí 2. No
IMC: (Peso /Talla²)	Cualitativa Ordinal	Se clasifica fundamentalmente con base en el índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet, que se define como el peso en kg dividido por la talla expresada en metros y elevada al cuadrado, en el adulto un IMC ≥ 30 kg/m ² determina obesidad	1. Bajo peso: menor a 18.5. 2. Normal $\Rightarrow$ 18.5 - 24.9 Kg/m ² 3. Sobrepeso $\Rightarrow$ IMC 25.0 – 29.9 Kg/m ² 4. Obesidad grado 1 $\Rightarrow$ 30 a 34.9 Kg/m ² . 5. Obesidad grado 2 $\Rightarrow$ 35 a 39.9 Kg/m ² . 6. Obesidad grado 3 $\Rightarrow$ 40 – en adelante
Pacientes que presentan alguna incapacidad	Cualitativa nominal dicotómica	Resultado de índice katz	1. Sí 2. No
Índice de katz. Actividades básicas de la vida diaria	Cualitativa Ordinal	Es el instrumento más apropiado para evaluar el estado funcional, como medición de la capacidad del adulto mayor para desempeñar las actividades de la vida diaria en forma independiente.	1. A-B o 0 - 1 = ausencia de incapacidad o incapacidad leve. 2. C-D o 2 - 3 = incapacidad moderada. 3. E-G o 4 - 6 = incapacidad severa.
Pacientes que presentan alguna dependencia	Cualitativa nominal dicotómica	Resultado de índice de Lawton y Brody	1. Sí 2. No
Índice de Lawton y Brody Actividades instrumentales de la vida diaria	Cualitativa ordinal	Este instrumento valora la capacidad de desarrollo de tareas que implican el manejo de utensilios habituales y actividades sociales del día a día.	1. 0-1, Dependiente 2. 2-3, Dependiente severo 3. 4-5, Dependiente moderado 4. 6-7, Dependiente leve 5. 8, Independiente

Baño	Cualitativa nominal dicotómica	Respuesta al cuestionario del índice de Katz	1. Sí 2. No
Vestido	Cualitativa nominal dicotómica	Respuesta al cuestionario del índice de Katz	1. Sí 2. No
Uso del WC	Cualitativa nominal dicotómica	Respuesta al cuestionario del índice de Katz	1. Sí 2. No
Movilidad	Cualitativa nominal dicotómica	Respuesta al cuestionario del índice de Katz	1. Sí 2. No
Continencia	Cualitativa nominal dicotómica	Respuesta al cuestionario del índice de Katz	1. Sí 2. No
Alimentación	Cualitativa nominal dicotómica	Respuesta al cuestionario del índice de Katz	1. Sí 2. No
Capacidad de utilizar el teléfono	Cualitativa ordinal	Respuesta al cuestionario de Lawton y Brody	1. Utiliza el teléfono por iniciativa propia 2. Es capaz de marcar bien algunos números familiares 3. Es capaz de contestar, pero no marcar 4. No utiliza el teléfono
Hacer las compras	Cualitativa ordinal	Respuesta al cuestionario de Lawton y Brody	1. Realiza todas las compras necesarias de manera independiente 2. Realiza independiente pequeñas compras 3. Necesita ir acompañado para realizar cualquier compra 4. Totalmente incapaz de comprar
Preparación de la comida	Cualitativa ordinal	Respuesta al cuestionario de Lawton y Brody	1. Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente. 2. Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes. 3. Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no siguen una dieta adecuada. 4. Necesita que le preparen y sirvan la comida.
Cuidados de la casa	Cualitativa ordinal	Respuesta al cuestionario de Lawton y Brody	1. Mantiene la casa sólo con ayuda ocasional. 2. Realiza tareas ligeras, como lavar platos, hacer la cama. 3. Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener una adecuada limpieza. 4. Necesita ayuda en todas las labores de la casa. 5. No participa en ninguna labor de la casa.
Lavado de ropa	Cualitativa ordinal	Respuesta al cuestionario de Lawton y Brody	1. Lava por sí solo su ropa. 2. Lava por sí solo pequeña prendas. 3. Todo lavado de ropa debe ser realizado por otro.

Uso de medios de transporte	Cualitativa Ordinal	Respuesta al cuestionario de Lawton y Brody	1. Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche. 2. Es capaz de tomar un taxi, pero no usa otro medio de transporte 3. Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona 4. Utiliza el taxi o el automóvil sólo con ayuda de otros 5. No viaja en absoluto
Responsabilidad de la medición	Cualitativa Ordinal	Respuesta al cuestionario de Lawton y Brody	1. Es capaz de tomar su medicamento a la hora y dosis correcta 2. Toma su medicamento si la dosis es preparada previamente 3. No es capaz de administrar su medicamento
Manejo de sus asuntos económicos	Cualitativa Ordinal	Respuesta al cuestionario de Lawton y Brody	1. Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo. 2. Realiza las compras cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras y en los bancos. 3. Incapaz de manejar el dinero

ASPECTOS ÉTICOS:

La ética de esta Investigación respetó de forma primordial la declaración de Helsinki de 1964. Tomando como principio básico el artículo 8 que se basa en el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a toma de decisiones informadas (consentimiento informado). Tal como se menciona en los artículos 20, 21 y 22, incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación mi deber fue solamente hacer al paciente tal como se norma en el artículo 2, 3 y 10; el cual participará en mi investigación, voluntario y sin presión o chantaje de ningún tipo como lo estipula el artículo 16 y 18, siempre y cuando exista la necesidad de llevar a cabo una investigación, como se garantiza en el artículo 6, el bienestar del paciente debe estar siempre por encima de los intereses científicos o sociales según lo dictado en el artículo 5 y por último se respetó el artículo el artículo 9 donde se comenta que las consideraciones éticas deben tomarse de acuerdo a las leyes y regulaciones.

La presente investigación se apegó a la ley general de salud en materia de investigación y a la normatividad institucional del IMSS.

Se solicitó a los pacientes que aceptaron participar, la firma de carta de consentimiento informado; asegurando la confidencialidad de los datos. (ver anexo carta consentimiento informado).

RECURSOS UTILIZADOS:

Recursos: la unidad contaba con recursos humanos y físicos suficientes para desarrollar las actividades de la investigación, por lo que fue factible su implementación.

Financiamiento: no se requirió.

No representa problema con la bioseguridad.

FACTIBILIDAD:

Fue óptima en cuanto a los recursos humanos y financieros ya que éstos fueron solventados por el investigador principal, así como en cuanto al universo de trabajo, ya que se tiene disponibilidad de acceso a los pacientes en salas de espera que acudieron a la unidad a consulta. Además de la aceptación otorgada por parte de autoridades del Instituto Mexicano del Seguro Social.

RESULTADOS

Se estudiaron 243 pacientes mayores de 65 años, en donde la edad promedio de la muestra del estudio fue de 73.79 años, con un rango de 65 a 94 años de edad, de los cuales 137 pacientes (56.4%) fueron mujeres y 106 (43.6%) hombres. En el rubro de escolaridad de la muestra se obtuvo un 62.1% (N: 151) en educación primaria, mientras que en el rubro de estado civil se obtuvo un 49.4%(N:120) de casados, la ocupación actual

Tabla 1. Características Psicosociales relacionadas de dependencia funcional.

Ocupación	OR	IC 95%		P
		INF	SUP	
Ama de casa	1.349	0.682	2.668	0.388
Empleado	0.128	0.054	0.305	0
Jubilado	3.747	1.604	8.753	0.001
Pensionado	0.795	0.388	1.629	0.53
Desempleado	0.926	0.245	3.493	1*
Escolaridad				
Ninguna	1.831	0.727	4.613	0.194
Primaria	1.217	0.654	2.263	0.536
Secundaria	0.775	0.35	1.713	0.527
Preparatoria	0.834	0.085	8.188	1*
Carrera técnica	0.177	0.029	1.09	0.123*
Licenciatura	4.725	3.704	6.029	0.067*
Con quién vive				
Solo	0.251	0.084	0.752	.022*
Pareja	0.763	0.415	1.404	0.384
Hijos	2.095	1.08	4.063	0.027
Hermanos	1.118	0.122	10.222	1*
Otro familiar	0.829	0.216	3.176	1*

* Corrección de Yates

más frecuentes fue ama de casa y jubilado teniendo cada uno de ellos un 31.3%.(N:76), En cuanto a la forma en que viven se obtuvo que un 45.7% (111) lo hace en pareja, el 41.6% (N: 101) viven con hijos, un 5,8%(N: 14) viven solos, un 2,1% (N: 5) con hermanos, y un 4,9% con otro familiar. (Tabla 1). Dentro de los factores asociados a la dependencia se obtuvo que los pacientes que han sufrido caídas en los dos últimos años existe una probabilidad del 47% (N: 47; OR=0.889; IC95%:0.476 a 1.66; P=1.66) de presentar

dependencia, los pacientes con fracturas después de los 50 años un 56.5% (N:33; OR=1.298; IC95%:0.506 a 3.329; P=0.587), el 81.1% (N: 98; OR = 4.308; IC95%:1.992 a 9.319; P<0.001) los pacientes que usan bastón o andadera, un 77%, (N;100; OR=3.365; IC 95%:1.634 a 6.929; P=0.001) los pacientes que presentan dolor que limita las actividades, el 49.9% (N:197; OR=0.995; IC95%:0.457 a 2.166; P=0.99) los pacientes que

Tabla 2. Resultados del modelo de regresión logística multifactorial de la dependencia para realizar actividades instrumentales de la vida diaria.

Variables	OR	IC 95%		P
		Inf.	Sup.	
Caídas	0.889	0.476	1.66	0.712
Fracturas	1.298	0.506	3.329	0.587
Bastón	4.308	1.992	9.319	<0.001
Dolor	3.365	1.634	6.929	0.001
Visual	0.995	0.457	2.166	0.99
Auditivo	1.417	0.301	6.673	0.933**
Sin actividad física	3.43	1.572	7.484	0.001
Enfermedades crónicas	3.978	1.329	11.908	0.022**

.. OR razón de posibilidad (odds ratio).

+ IC 95%: intercalo de confianza de 95%

*P: Nivel de significancia.

** Corrección de Yates

presentan déficit visual, un 58% (N:12; OR=1.417; IC95%:0.301 a 6.673; P=0.933) con déficit auditivo, los pacientes que presentaron obesidad un 41.5% (N:103; OR = 0.708; IC95%:0.384 a 1.304; p > 0.05), por otro lado, los pacientes sin actividad física 77.4% (N; 211; OR= 3.43; IC95%:1.572 a 7.484; P=0.001). Finalmente se encontró asociación entre las enfermedades crónicas y la aparición de dependencia funcional, con una relación de OR= 3.978; IC 95%: 1.329 - 11.908; p= 0.022, en donde “p” al ser menor que 0.05, se rechaza la hipótesis alterna, dando como resultado que ambas variables estudiadas son dependientes, es decir, que se encuentra una relación entre ellas, con un nivel de confianza del 95% en donde este resultado nos demuestra una fuerte dependencia entre estas variables. Con esto se cumple uno de los objetivos principales de la investigación. (TABLA 2). Los pacientes que presentaron alguna enfermedad crónica fueron el

Tabla 3. Relación entre dependencia funcional y enfermedades crónicas

ENFERMEDAD	OR	IC 95%		P
		Inf	Sup	
DM2	0.595	0.317	1.117	0.104
HAS	1.622	0.82	3.208	0.163
ARTROPATIAS	1.642	0.869	3.103	0.124
EPOC	1.232	0.508	2.987	0.644
IRC	1.856	0.616	5.59	0.265
EVC	1.873	0.409	8.571	0.618 *
ninguna	0.289	0.1	0.838	0.037 *

*Corrección de Yates

94.2% (N:229), siendo las tres principales;

Hipertensión arterial sistémica con un 36% (N:187), Diabetes mellitus 25% (N:132), Artropatías 20% (N:105) (TABLA 3).

DEPENDENCIA PARA REALIZAR AIVD

Se observó que los participantes con alguna enfermedad crónica que presentaron dependencia fue de 75.3%(N: 170), mientras que

los pacientes sin enfermedad crónica se pre-

sentaron un 2.8%(N:15), los pacientes independientes con enfermedad crónica fue del 18.9%(N:43) y pacientes sin enfermedades crónicas e independientes fue de 2.9% (N: 7).

DEPENDENCIA PARA REALIZAR ABVD. El porcentaje de participantes en este estudio

con incapacidad fue de un 26.4% (N:64) de los cuales resultaron 16.1% (N:39) mujeres y

10.3% (N:25) hombres. Con ausencia de incapacidad fue un 73.6% (N: 178) de los cuales

40.3% (N:97)eran mujeres y el 33.3% (N: 81) hombres. Los pacientes con enfermedades crónicas y con una ausencia de inca-

pacidad fue de 68.77% (N: 166), con alguna incapacidad fueron

25.52% (N:62), en pacientes sin alguna enfermedad crónica con ausencia de incapacidad fue de 4.9% (N:12) y con incapacidad fue del 0.82% (N:2) (Tabla 4).

Tabla 4. Relación de enfermedades crónicas con dependencia e incapacidad

Índice de Katz

	OR	IC	p
Ausencia de incapacidad	0.449	0.098-2.063	0.458 **
Incapacidad moderada	1.508	0.326-6.975	0.854 **
Incapacidad severa	0.930	0.898-0.964	0.640 **

Índice de Lawton

	OR	IC	p
Dependiente	0.952	0.925-0.980	0.859 **
Dependencia severa	1.382	0.172-11.069	1 **
Dependencia moderada	2.179	0.474-10.014	0.478 **
Dependencia leve	1.589	0.484-5.222	0.442
Independiente	0.251	0.084-0.752	0.022 **

.. OR razón de posibilidad (odds ratio).

+ IC 95%: intervalo de confianza de 95%

*P: Nivel de significancia.

** Corrección de Yates

DISCUSIÓN

En este estudio se muestran los factores asociados con el desarrollo de la dependencia funcional en los adultos mayores con enfermedades crónicas en la unidad de medicina familiar No. 27 en Tijuana, Baja California, dentro de los factores asociados se encuentra el “dolor” que se puede llegar a presentar como un factor que se predispone para el desarrollo de dependencia funcional, al presentarse con una gran asociación, ya que la mayoría de los pacientes presentan trastornos de la marcha y equilibrio (3), lo cual conduce a una disminución de la realización de alguna actividad física, incrementando el riesgo de presentar dependencia funcional, lo cual lleva de la mano a la presentación de obesidad, aunque en este estudio no se presentó una significancia estadística para la aparición de ésta (16). También en este estudio se mostró que el déficit visual tiene un efecto negativo, ya que éste incrementa el riesgo de sufrir caídas y por consecuencia alguna fractura, teniendo dos veces más probabilidad de presentar dependencia (5). En cuanto a las enfermedades crónicas, se muestra que existe una relación con la presencia de dependencia funcional, siendo las dos principales en este estudio; hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus tipo 2, de las cuales el género que más prevalece es el femenino, tal como se marca en ENSANUT 2012 (22). Los instrumentos utilizados en esta investigación muestran una mayor prevalencia para ABVD y AIVD a lo descrito en la literatura (18).

CONCLUSIONES

Se encontró que las enfermedades crónicas promueven la aparición de dependencia funcional en el adulto mayor, por lo que una posible prevención o control de estas enfermedades puede disminuir este índice de personas con dependencia funcional.

Además, se encontró una prevalencia baja para ABVD, mientras que más de la mitad de la población resultó con algún grado de dependencia para AIVD, por lo cual se debe hacer una detección oportuna en este grupo. Para esto es necesario reconocer los factores de riesgo que contribuyen en el desarrollo de la dependencia funcional, conocer la situación de salud de cada paciente (adulto mayor, en este caso), valorar el riesgo de presentar dependencia funcional, tener una visión global implementando intervenciones que estén dirigidas a su autocuidado, para ya sea evitar dependencias innecesarias, detener o mejorar el proceso de manera temprana, evitando así el deterioro funcional y mejorando la calidad de vida de los pacientes identificados. Por lo tanto, es recomendable la implementación de la aplicación rutinaria de las escalas de Katz e índice de Lawton y Brody para una detección oportuna. En este estudio se presentaron carencias, ya que dentro de las variables empleadas faltó incluir dinámica familiar, sociofamiliar, depresión y funcionalidad para obtener más información, debido a que con éstas se pueden identificar factores protectores con los que cuenta cada individuo para su bienestar e identificar sus factores de riesgo que sean necesarios vigilar, permitiéndonos conocer los recursos con los que cuenta la persona, y de esta manera valorar las redes de apoyo, así como realizar una intervención psicosocial. Llevando esto a cabo con la intervención del médico familiar y trabajo social para asegurar la continuidad de la atención.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Octubre del 2015	M a y o d e l 2016	Junio a Agosto del 2016	Septiembr e del 2016	Octubre a Noviembre del 2016	Diciembr e a E n e r o del 2017
Elaboración del protocolo	xxx					
Registro del protocolo		xxx				
Desarrollo del proyecto			xxx			
Resultados				xxx		
Análisis de resultados y discusión					xxx	
Reporte final de la investigación						xxx

BIBLIOGRAFÍA

1. Kenneth G. The Dynamics of Population Aging: Demography and Policy Analysis. Manton. The Milbank Quarterly 1991;69 (2):309-338. [Consultado el 26 de octubre del 2015] Disponible en URL: <http://www.jstor.org/stable/3350207>
2. Guía de Práctica Clínica para la Valoración Geronto-Geriátrica Integral en el Adulto Mayor Ambulatorio. México: Secretaria de Salud 2011. [Consultado el 12 de diciembre del 2015]. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
3. Onder G, Cesari M, Russo A, Zamboni V, Bernabei R, Landi F. Association between daily pain and physical function among old-old adults living in the community: results from the ILSIRENTE study. Pain 2006; 121(1-2):53-59.
4. Lin MY, Gutierrez MR, Stone KL, Yaffe K, Ensrud KE, Fink HA, et al. Vision impairment predict cognitive and functional decline in older women. J Am Geriatr Soc 2004; 52:1996–2002.
5. Wang JJ, Mitchell P, Simpson JM, Cumming RG, Smith W. Visual impairment, age-related cataract and mortality. Arch Ophthalmol 2001; 119(8):1186-90.
6. Organización Mundial de la Salud. Departamento de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud. 1211 Geneva 27, Switzerland; 2015. [Consultado el 28 de Octubre del 2015]. Disponible en: www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf
7. Guilbault, C, Dal L. Poulain M. Le veuvage et après. Gérontologie et Société Health 2007; 6(10):163-178.
8. Organización Mundial de la Salud, Asociación Mundial de Psiquiatría. “Declaraciones de consenso de la OMS y WPA sobre Psiquiatría Geriátrica” (Declaraciones de Lausanne); Rev. Psicogeriatría 2002; 2(1):6-21.
9. Vicente A, Pociello E, Varea J. Cobertura de la dependencia: Una comparación internacional. Actuarios 2004; 22:1-23.
10. Dunlop D, Manheim L, Sohn M. Incidence of functional limitation in older adults: The impact of gender, race, and chronic conditions. Arch Phys Med Rehab 2002; 83: 964-971.
11. Zúñiga-Herrera E, García JE. El envejecimiento demográfico en México. Principales tendencias y características. Horizontes 2008; 13:93-100. [Consultada 04/02/2016]. Disponible en <http://portal.conapo.gob.mx/publicaciones/sdm/sdm2008/06.pdf>
12. Consejo Nacional de Población. Indicadores demográficos básicos 1990-2030. [Consultado el 3 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx>
13. Wolff JL, Boult C, Boyd C, Anderson G. Newly reported chronic conditions and onset of functional dependency. J Am Geriatr Soc 2005; 53:851-5.
14. Sousa RM, Ferri CP, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob K et al. The contribution of chronic diseases to the prevalence of dependence among older people in Latin America, China and India: a 10/66 Dementia Research Group population-based survey. BMC Geriatrics 2010; 6:10-53.
15. Dorantes-Mendoza G, Ávila-Funes JA, Mejía-Arango S, Gutiérrez-Robledo LM. Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: un análisis secundario del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. Rev Panam Salud Publica 2007;22(1):1-11.
16. Millán-Calenti JC, Tubío J, Pita-Fernández S, González-Abraldes I, Lorenzo T, Fernández-Arruty T, Maseda A. Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors, as predictors of morbidity and mortality. Arch Gerontol Geriatr 2010; 50:306-310.

17. Sattelmair J, Pertman J, Ding EL, Kohl HW, Haskell W, Lee IM. Dose response between physical activity and risk of coronary heart disease: a meta-analysis. *Circulation* 2011; 124:789-95.
18. Koukoulis S, Vlachonikolis IG, Philalithis A: Socio-demographic factors and self-reported functional status; the significance of social support. *BMC Health Serv Res* 2002; 2:20.
19. Llibre RJ, Valhuerdi A, Sanchez II, Reyna C, Guerra MA, Copeland JR, McKeigue P, Ferri CP, Prince MJ: The Prevalence, Correlates and Impact of Dementia in Cuba. A 10/66 Group Population-Based Survey. *Neuroepidemiology* 2008, 31:243-251.
20. Berkman LF, Glass T, Brissette I, Seeman TE: From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Soc Sci Med* 2000;51(6):843-57.
21. González-González C1, Sánchez-García S, Juárez-Cedillo T, Rosas-Carrasco O, Gutiérrez-Robledo LM, García-Peña C. Health care utilization in the elderly Mexican population: expenditures and determinants. *BMC Public Health* 2011;29; 11:192.
22. Trigás-Ferrín M, Ferreira-González L, Mejjide-Míguez H. Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicia Clin* 2011; 72 (1): 11-16.
23. Manrique-Espinoza B, Salinas-Rodríguez A, Moreno-Tamayo KM, Acosta-Castillo I, Sosa-Ortiz AL, Gutiérrez-Robledo LM, Téllez-Rojo MM. Condiciones de salud y estado funcional de los adultos mayores en México. *Salud Pub Mex* 2013;55(supl 2): 323-331.
24. Soberanes FS, González PAA, Moreno CYC. Funcionalidad en adultos mayores y su calidad de vida. *Rev Esp Med Quir* 2009;14(4):161-72.



ANEXOS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Instituto Mexicano Del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar No 27
Tijuana Baja California

Relación entre dependencia funcional y enfermedades crónicas en el adulto mayor en
UMF No 27 en Tijuana

Fecha: _____ Folio: _____

1. Edad: _____ 2. Peso: _____ 3. Talla: _____ 3. IMC: _____

2. Genero:

1. Femenino () 2. Masculino: ()

3. Estado Civil:

1. Soltero() 2. Casado() 3. Divorciado() 4. Separado() 5. Union libre() 6. Viudo()

4. Escolaridad:

- 1. Ninguna ()
- 2. Primaria ()
- 3. Secundaria ()
- 4. Preparatoria ()
- 5. Carrera técnica ()
- 6. Licenciatura ()

5. Ocupación:

1. Ama de casa() 2. Empleado () 3. Jubilado () 4. Desempleado ()

6. Con quien vive:

1. Solo () 2. Pareja () 3. Hijos () 4. Hermanos () 5. Otro Familiar ()

7. Enfermedades que usted padece:

1. Diabetes () 2. Hipertensión () 3. Atropatias () 4. EPOC() 5. IRC() 6. EVC ()
7. Ninguna ()

8. Caídas en los últimos dos años: 1. Si () 2. No ()

9. Fracturas después de los 50 años: 1. Si () 2. No ()

10. Usa basto o andadera: 1. Si () 2. No ()

11. Dolor que limita sus actividades: 1. Si () 2. No ()

12. Usa Lentes: 1. Si () 2. No ()

13. Usa aparato auditivo 1. Si () 2. No ()

14. Realiza alguna ejercicio 1. Si () 2. No ()



INDICE DE KATZ

No DE FOLIO:

INSTRUCCIONES: Responde la pregunta marcada con una "X" la respuesta que mas considera adecuada.

1. BAÑO

Independiente	Se baña enteramente solo, o bien requiere ayuda únicamente en alguna zona concreta (por ejemplo espalda)	
Dependiente	Necesita ayuda para lavarse en mas de una zona del cuerpo, o bien para entrar o salir de la bañera o ducha.	

2. VESTIDO

Independiente	Coge la ropa y se la pone el solo, puede abrocharse (se excluye atarse los zapatos o ponernos las medias o calcetines).	
Dependiente	No se viste por si mismo, o permanece parcialmente vestido.	

3. USO DEL WC

Independiente	Va al WC solo, se arregla la ropa, se limpia el solo.	
Dependiente	Precisa ayuda para ir al WC y/o para limpiarse	

4. MOVILIDAD

Independiente	Se levanta y se acuesta de la cama el solo, se levanta y se sienta de una silla él solo, se desplaza solo.	
Dependiente	Necesita ayuda para levantarse y/o acostarse de la cama y/o de la silla, necesita ayuda para desplazarse o no se desplaza.	

5. CONTINENCIA

Independiente	Control completo de la micción y defecación.	
Dependiente	Incontinencia parcial o total de la micción o defecación.	

6. ALIMENTACION

Independiente	Come solo, lleva alimento solo desde el plato a la boca (se excluye cortar los alimentos)	
Dependiente	Necesita ayuda para comer, no come solo o requiere alimentación entera.	

INTERPRETACION

A	Independiente para todas las funciones.
B	Independiente para todas menos una cualquiera.
C	Independiente para todos menos baño y otra cualquiera
D	Independiente para todas menos baño, vestido y otra cualquiera.
E	Independiente para todas menos baño, vestido, uso del WC y otra cualquiera.
F	Independiente para todas menos baño, vestido, uso del WC, movilidad y otra cualquiera.
G	Dependiente en todas las funciones.



INDICE DE LAWTON - BRODY
INSTRUCCIONES: Responda las preguntas en un círculo en la columna que corresponda según sea hombre o mujer una una respuesta a la pregunta.

No DE FOLIO:

1. CAPACIDAD PARA USAR EL TELEFONO		VALORES
Utilizar el teléfono por iniciativa propia		1
Es capaz de marcar bien algunos números familiares		1
es capaz de contestar el teléfono pero no marcar		1
No utilizar el teléfono		0
2. HACER COMPRAS		
Realiza todas las compras necesarias independientemente		1
Realiza independiente pequeñas compras		0
Necesita ir acompañado para realizar cualquier compra		0
Totalmente incapaz de comprar		0
3. PREPARACION DE LA COMIDA		
Organiza, prepara y sirve las comidas por si solo adecuadamente		1
Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes		0
Prepara, calienta y sirve las comidas pero no siguen una dieta adecuada		0
Necesita que le preparen y sirvan la comida		0
4. CUIDADO DE LA CASA		
Mantiene la casa solo con ayuda ocasional (para trabajos pesados)		1
Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas		1
Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza		1
Necesitas ayuda en todas las labores de la casa		1
No participa en ninguna labor de la casa		0
5. LAVADO DE ROPA		
Lava por si solo su ropa		1
Lava por si sola pequeñas prendas		1
Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro		0
6. USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE		
Viaja solo en transporte publico o conduce su propio coche		1
Es capaz de tomar un taxi, pero no usa otro medio de transporte		1
Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona		1
Utiliza el taxi o el automóvil solo con ayuda de otros		0
No viaja en absoluto		0
7. RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACION		
Es capaz de tomar su medicación a la hora y dosis correcta		1
Toma su medicamento si la dosis es preparada previamente		0
No es capaz de administrarse su medicamento		0
8. MANEJO DE SUS ASUNTOS ECONOMICOS		
Se encarga de sus asuntos económicos por si solo		1
Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras y en los bancos		1
Incapaz de manejar dinero		0