

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DEL SINDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS
MAYORES EN EL CENTRO DE SALUD "MANUEL SANCHEZ VILLEGAS" – SECTOR I DEL
DISTRITO DE LA VICTORIA – CHICLAYO.**

SEPTIEMBRE 2015 - ENERO 2016

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

Vera Núñez Benjamín

ASESOR

Dr. González Mechán Milton

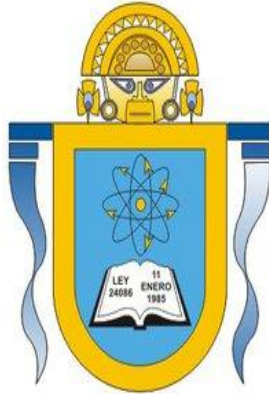
CHICLAYO – PERÚ

2016

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DEL SINDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS
MAYORES EN EL CENTRO DE SALUD "MANUEL SANCHEZ VILLEGAS" – SECTOR I DEL
DISTRITO DE LA VICTORIA – CHICLAYO. SETIEMBRE 2015 - ENERO 2016**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

Vera Núñez Benjamín

ASESOR

Dr. González Mechán Milton

CHICLAYO – PERÚ

2016

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía y cumplir este sublime sueño de ser médico.

A mi madre Sulema, por darme la vida, confiar en los retos que me he trazado.

A mi esposa Carmen, por apoyarme y entenderme en estos avatares de la vida para culminar juntos los objetivos trazados.

A mis hijos Grecia, que sigue mis pasos, por su apoyo y comprensión, Nataly, Renato, y Rodrigo, por los que entrego mi sacrificio y mi ejemplo.

A mis Hermanos Leny y Lubin, a mis sobrinos, Aylin, Galileo, Mariana y Mateo quienes confían en mi esperando no defraudarles.

AGRADECIMIENTOS

A mi Universidad Particular de Chiclayo y sus autoridades que me brindaron el apoyo para cristalizar los anhelados sueños de ser Médico.

A mi asesor el Dr. Milton Gonzáles Mechán, médico geriatra por su apoyo incondicional en el desarrollo de esta tesis.

Agradecer al C.S. “Manuel Sánchez Villegas” Sector I del Distrito de La Victoria por permitirme desarrollar y culminar este trabajo de investigación.

Al estadístico Fernando Carranza Lent quien contribuyó enormemente en la realización de la presente tesis.

RESUMEN.....	08
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 Antecedentes.....	10
1.2 Estado actual del tema.....	14
1.3 Marco teórico	14
1.4 Planteamiento del problema	15
1.5 Justificación e importancia del estudio.....	16
1.6 Hipótesis.....	16
1.7 Objetivos	16
1.7.1 Objetivo General	16
1.7.2 Objetivos Específicos	17
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	18
2.1 Material.....	18
2.1.1. Población, muestra y muestreo en Estudio.....	18
2.2 Método.....	19
2.2.1 Tipo de Investigación	19
2.2.2 Diseño y Contrastación de Hipótesis.....	20
2.2.3 Variables.....	20
2.2.4 Operacionalización de variables.....	21
2.2.5 Material, instrumental, equipos y/o campo.....	23
2.2.6 Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos.....	23
2.2.7 Análisis Estadístico de los Datos.....	23
2.2.8 Consideraciones Éticas.....	24
III. RESULTADOS.....	25
IV. DISCUSIÓN	34
V. CONCLUSIONES	37
VI. RECOMENDACIONES.....	39
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
VIII. ANEXOS.....	43

ÍNDICE DE CUADROS, TABLAS E ILUSTRACIONES

Tabla III-1

Prevalencia del Síndrome de fragilidad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.....24

Tabla III-2

Características sociodemográficas del síndrome de fragilidad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.....25

Tabla III-3

Características Clínicas de los Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.....26

Tabla III-4

Relación entre el síndrome de fragilidad y la severidad de la enfermedad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria – Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016 28

Tabla III-5

Relación entre el síndrome de fragilidad y los factores sociodemográficos en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.....29

Tabla III-6

Relación entre el síndrome de fragilidad y comorbilidad, polifarmacia y el índice geriátrico de comorbilidad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.....	30
--	----

Tabla III-7

Relación entre el síndrome de fragilidad y las características clínicas en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria – Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.....	31
--	----

Tabla III-8

Relación entre el síndrome de fragilidad y los indicadores de fragilidad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.....	32
--	----

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 3-1

Prevalencia del Síndrome de fragilidad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.....	24
--	----

RESUMEN

La fragilidad es un síndrome geriátrico que constituye como el decaimiento progresivo de la reserva fisiología y de la resistencia a los estresores intrínsecos y extrínsecos, por lo tanto importante predictor de episodios adversos severos en adultos mayores como la morbilidad, institucionalización, deterioro de la movilidad, caídas. Objetivo: Determinar la prevalencia y características del Síndrome de fragilidad en Adultos Mayores en el CS “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria -Chiclayo, periodo Setiembre 2015 – Enero 2016; se realizó un estudio prospectivo, transversal, descriptivo correlacional y aplicado, con una muestra de 163 adultos mayores, mayores de 60 años de edad. Resultados: La prevalencia de Fragilidad en el adulto mayor fue de 31.3%, Pre Fragilidad de 57.1%, y Robusto 11.7%. Las características sociodemográficas: nivel educativo: 77.3% cuenta con educación primaria, sexo femenino, el 46% con edades superiores a 70 años y no mayores de 80 años, 53.4% conviven con sus hijos y el 92% refieren que realizan trabajos manuales no calificados o que simplemente ya no trabajan, las características clínicas que mas predominio fueron: disminución de peso mayor de 4.6 kg., reducción de la fuerza prensión, cansancio autoreferido y la velocidad lenta para caminar. Las comorbilidades mas frecuentes fueron, hipertensión arterial, patologías musculoesqueléticas con 65% y 31.35% respectivamente, Conclusión: la fragilidad representa el 31.3% de adultos mayores que se atienden en el C.S. MSV, setiembre 2015 – enero 2016.

PALABRAS CLAVES: Adulto mayor frágil, discapacidad, discapacidad, atención primaria, criterios de fragilidad.

ABSTRACT

Frailty is a geriatric syndrome that is as progressive decay of the reserve physiology and resistance to intrinsic and extrinsic stressors therefore important predictor of severe adverse events in older adults as morbidity and mortality, institutionalization, impaired mobility, falls. Objective: To determine the prevalence and characteristics of fragility syndrome in older adults in the CS "Manuel Sánchez Villegas" - Sector I District of Victoria -CHICLAYO, period September 2015 - January 2016; A prospective, cross-sectional, descriptive and applied correctional study with a sample of 163 older adults, aged 60 years old was performed. Results: The prevalence of frailty in the elderly was 31.3%, 57.1% Pre Fragility and Robust 11.7%. Sociodemographic characteristics: educational level: 77.3% have no older than 80 years primary education, female, 46% with greater than 70 years old and 53.4% live with their children and 92% reported performing manual unskilled jobs or simply no longer work, the same safety characteristics clinics were more predominant. decrease of 4.6 kg more weight, decreased grip strength, autoreferido fatigue and slow walking speed. The most frequent comorbidities were, hypertension, musculoskeletal diseases with 65% and 31.35% respectively, Conclusion: the fragility represents 31.3% of older adults who receive services at the C. S. MSV, September 2015 - January 2016.

KEY WORDS: Adult more fragile, disability disability, disability, primary care, criteria fragility.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes del tema :

Strulik H, Kowal P, Chatterji S, Harttgen K, Vollmer S. (2013), Compararon las tasa de prevalencia de países con altos ingresos en Europa con 6 países bajos, mostrando que el nivel de fragilidad se distribuyó a lo largo del gradiente socioeconómico en los dos países de ingresos altos y bajos, de modo que las personas con menor nivel educativo e ingresos, eran más propensos a ser frágil. La debilidad aumenta con la edad y las mujeres tenían más probabilidades de ser débil en la mayoría de los países.(1)

Queipo R, Castell MV, Sánchez M, Julián R, Martín S, Otero A. (2013), en una muestra de estudio de dos barrios urbanos de Madrid, realizaron un estudio en una población urbana española, encontrando una prevalencia de fragilidad estimada de 10,3% (IC del 95%: 8,2 – 12,5): el 8,1% en hombres y el 11,9% en mujeres ($p=0,084$). La fragilidad se asoció de forma independiente a edad superior a los 85 años ($OR=3,61$; IC del 95%: 1,26 – 10,29), a bajo nivel educativo ($OR=1,71$; IC del 95%: 1,01 – 2,90), a comorbilidad ($OR=1,27$; IC del 95%: 1,03 – 1,56 por cada proceso crónico) y a discapacidad ($OR=15,61$; IC del 95%: 8,88–27,45). (2)

García C, Rosas O, Sánchez S, Sánchez R, Avila JA, Ruiz L et. al. (2013), realizaron en México un estudio, donde observaron que la prevalencia estimada de la fragilidad fue del 15,7 %, pre - fragilidad en el 33,3 % y la no fragilidad al 51,0 %. La fragilidad se asocia con las mujeres (OR 1,05), mayor edad (OR 10,32), menor nivel educativo (OR 2,51), solteros o 1.39), vivir solo (OR 0,86), sin trabajo remunerado (OR 1,16), las limitaciones en las actividades básicas de la vida diaria (OR 7,66) e instrumentales de las actividades de la vida diaria (OR 8,42), deterioro cognitivo (OR 3,02), síntomas de depresión (OR : 11,23), bajo peso/desnutrición (OR 1,49), sobrepeso/obesidad (OR 0,49), la comorbilidad moderada (O 3,55), y el uso de los servicios de salud (OR : 1,99) utilizando el fenotipo no frágil como la categoría de comparación. (3)

Lourenço RA, Moreira VG, (2013), realizó en Rio de Janeiro un estudio, donde observó que la prevalencia del síndrome de fragilidad fue del 9,1 % (intervalo de confianza del 95 % [IC]: 07.03 a 11.03), el 43,6 % (IC del 95%: 40,3 a 47) de los individuos fueron considerados robustos, y el 47,3 % (IC 95%: 43,8 -50,8) fueron considerados pre - frágil ($p < 0,001$). Las personas débiles tendían a ser mayores (odds ratio [OR] = 13,2, IC del 95%: 8,7 a 20) y tienen menores niveles de educación (OR 2,1, IC 95%: 1-4,6), menor rendimiento cognitivo (OR 0.76, 95 % CI, 0,73 a 0,79) y la reducción de la percepción de salud (OR 65,8, IC, 39,1 a 110,8 95 %). Individuos frágiles también tenían un mayor número de comorbilidades (OR 6,6, IC, 4.4 a 9.9 95 %) y la capacidad funcional peor (OR 3,8, IC, 2,9 a 5 95 %). (4)

Brock F, DR, Bettinelli LA, Pasqualotti A, Corso D, Oliveira Erdmann AL. (2013), encontraron en el Hospital São Vicente de Paulo, una edad promedio de $74,5 \pm 6,8$ años y 50 (50,5%) eran mujeres. Fueron clasificados no frágiles cuatro (4%), pre frágiles 49 (49,5%) y frágiles 46 (46,5%). No fueron identificados factores estadísticamente asociados a la fragilidad. Como era esperado, la prevalencia en esta población se mostró alta cuando fue comparada a otros estudios con foco en la comunidad. (5)

Andrade AC, Guerra RO, Giacomini KC, Vasconcelos KS, Pereira LS, Vieira RA, et.al (2013), encontraron que la tasa de prevalencia en ancianos residentes de Belo Horizonte fueron 46,3 % para pre fragilidad y de fue del 8,7% para fragilidad. Se mostraron tasas más altas y el aumento de probabilidades de dependencia en las actividades instrumentales de la vida diaria, restricciones en actividades avanzadas de la vida diaria, el uso de aparatos para caminar, comorbilidades, caídas, síntomas depresivos, baja auto-eficacia en la prevención de caídas, hospitalización, y la edad avanzada. El estudio identificó un alto porcentaje de los estados frágiles asociados con mayores probabilidades de condiciones adversas para la salud, especialmente en relación con la discapacidad. (6)

Curcio C, María G. Gómez J, (2012), en Colombia, realizaron un estudio sobre prevalencia encontrando los siguientes hallazgos: La prevalencia de fragilidad fue del 12.1%, 53% tenían criterios para prefragilidad y 34.8% eran vigorosos. La fragilidad fue más frecuente en los ancianos mayores, en mujeres y con mayores tasas de analfabetismo. Los frágiles tenían más alta comorbilidad y mayor discapacidad, tomaban más medicamentos, tenían menor desempeño en

pruebas de ejecución física, menores puntajes en las pruebas de función cognoscitiva y estaban más deprimidos. (7)

Schoevers RA, Collard RM, Boter H, Oude RC. (2012), en una revisión sistemática reportaron una prevalencia en la comunidad varía enormemente (rango 4,0 a 59,1 %). La prevalencia ponderada global de la fragilidad fue de 10,7 % (intervalo de confianza del 95% (IC) = 10.5 a 10.9, 21 estudios, 61 500 participantes). La prevalencia ponderada fue del 9,9 % para la fragilidad física (IC del 95% 9.6 a 10.2, 15 estudios, 44 894 participantes) y el 13,6 % para el fenotipo amplio de la fragilidad (IC = 13,2-14,0 95 %, 8 estudios; 24.072 participantes) (chi - cuadrado (χ^2) = 217,7, grados de libertad (df) = 1, $P < 0,001$). La prevalencia aumenta con la edad (χ^2 = 6,067, df = 1, $P < 0,001$) y fue mayor en mujeres (9,6 %, IC = 9,2-10,0 % 95 %) que en hombres (5,2 %, IC del 95 % 4.9 a 5.5 %, χ^2 = 298,9 df = 1, $P < 0,001$). (8)

Zavala M y Alonso J. Quevedo E, (2011), incluyeron 94 adultos mayores no institucionalizados en México, 63% femeninos y 37% masculinos. La edad media fue 69,4 $\pm$ 7,1 años. La morbilidad estuvo presente en 85%. Hubo riesgo nutricional elevado en 86,2%. La dependencia básica para la vida diaria fue de 9,6%. La prevalencia del síndrome de fragilidad fue 98%. Como factor asociado se encontró el riesgo nutricional ($p=0,02$). La prevalencia del síndrome de fragilidad observada en esta serie fue mayor a la reportada por otros autores. El estado nutricional se encuentra asociado a este síndrome geriátrico. (9)

Nuin C y Botigué T, Jurschik P, Escobar M, (2010), en un estudio piloto en Lleida observaron que la prevalencia de fragilidad fue del 8,5 %. Los factores asociados a fragilidad fueron el sexo femenino y tener pocos ingresos mensuales. A medida que la fragilidad aumenta, el estado cognitivo, las actividades de la vida diaria y el estado nutricional se deterioran y existe mayor comorbilidad. (10)

Díaz A; Sansó Félix; Carrasco M, Alonso P; (2009), en una comunidad urbana de Cuba observó que el 51,4 % de los estudiados se identificó como frágil. Se encontró que el criterio de fragilidad prevalente era la polifarmacia (35,5 %) y que un adulto mayor del sexo femenino tiene un riesgo relativo de ser frágil de 1,33 con respecto a uno del sexo masculino, de ahí que la condición de fragilidad se asoció al sexo femenino. (11)

Garrido A, Sánchez M, Otero A, González J y Zunzunegui María, Castell MV, (2010), un estudio realizado en el barrio de Peñagrande observaron que la prevalencia de fragilidad estimada en la población fue del 10,3% (IC del 95%: 8,2–12,5): el 8,1% en hombres y el 11,9% en mujeres ($p=0,084$). La fragilidad se asoció de forma independiente a edad superior a los 85 años ($OR=3,61$; IC del 95%: 1,26–10,29), a bajo nivel educativo ($OR=1,71$; IC del 95%: 1,01–2,90), a comorbilidad ($OR=1,27$; IC del 95%: 1,03–1,56 por cada proceso crónico) y a discapacidad ($OR=15,61$; IC del 95%: 8,88–27,45). (12)

Mitnitski A, Rockwood K, Song X, (2010), en un estudio realizado en Canadá, encontraron que la prevalencia de fragilidad aumenta con la edad en hombres y mujeres (coeficiente de correlación = 0.955 a 0.994, $p < 0.001$). 622 (22,7 %), de la muestra era frágil. La debilidad fue más frecuente en las mujeres (25,3 %, 95 % IC = 23,2-27,5 %) que en hombres (18,6 %, IC 95 % = 15,9-21,3 %). Para las personas de 85 años o más, el índice de fragilidad identificada 39,1 % (IC 95 % = 31,3-46,9 %) de los hombres de débil, en comparación con el 45,1 % (IC 95 % = 39,7-50,5 %) de las mujeres. La fragilidad aumentó significativamente el riesgo de muerte, con una edad y razón de riesgo - vie ajustado por el índice de fragilidad de una y cincuenta y siete (IC 95 % = 1,41-1,74). (13)

Bee-Horng L, Shwu-Chong W, Liang-Ju C, Chin-Ying C (2010), realizaron un estudio en Taiwan, encontraron una prevalencias de no fragilidad, pre-fragilidad y debilidad fueron 55,1 %, 40,0 % y 4,9 %, respectivamente. La prevalencia de la fragilidad aumenta con la edad y fue mayor en las mujeres. La fragilidad se asoció con menor nivel educativo, sin cónyuge, la discapacidad, las tasas más altas de enfermedades crónicas concomitantes, síntomas depresivos, y los síndromes geriátricos. Usos específicos de drogas, tales como hipnóticos, analgésicos, medicamentos a base de hierbas y suplementos de líquidos parenterales se asoció positivamente con la fragilidad. El uso de multivitaminas, el aceite de pescado y la vitamina E se asoció negativamente con la fragilidad. La prevalencia de fragilidad es menor en Taiwán que en los países occidentales. (14).

Al Snihem S, J. Ottenbacher K, Parodi J, Runzer F, Wong R. Samper R, (2013), realizaron un estudio en adultos mayores de la marina del Perú y familiares. De los 311 participantes, se observó que 78 (25,1 %) no eran frágiles, 147 (47,3 %) fueron pre - frágiles, y 86 (27,8 %) eran frágiles. Mediante un análisis de regresión logística, se encontró que la edad avanzada, estar

casado, caída en el último año y la discapacidad fueron factores asociados significativamente con ser frágil. Se concluye que la prevalencia de la condición de pre - frágil y frágil en veteranos de la Armada peruana y familiares es alta. (15)

Gonzales M.; Leguía J.; Diaz C. (2015), hicieron un estudio en adultos mayores en el Hospital EsSalud de Chiclayo – Perú donde hallaron una prevalencia de 17.5% de fragilidad encontrando asociación con la edad, comorbilidad y polifarmacia. (16).

1.2 Estado Actual del Tema:

El aumento de la población envejecida está relacionada con un incremento en la prevalencia de patologías crónicas y de los síndromes geriátricos entre los cuales destaca el síndrome de fragilidad.

En América Latina la prevalencia del síndrome de fragilidad fluctúa entre un 30-48% en mujeres y un 21-35% en hombres (18) En comparación con este rango de prevalencia; en nuestro país, se realizó un estudio en el 2007 en la que se encontró una frecuencia de fragilidad de 7.7% y 64.6% de prefragilidad, siendo el sexo femenino y la edad, las características asociadas. (19). En nuestro departamento, el 2015 se realizó un estudio en adultos mayores, en EsSalud (seguro social), (16) hallaron una prevalencia de 17.5% de fragilidad encontrando asociación con la edad, comorbilidad y polifarmacia. Entonces, existe variabilidad en la prevalencia y podría ser por las características de las poblaciones evaluadas o por la metodología de medición de cada uno de los criterios de Fried. (20).

1.3. Marco Teórico

La fragilidad en el adulto mayor es un síndrome geriátrico vulnerable que se caracteriza por la disminución de la reserva fisiológica y de la resistencia a los estresores intrínsecos y extrínsecos, asociado al envejecimiento por deterioro progresivo de sistemas fisiológicos y acumulación de procesos patológicos con repercusiones adversas que incluyen las caídas, hospitalización, institucionalización y muerte.

En la actualidad se conoce dos términos: Fragilidad primaria y Secundaria que se refiere a la fragilidad en ausencia o presencia de enfermedades crónicas respectivamente. Por lo que la fragilidad y las enfermedades no es directamente causal pero pueden llegar a ser un factor de riesgo si otros factores están presentes (como un estado de estrés agudo o una acumulación de déficit) en el análisis del estudio Canadiense de Salud y envejecimiento Rockwood que demostró que la acumulación de déficit de una lista de 40-51 síntomas y signos y discapacidades así como enfermedades, de tal forma que los que tengan una o dos manifestaciones tendrán el doble de riesgo a progresar de un estado de pre fragilidad a fragilidad manifiesta y mortalidad. (16) (20)

La comorbilidad se ha relacionado como un factor predictivo en los próximos tres años para pasar de un estado de pre fragilidad a fragilidad manifiesta, en particular la insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial, Evento vascular cerebral, diabetes mellitus II, artritis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El 9.7% de los adultos mayores frágiles tiene pluripatología, el número de enfermedades crónicas en los ancianos frágiles fue 2.1 en comparación con los no frágiles que tenían 1.2 enfermedades crónicas. (21)

El índice de Greenfield mide la gravedad individual de las 15 categorías de enfermedades comórbidas ya establecidas. (Anexo N°02) (24)

Según el fenotipo de fragilidad propuesto por Fried y col. en 2001, quienes tenían tres o más de los cinco criterios valorados, fueron clasificados como ancianos frágiles. Se consideraron prefrágiles quienes tenían 1 ó 2 de los criterios y ancianos vigorosos aquellos que no presentaban ninguna de las cinco características. (Anexo N°04) (7).

1.4 Planteamiento del Problema

¿Cuál es la prevalencia y características del síndrome de fragilidad en adultos mayores del C.S. “Manuel Sánchez Villegas”- Sector I del Distrito de la Victoria-Chiclayo, periodo septiembre 2015 a enero 2016?

1.5 Justificación e Importancia del Estudio

La connotación del síndrome de fragilidad constituye un importante predictor de situaciones adversas severas en adultos mayores, como morbilidad, hospitalización, caídas, alteración de la movilidad, mayor dependencia en actividades básicas de rutina, actividades instrumentales de la vida diaria, por lo tanto la prefragilidad tiene la posibilidad de riesgo latente que en tres años pasar a un estado frágil.

La importancia es reconocer el síndrome de fragilidad en el adulto mayor con el propósito de motivar y priorizar medidas de prevención primaria y secundarias y conlleve a reducir las tasas de morbilidad

En realidad existen escasos estudios de investigación en nuestro departamento y país sobre el síndrome de fragilidad, que identifique los diferentes síndromes, principalmente la fragilidad, y coadyuvar en la prevención de patologías inherentes al adulto mayor y una mejor calidad de vida.

1.6. Hipótesis

La prevalencia del síndrome de fragilidad en adultos mayores del centro de salud “Manuel Sánchez Villegas – sector I del distrito de la victoria – Chiclayo es que el grupo de adultos mayores con fragilidad será de 28% y las características del síndrome de fragilidad son género femenino, mayor de 80 años, ser iletrado, trabajadores manuales no calificados, convivencia sola.

1.7. Objetivos

1.7.1 General:

Determinar la prevalencia y características del Síndrome de fragilidad en Adultos Mayores en el centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria -Chiclayo, periodo Setiembre 2015 – Enero 2016.

1.7.2. Específicos:

- Conocer la Prevalencia del Síndrome de Fragilidad en Adultos Mayores en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I en el Distrito del Victoria -Chiclayo, periodo setiembre 2015 – Enero 2016.
- Identificar las características sociodemográficas de síndrome de fragilidad en Adultos Mayores en el centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I en el Distrito de la Victoria -Chiclayo, periodo setiembre 2015 – Enero 2016.
- Reconocer las características clínicas del síndrome de Fragilidad en Adultos mayores en el centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I en el Distrito de la Victoria -Chiclayo, periodo Setiembre 2015 – Enero 2016.
- Encontrar diferencia estadística entre el síndrome de fragilidad con la severidad de la enfermedad en Adultos Mayores en el centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I en el Distrito de la Victoria -Chiclayo, periodo setiembre 2015 – Enero 2016.
- Hallar diferencia estadística entre el síndrome de fragilidad con los factores sociodemográficos en Adultos Mayores en el centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I en el Distrito de la Victoria -Chiclayo, periodo setiembre 2015 – Enero 2016.
- Mostrar diferencia estadística entre el síndrome de fragilidad con la comorbilidad, polifarmacia y el índice geriátrico en Adultos Mayores en el centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I en el Distrito de la Victoria -Chiclayo, periodo setiembre 2015 – Enero 2016.
- Ubicar diferencia estadística entre el síndrome de fragilidad y las características clínicas en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.
- Averiguar diferencia estadística entre el síndrome de fragilidad y los indicadores de fragilidad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.

II. MATERIAL Y METODOS

2.1. Material:

2.1.1. Población, muestra y muestreo en Estudio:

UNIVERSO: Estará constituido por todos los adultos mayores de 60 años atendidos en el CS. “Manuel Sánchez Villegas” del sector I del distrito de La Victoria, provincia de Chiclayo entre setiembre del 2015 y enero del 2016, que son en total 340.

MUESTRA: Se calculo asumiendo un nivel de confianza del 95% y una tolerancia de error máximo del 5%, teniendo en cuenta una prevalencia estimada de 28%, por antecedentes de investigaciones (8). El muestreo final se logro en base a la fórmula de adultos mayores que se atendieron en el centro de salud, que cumplían con los criterios de inclusión del estudio.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{(Z^2 * p * q + e^2 * (N - 1))} = \frac{1.96^2 * 0.28 * 0.72 * 340}{(1.96^2 * 0.28 * 0.72 + 0.05^2 * (340 - 1))}$$

por lo tanto n = 163

Donde:

Z: Nivel de confianza al 95% = 1.96

p=0.28 (28% de prevalencia estimada, según revisión bibliográfica)

q=1-0.28 =0.72 (Probabilidad de no acontecer o de fracaso)

t= 5% (0.05) (precisión, margen de error o tolerancia de error máximo)

El tamaño de la muestra estará conformado por 163 adultos mayores, los cuales serán elegidos aleatoriamente, de acuerdo a listado de atenciones registradas durante el periodo de estudio.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Adulto mayor que voluntariamente acepta participar en el estudio.
- Adultos mayores de 60 años de ambos sexos.
- Anciano sin problema al caminar o con apoyo.
- Residan en el sector I del distrito de la Victoria.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes que se negaron a participar en la investigación.
- Adulto mayores amputados de miembros inferiores.
- Adultos mayores con patologías limitantes.
- Ancianos postrados o en sillas de ruedas.
- Ancianos hospedados en casa de reposo, alberges u hospitalizados en tres meses previos al estudio.
- Adulto mayor con índice geriátrico de comorbilidad clase III Y IV (ANEXO 3)

2.2 Método:

2.2.1 Tipo de Investigación

De acuerdo con el periodo que se capta la información: prospectivo.

De acuerdo a la evolución del fenómeno estudiado: transversal.

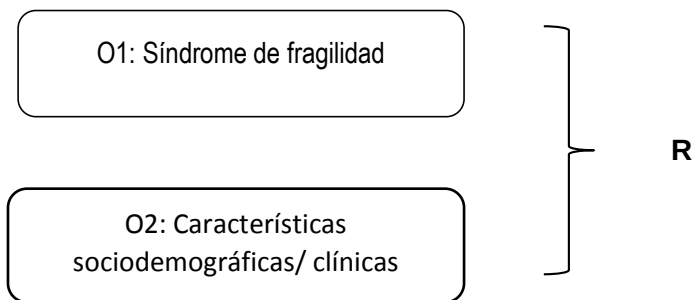
De acuerdo con la interferencia del investigador en el fenómeno que se analiza:

descriptivo correlacional

De acuerdo al fin que se persigue: Aplicada.

Diseño y Contrastación de Hipótesis

El diseño de esta investigación es No Experimental. de tipo Ex post facto o “solo después”.



2.2.3 Variables

Dependiente:

Síndrome de fragilidad

Independientes:

Características socioeconómicas y características clínicas.

2.2.4. Operacionalización de Variables

Dimensión conceptual	Indicador	Categoría	Criterio de medición	Tipo	Escala de medición
Fragilidad en adultos mayores	- Pérdida de peso $\geq 4.6\text{Kg.}$ en el último año.	SI	$\geq 4.6\text{Kg.}$	Categórica	Nominal
		NO	$< 4.6\text{Kg.}$		
	- Disminución de fuerza de prensión.	SI	Quintil inferior según resultado de dinamometría.	Categórica	Nominal
		NO			
	- Cansancio autoreferido.	SI	2 preguntas de la escala CES-D.	Categórica	Nominal
		NO			
	- Velocidad para caminar lenta en 4.6m.	SI	Tiempo de $< 0.7\text{m/s}$ ó $< 1\text{m/s}$	Categórica	Nominal
		NO			
	- Poca actividad física.	SI	$> 0.7\text{m/s}$ ó $> 1\text{m/s}$ Inactivos Activos	Categórica	Nominal
		NO			

Variable sociodemográfica	Indicador	Categoría	Criterio de medición	Tipo	Escala de medición
Sexo	Género humano	2 valores	masculino Femenino	Categórica	Nominal
Edad	Grupo etéreo	4 valores	60 – 70 71 – 80 81 – 90 91 – +	Numérica	Razón
Nivel Educativo	Grado de instrucción	4 valores	Analfabeto Primaria Secundaria Superior	Categórica	ordinal
convivencia	Tipo de acompañante	4 valores	Vive solo Vive con cónyuge Vive con hijos Vive con otro familiar	Categórica	nominal
Ocupación habitual	Tipo de actividad	5 valores	Según clasificación	Categórica	nominal
Comorbilidad	Índice geriátrico de comorbilidad clase I y II.	2 clases	I (2 ó + enfermedades asintomáticas) II (2 ó + enfermedades controladas que requieren medicación)	Categórica	nominal
Polifarmacia	Consumo de ≥ 4 medicamentos	SI NO	≥ 4 < 4	Categórica	nominal

2.2.5 Material, instrumental, equipos, y/o de campo

- Historias clínicas.
- Cuaderno de registro del centro de salud “Manuel Sanchez Villegas”- Sector I del distrito de la Victoria – Chiclayo.
- Material Informático: Computadora, impresora, discos compactos.
- Material Bibliográfico: Revistas médicas, libros, bases de datos electrónicos.
- Material para evaluar al paciente: dinamómetro (instrumento para medir la fuerza del puño), balanza (para pesar al paciente).

2.2.6 Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

- Se solicitó permiso a la jefa del centro de salud “Manuel Sanchez Villegas”
- La técnica de recolección de datos se realizó evaluando las historias clínicas y por entrevista directa, de tal manera que el paciente seleccionado de acuerdo a la técnica de muestreo, respondió a las interrogantes y, al examen clínico que planteó el investigador según el cuestionario diseñado, con el objetivo de evaluar el estado de fragilidad, las características sociodemográficas y clínicas del paciente.

El instrumento a aplicar es un cuestionario ad hoc y se obtendrán datos sociodemográficos y Polifarmacia: (ANEXO 01); condiciones del índice de Greenfield, severidad de las patologías inherentes (ANEXO 02); índice geriátrico de comorbilidad (ANEXO3); y Fenotipo de síndrome de fragilidad, mediante los principios de Linda Fried y Walston (20) (ANEXO 04); y la clasificación de clase social, en lo laboral (Anexo 05) que se tuvo en cuenta en la operacionalización de variables

2.2.7 Análisis Estadístico de los datos:

Los datos obtenidos mediante los instrumentos de recolección se capturaron con el programa estadístico SPSS versión 23, determinando lo siguiente:

- **Estadística Descriptiva:** Medidas de frecuencia y porcentajes, en tablas de frecuencia simple
- **Estadística inferencial:** Para estudiar la relación entre variables categóricas se utilizó Chi Cuadrado en tablas de contingencia.

2.2.8 Consideraciones Éticas

- El presente estudio se realizó en concordancia a la declaración de Helsinki, a la Ley General de Salud y las normas de Buenas Prácticas, contando con la autorización del comité de investigación y ética de la facultad de medicina de la Universidad de Chiclayo y del centro de salud “Manuel Sanchez Villegas” sector I del distrito de la Victoria, el investigador utilizó la ficha de datos obteniendo información de las características sociodemográficas y clínicas de los adultos mayores atendidos en el centro de salud; por este motivo el trabajo no requiere consentimiento informado escrito, comprometiéndose a mantener la plena confidencialidad sobre los datos de investigación de los pacientes, al respetar la anonimidad del sujeto en estudio. Se otorgó un código que definió su identidad, la cual fue sólo conocida por el investigador, y se limitó el acceso a los datos, además se respetó la veracidad de la información.

III. RESULTADOS

Tabla III-1. Prevalencia del Síndrome de fragilidad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.

Fenotipo de fragilidad	Frecuencia	Porcentaje
Frágil	51	31.3
Pre frágil	93	57.1
Robusto	19	11.7
Total	163	100.0

FUENTE: Centro de salud “Manuel Sanchez Villegas” Sector I distrito de la victoria – Chiclayo . Archivo historias clínicas Setiembre 2015 – Enero 2016.

La prevalencia del síndrome de fragilidad en adultos mayores que se atienden entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo es del 31.3%.

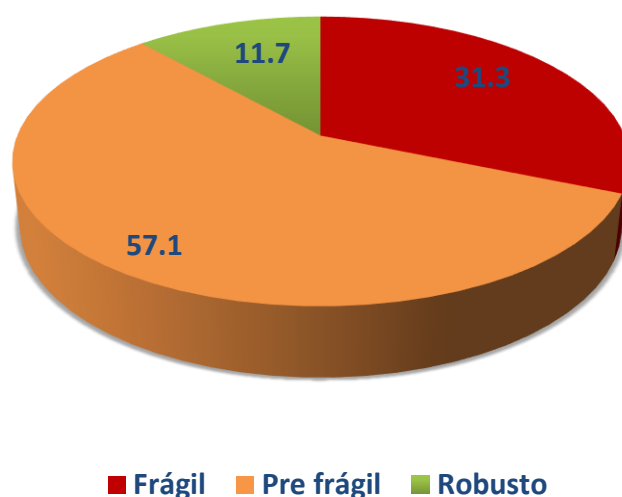


Figura 3-1. del Síndrome de fragilidad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.

Tabla III-2. Características sociodemográficas del síndrome de fragilidad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.

variable	categoría	Frecuencia	Porcentaje
Nivel educativo	Analfabeto	22	13.5
	Primaria	126	77.3
	Secundaria	11	6.7
	Superior	4	2.5
Sexo	Masculino	60	36.8
	Femenino	103	63.2
Edad	Hasta 70	56	34.4
	Más de 70 hasta 80	75	46.0
	Más de 80 hasta 90	31	19.0
	Más de 90	1	.6
Convivencia	Solo	13	8.0
	Cónyuge	55	33.7
	Hijos	87	53.4
	Otro familiar	8	4.9
Ocupación	Trabajadores manuales calificados: electricistas, mecánicos, conductores de camión, vendedores en tiendas.	13	8.0
	Trabajadores manuales no calificados: limpieza, peón, no trabajan.	150	92.0
Total		163	100.0

FUENTE: Centro de salud “Manuel Sanchez Villegas” Sector I distrito de la victoria – Chiclayo . Archivo historias clínicas, Setiembre 2015 – Enero 2016.

Las características sociodemográficas más importantes en adultos mayores que se atendieron entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo son: el 77.3% cuenta con educación primaria, el 63.2% son de sexo femenino, el 46% con edades superiores a 70 años y no mayores de 80 años, el 53.4% conviven con sus hijos y el 92% refieren que realizan trabajos manuales no calificados o que simplemente ya no trabajan.

Tabla III-3. Características Clínicas de los Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad cardiaca isquémica	Si	1	.6
	No	162	99.4
Enfermedad cardiaca no isquémica	Si	5	3.1
	No	158	96.9
Arritmia cardiaca	Si	4	2.5
	No	159	97.5
HTA	Si	106	65.0
	No	57	35.0
Diabetes mellitus	Si	29	17.8
	No	134	82.2
Anemia	Si	1	.6
	No	162	99.4
Cáncer	Si	1	.6
	No	162	99.4
Enfermedad renal	Si	5	3.1
	No	158	96.9
Enfermedad respiratoria	Si	6	3.7
	No	157	96.3
Enfermedad vascular cerebral	Si	3	1.8
	No	160	98.2
Enfermedad vascular periférica	Si	5	3.1
	No	158	96.9
Enfermedad gastrointestinal	Si	21	12.9
	No	142	87.1
Enfermedad hepatobiliar	No	163	100.0

Enfermedad musculoesquelética	Si	51	31.3
	No	112	68.7
Parkinsonismo y enfermedades neurológicas no vasculares	No	163	100.0
	Total	163	100.0

FUENTE: Centro de salud “Manuel Sanchez Villegas” Sector I distrito de la victoria – Chiclayo . Archivo historias clínicas Setiembre 2015 – Enero 2016.

Las principales características clínicas de los en adultos mayores que se atendieron entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo son: el 65% padece de hipertensión arterial, el 31.3% sufre de enfermedad musculoesquelética.

Tabla III-4. Relación entre el síndrome de fragilidad y la severidad de la enfermedad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.

Variable	Categoría	Fenotipo de fragilidad						χ^2	gl	Sig.
		Frágil		Pre frágil		Robusto				
		n	%	n	%	n	%			
Severidad de la enfermedad	Ausencia	0	0.0%	2	15.4%	11	84.6%	105,3	6	.000
	Asintomática	12	14.8%	62	76.5%	7	8.6%			
	Asintomática que requiere medicación pero que está bajo control	37	55.2%	29	43.3%	1	1.5%			
	Sintomática no controlada por terapia	2	50.0%	0	0.0%	2	50.0%			

FUENTE: Centro de salud “Manuel Sanchez Villegas” Sector I distrito de la victoria – Chiclayo . Archivo historias clínicas Setiembre 2015 – Enero 2016.

Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y la severidad de la enfermedad en adultos mayores que se atienden entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo ($p < 0.01$).

Tabla III-5. Relación entre el síndrome de fragilidad y los factores sociodemográficos en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.

Variable	Categoría	Fenotipo de fragilidad						χ^2	gl	Sig.
		Frágil		Pre frágil		Robusto				
		n	%	n	%	n	%			
Sexo	Masculino	18	30.0%	35	58.3%	7	11.7%	,078	2	.962
	Femenino	33	32.0%	58	56.3%	12	11.7%			
Grado de instrucción	Analfabeto	9	40.9%	9	40.9%	4	18.2%	5,438	6	.489
	Primaria	37	29.4%	74	58.7%	15	11.9%			
	Secundaria	3	27.3%	8	72.7%	0	0.0%			
	Superior	2	50.0%	2	50.0%	0	0.0%			
Edad	Hasta 70	4	7.1%	38	67.9%	14	25.0%	77,526	6	.000**
	Más de 70 hasta 80	18	24.0%	52	69.3%	5	6.7%			
	Más de 80 hasta 90	28	90.3%	3	9.7%	0	0.0%			
	Más de 90	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%			
Convivencia	Solo	6	46.2%	7	53.8%	0	0.0%	11,164	6	.083
	Cónyuge	13	23.6%	30	54.5%	12	21.8%			
	Hijos	30	34.5%	50	57.5%	7	8.0%			
	Otro familiar	2	25.0%	6	75.0%	0	0.0%			
Ocupación	Trabajadores manuales calificados:	2	15.4%	11	84.6%	0	0.0%	4,669	2	.097
	Trabajadores manuales no calificados:	49	32.7%	82	54.7%	19	12.7%			
	total	51	31.3%	93	57.1%	19	11.7%			

FUENTE: Centro de salud “Manuel Sanchez Villegas” Sector I distrito de la victoria – Chiclayo . Archivo historias clínicas Setiembre 2015 – Enero 2016.

Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y edad de los adultos mayores que se atendieron entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo ($p < 0.01$), no se encontró relación significativa entre el síndrome de fragilidad y el sexo, el grado de instrucción, la convivencia o la ocupación de los adultos mayores.

Tabla III-6. Relación entre el síndrome de fragilidad y comorbilidad, polifarmacia y el índice geriátrico de comorbilidad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.

Variable	Categoría	Fenotipo de fragilidad						χ^2	gl	Sig
		Frágil		Pre frágil		Robusto				
		n	%	n	%	n	%			
Comorbilidad	2 ó + enfermedades asintomáticas	13	13.7%	64	67.4%	18	18.9%	37,185 ^a	2	.000**
	2 ó + enfermedades controladas que requieren medicación	38	55.9%	29	42.6%	1	1.5%			
Polifarmacia: consumo de 4 o más fármacos	Si	3	75.0%	1	25.0%	0	0.0%	3,721 ^a	2	.156
	No	48	30.2%	92	57.9%	19	11.9%			
Índice geriátrico de comorbilidad	1 o más condiciones con severidad 1 o menor	13	14.3%	60	65.9%	18	19.8%	33,545 ^a	2	.000**
	1 o más condiciones con severidad 2 o menor	38	52.8%	33	45.8%	1	1.4%			
	total	51	31.3%	93	57.1%	19	11.7%			

FUENTE: Centro de salud “Manuel Sanchez Villegas” Sector I distrito de la victoria – Chiclayo . Archivo historias clínicas Setiembre 2015 – Enero 2016.

Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y comorbilidad, así como también se encontró relación altamente significativa entre el síndrome de fragilidad y el índice geriátrico de comorbilidad de los adultos mayores que se atienden entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo ($p < 0.01$), no se encontró relación significativa entre el síndrome de fragilidad y polifarmacia en los adultos mayores.

Tabla III-7. Relación entre el síndrome de fragilidad y las características clínicas en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.

Variable	Categoría	Fenotipo de fragilidad						χ^2	gl	Sig
		Frágil		Pre frágil		Robusto				
		n	%	n	%	n	%			
Enfermedad cardiaca isquémica	Si	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	,757 ^a	2	.685
	No	51	31.5%	92	56.8%	19	11.7%			
Enfermedad cardiaca no isquémica	Si	3	60.0%	2	40.0%	0	0.0%	2,223 ^a	2	.329
	No	48	30.4%	91	57.6%	19	12.0%			
Arritmia cardiaca	Si	2	50.0%	2	50.0%	0	0.0%	,973 ^a	2	.615
	No	49	30.8%	91	57.2%	19	11.9%			
HTA	Si	40	37.7%	63	59.4%	3	2.8%	24,586 ^a	2	.000**
	No	11	19.3%	30	52.6%	16	28.1%			
Diabetes mellitus	Si	11	37.9%	18	62.1%	0	0.0%	4,765 ^a	2	.092
	No	40	29.9%	75	56.0%	19	14.2%			
Anemia	Si	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	2,210 ^a	2	.331
	No	50	30.9%	93	57.4%	19	11.7%			
Cáncer	Si	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	2,210 ^a	2	.331
	No	50	30.9%	93	57.4%	19	11.7%			
Enfermedad renal	Si	3	60.0%	2	40.0%	0	0.0%	2,223 ^a	2	.329
	No	48	30.4%	91	57.6%	19	12.0%			
Enfermedad respiratoria	Si	4	66.67%	2	33.33%	0	0.00%	3,832	2	.147
	No	47	29.94%	91	57.96%	19	12.10%			
Enfermedad vascular cerebral	Si	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%	1,880 ^a	2	.391
	No	49	30.6%	92	57.5%	19	11.9%			
Enfermedad vascular periférica	Si	3	60.0%	2	40.0%	0	0.0%	2,223 ^a	2	.329
	No	48	30.4%	91	57.6%	19	12.0%			
Enfermedad gastrointestinal	Si	10	47.6%	9	42.9%	2	9.5%	3,000 ^a	2	.223
	No	41	28.9%	84	59.2%	17	12.0%			
Enfermedad hepatobiliar	No	51	31.3%	93	57.1%	19	11.7%	-	-	-
Enfermedad musculoesquelética	Si	26	50.98%	21	41.18%	4	7.84%	13.405	2	.001**
	No	25	22.32%	72	64.29%	15	13.39%			
Parkinsonismo y enfermedades neurológicas no vasculares	No	51	31.3%	93	57.1%	19	11.7%	-	-	-

FUENTE: Centro de salud “Manuel Sanchez Villegas” Sector I distrito de la victoria – Chiclayo . Archivo historias clínicas Setiembre 2015 – Enero 2016.

Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y HTA, así como también con la enfermedad músculo esquelética en los adultos mayores que se atienden entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo ($p < 0.01$).

Tabla III-8. Relación entre el síndrome de fragilidad y los indicadores de fragilidad en Adultos Mayores del Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” – Sector I del Distrito de la Victoria –Chiclayo. Setiembre 2015 – Enero 2016.

Variable	Categoría	Fenotipo de fragilidad						χ^2	gl	Sig
		Frágil		Pre frágil		Robusto				
		n	%	n	%	n	%			
pérdida de peso $\geq$ 4.6 kg	Si	14	46.7%	16	53.3%	0	0.0%	7,154 ^a	2	.028
	No	37	27.8%	77	57.9%	19	14.3%			
disminución de fuerza de presión	Si	45	54.2%	38	45.8%	0	0.0%	51,893 ^a	2	.000
	No	6	7.5%	55	68.8%	19	23.8%			
cansancio autorreferido	Si	49	39.2%	76	60.8%	0	0.0%	74,545 ^a	2	.000
	No	2	5.3%	17	44.7%	19	50.0%			
velocidad para caminar lento	Si	29	96.7%	1	3.3%	0	0.0%	73,111 ^a	2	.000
	No	22	16.5%	92	69.2%	19	14.3%			

FUENTE: Centro de salud “Manuel Sanchez Villegas” Sector I distrito de la victoria – Chiclayo . Archivo historias clínicas Setiembre 2015 – Enero 2016.

Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y la pérdida de peso $\geq$ a 4.6 Kg, la disminución de la fuerza de presión, el cansancio autorreferido y la velocidad para caminar en los adultos mayores que se atienden entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo ($p < 0.01$).

IV. DISCUSION

Se encontró una prevalencia del síndrome de fragilidad en adultos mayores que se atienden entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo igual a 31.3%, resultado que resulta similar a los encontrados por Brock F, DR, Bettinelli LA, Pasqualotti A, Corso D, Oliveira Erdmann AL. (2013), encontraron en el Hospital São Vicente de Paulo, frágiles 46,5%; Al Snihemail S, J. Ottenbacher K, Parodi J, Runzer F, Wong R. Samper R, (2013), realizaron un estudio en adultos mayores de la marina del Perú y familiares. 27,8 % eran frágiles; Díaz A; Sansó Félix; Carrasco M, Alonso P; (2009), en una comunidad urbana de Cuba observó que el 51,4 % de los estudiados se identificó como frágil, y al de Mitnitski A, Rockwood K, Song X, (2010), en un estudio realizado en Canadá, encontraron que la prevalencia de fragilidad 22,7 %, la alta prevalencia de fragilidad estaría relacionada a las características sociodemográficas y clínicas de la población en estudio.

Por otro lado la prevalencia encontrada difiere de los estudios de Queipo R, Castell MV, Sánchez M, Julián R, Martín S, Otero A. (2013), quienes realizaron un estudio en una población urbana española, encontrando una prevalencia de fragilidad estimada de 10,3%; García C, Rosas O, Sánchez S, Sánchez R, Avila JA, Ruiz L et. al. (2013), México, donde observaron que la prevalencia estimada de la fragilidad fue del 15,7 %; Lourenço RA. Moreira VG, (2013), realizó en Rio de Janeiro un estudio, donde observó que la prevalencia del síndrome de fragilidad fue del 9,1 %, que estaría relacionada a la accesibilidad de la población en estudio a los centros de salud.

Las características sociodemográficas más importantes en adultos mayores que se atienden entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo son: una baja escolaridad ya que la mayoría solo tiene instrucción primaria, la mayor parte de la muestra fue de sexo femenino, con edades superiores a 70 años y no mayores de 80 años, que mayormente conviven con sus hijos y realizan trabajos manuales no calificados o que simplemente ya no trabajan, resultados que son similares a los encontrados por Zavala M y Alonso J. Quevedo E, (2011),

incluyeron 94 adultos mayores no institucionalizados en México, y el 63% era de sexo femenino, la edad media fue $69,4 \pm 7,1$ años.

Las principales características clínicas de los en adultos mayores que se atienden entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo son: padecen de hipertensión arterial y también sufren de enfermedad musculoesquelética.

La relación es altamente significativa entre el síndrome de fragilidad y la severidad de la enfermedad en adultos mayores que se atienden en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas”.

La relación es altamente significativa entre el síndrome de fragilidad y edad de los adultos mayores que se atienden entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo ($p < 0.01$), resultado que se corrobora con los hallado por Strulik H, Kowal P, Chatterji S, Harttgen K, Vollmer S. (2013), que concluyen que la debilidad aumenta con la edad; García C, Rosas O, Sánchez S, Sánchez R, Avila JA, Ruiz L et. al. (2013), realizaron en México un estudio, en el cual relacionan la fragilidad con una mayor edad (OR 10,32); Lourenço RA. Moreira VG, (2013), Rio de Janeiro, en el cual concluyen que las personas débiles tendían a ser mayores (odds ratio [OR] = 13,2, IC del 95%: 8,7 a 20); Andrade AC, Guerra RO, Giacomini KC, Vasconcelos KS, Pereira LS, Vieira RA, et.al (2013), mostraron tasas más altas y el aumento de probabilidades de dependencia en las actividades instrumentales de la vida diaria y la edad avanzada.

Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y comorbilidad, así como también se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y el índice geriátrico de comorbilidad de los adultos mayores que se atienden entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas”, esto indica que la comorbilidad se relacionaría positivamente al síndrome de fragilidad, la diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y HTA, así como también con la enfermedad músculo esquelética en los adultos mayores que se atienden en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas”, la diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de

fragilidad y la pérdida de peso $\geq$ a 4.6 Kg, la disminución de la fuerza de presión, el cansancio autorreferido y la velocidad para caminar en los adultos mayores que se atienden en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” , como lo sostienen Bee-Horng L, Shwu-Chong W, Liang-Ju C, Chin-Ying C (2010), Taiwan, quienes encontraron que la fragilidad se asocia a tasas más altas de enfermedades crónicas concomitantes y a los síndromes geriátricos.

V. CONCLUSIONES

1. La prevalencia del síndrome de fragilidad en adultos mayores que se atendieron entre setiembre del 2015 a enero del 2016 en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” del Sector I del distrito de La Victoria de Chiclayo se determinó en 31.3%.
2. Las características sociodemográficas en adultos mayores que se atendieron en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” son: el 77.3% cuenta con educación primaria, el 63.2% son de sexo femenino, el 46% con edades superiores a 70 años y no mayores de 80 años, el 53.4% conviven con sus hijos y el 92% refieren que realizan trabajos manuales no calificados o que simplemente ya no trabajan.
3. Las características clínicas en adultos mayores que se atendieron en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” son: el 65% padecen de hipertensión arterial, el 31.3% sufre de enfermedad musculoesquelética.
4. Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y la severidad de la enfermedad en adultos mayores que se atendieron en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas” .
5. Se halló diferencia estadística significativa entre el síndrome de fragilidad y edad de los adultos mayores que se atendieron en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas”, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y el sexo, el grado de instrucción, la convivencia o la ocupación de los adultos mayores.
6. Se mostró diferencia estadística significativa entre el síndrome de fragilidad y comorbilidad, así como también entre el síndrome de fragilidad y el índice geriátrico de comorbilidad de los adultos mayores que se atendieron en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas”, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y polifarmacia en los adultos mayores.

7. Se ubicó diferencia estadística significativa entre el síndrome de fragilidad y HTA, así como también con la enfermedad músculo esquelética en los adultos mayores que se atienden en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas”.
8. Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el síndrome de fragilidad y la pérdida de peso $\geq$ a 4.6 Kg, la disminución de la fuerza de presión, el cansancio autorreferido y la velocidad para caminar en los adultos mayores que se atienden en el Centro de Salud “Manuel Sánchez Villegas”.

VI.- RECOMENDACIONES

1. Es necesario que todo profesional de salud identifique oportunamente al adulto mayor en la posibilidad de realizar medidas de prevención primaria y secundaria, disminuir las tasas de morbilidad a largo plazo.
2. Mejorar las prácticas de información, educación y comunicación del personal de salud hacia los adultos mayores, en la prevención de los diferentes grupos sociodemográficos de riesgo.
3. Concientizar al personal de salud en la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de las enfermedades más frecuentes especialmente la hipertensión arterial y musculoesqueléticas del adulto mayor.
4. Acudir a sus controles oportunamente y evitar complicaciones de severidad.
5. Identificar en el cribado de los adultos mayores de 80 años, el sexo, el grado de instrucción, la convivencia o la ocupación de los adultos mayores e intensificar los programas de prevención primaria y secundaria.
6. Incrementar especialistas geriátricos y de medicina familiar en los diferentes establecimientos de salud, para mejor control diagnóstico y tratamiento, especialmente en la fragilidad y comorbilidad.
7. Mejorar los programas de hipertensión arterial en los diferentes establecimientos de salud.
8. Se recomienda realizar estudios en diferentes comunidades y de mayor población, en la identificación de la prevalencia, sus características sociodemográficas y clínicas, así como los factores de riesgo.

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Strulik H, Kowal P, Chatterji S, Harttgen K, Vollmer S. Patterns of Frailty in Older Adults: Comparing Results from Higher and Lower Income Countries Using the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) and the Study on Global AGEing and Adult Health (SAGE). PLoS One, 2013 ; 8 .
- 2) Queipo R, Sánchez M, Julián R, Castell MV, Martín S, Otero A. Frailty prevalence and slow walking speed in persons age 65 and older: implications for primary care . BMC Fam Pract. 2013; 14(1): 86.
- 3) García C, Rosas O, Sánchez S, Sánchez R, Avila JA, Ruiz L et. al. Frailty among community-dwelling elderly Mexican people: Prevalence and association with sociodemographic characteristics, health state and the use of health services . Geriatr Gerontol Int. 2013 .
- 4) Lourenço RA, Moreira VG, prevalence and factors associated with frailty in an older population from the city of Rio de Janeiro, Brazil: the FIBRA-RJ Study. Clinics (Sao Paulo). 2013 ; 68(7): 979-985.
- 5) Brock F, DR, Bettinelli LA, Pasqualotti A, Corso D, Oliveira Erdmann AL. Prevalencia de síndrome de fragilidad en los adultos mayores de una institución hospitalaria. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2013 ; 21:
- 6) Andrade AC, Guerra RO, Giacomini KC, Vasconcelos KS, Pereira LS, Vieira RA, et. al. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do estudo FIBRA. Cad. Saúde Pública. 2013 ; 20(8): 1631-1643.
- 7) Curcio C, María G. Gómez J, Fragilidad en ancianos colombianos. Rev. Médica. Sanitas. 2013 ; 15 (4): 8-16.
- 8) Schoevers RA, Collard RM, Boter H, Oude RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review . J Am Geriatr Soc. 2012; 60 (8): 1487-92.
- 9) Zavala M y Alonso J. Quevedo E, Síndrome de fragilidad en adultos mayores no institucionalizados de Emiliano Zapata, Tabasco, México. Univ. Méd. Bogotá (Colombia) , 2011 ; 52 (3): 255-268.
- 10) Nuin C y Botigué T, Jurschik P, Escobar M, Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto . Aten Primaria. 2011; 43(4):190-196.
- 11) Díaz A; Sansó Félix; Carrasco M, Alonso P; Diagnóstico de fragilidad en adultos mayores de una comunidad urbana. Rev. Médica. Sanitas. 2009 ; 55(2).

- 12) Garrido A, Sánchez M, Otero A, González J y Zunzunegui María, Castell MV, Prevalencia de fragilidad en una población urbana de mayores de 65 años y su relación con comorbilidad y discapacidad. *Aten Primaria*. 2010 ; 42(10):520–527.
- 13) Mitnitski A, Rockwood K, Song X, Prevalence and 10-year outcomes of frailty in older adults in relation to deficit accumulation [abstract]. *J Am Geriatr Soc*. 2010; 58(4):681-7.
- 14)** Bee-Horng L, Shwu-Chong W, Liang-Ju C, Chin-Ying C, The prevalence of subjective frailty and factors associated with frailty in Taiwan . *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2010; 50(1): 43-47.
- 15) Al Snihem S, J. Ottenbacher K, Parodi J, Runzer F, Wong R. Samper R, Prevalence and factors associated with frailty among Peruvian older adults . *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2013; 58(1): 69-73.
- 16) Gonzales Mecha Milton C.; Leguía cerna Juan A.; Diaz Velez Cristian. Prevalencia y factores relacionados a síndrome de fragilidad en adultos mayores en la consulta de atención primaria de EsSalud, Chiclayo – Peru. 2015.
- 17) Menezes RL, Borges LL, Definitions and markers of frailty: a systematic review of literatura *Reviews in Clinical Gerontology*. 2011; 21(1): 67-77
- 18) Béland F, Bamvita JM, Zunzunegui MV, Alvarado BE. Life course social and health conditions linked to frailty in Latin American older men and women . *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2008; 63(12):1399-406.
- 19) Ortiz P, Chávez H, Varela L, Síndrome de fragilidad en adultos mayores de la comunidad de Lima Metropolitana. *Rev Soc Peru Med Interna*. 2008; 21(1): 11-5.
- 20) The Women's Health and Aging Studies (WHAS), Linda Fried y Walston.
- 21) Julián R, de Hoyos MC, Melgar AB, Castell MV, Consideraciones sobre los estudios de prevalencia de fragilidad en el mayor en España. *Aten Primaria*, 2012 , 44(5): 295-6.
- 22) Witkowski JM, McElhaney J, Loeb M, Fulop T, Larbi A, Mitnitski A et. al. Aging, frailty and age-related disease. *Biogerontology*. 2010; 11(5):547-63.
- 23) Fried L. Risk, Espinoza S. Factor for Frailty in older adult. *Clinical Geriatric. Johns Hopkins Medicine*. vol 15,no.8 junio 2008
- 24) Liang-Ju C, Bee-Horng L, Chin-Ying C, Shwu-Chong W, The prevalence of subjective frailty and factors associated with frailty in Taiwan . *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2010; 50(1): 43-47.

- 25) L.menezes Borges R.Definition and markers of frailty: a systematic review of literature.Clinical Gerontology 2011, 21, 67-77
- 26) Carrasco Rosas Oscar, Brito Carrera A, Vásquez Valdes O, Peschard Sáenz E, Gutierrez Robledo Luis, et al. Evaluación de la Comorbilidad en el Adulto Mayor.Revista Médica del Instituto Mexicano Seguro Social 2011;49 (2), 153-162
- 27) Calenti, Millán Gerontología y Geriatria, Valoración e Intervención,Ed. Panamericana, Madrid, 2011,cap 214, pag 499
- 28) Loret de Mola C, et al.Validation of the spanish Center for epidemiological studies depression an zung self Rating Depression scales: a comparative validation study 2012,7(10).
- 29) Washburn RA ,Smith KW ,The physical Activity scale for the Elderly (PASE):Development and evaluation.J Clin Epidemiol.1993;46:153-62
- 30) Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología y de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria,Una propuesta de medida de la clase social.Atención Primaria Vol.25 N°5,2000

VIII. ANEXOS

ANEXO N° 01

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

ESTUDIO: PREVALENCIA Y CARACTERISTICAS DEL SINDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO DE SALUD "MANUEL SÁNCHEZ VILLEGAS" SECTOR I DEL DISTRITO DE LA VICTORIA - CHICALAYO, PERIODO SETIEMBRE 2015 - FEBRERO 2016.

N° DE HC.....CODIGO DE ENCUESTA.....

I.-VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS:

NIVEL EDUCATIVO: analfabeto	☐	SEXO M	☐	EDAD : 60 - 70 (1)	☐
primaria	☐	F	☐	71 - 80 (2)	☐
secundaria	☐			81 - 90 (3)	☐
superior	☐			91 A + (4)	☐
CONVIVENCIA: vive solo	☐	OCUPACION: clase I			☐
Vive con cónyuge	☐	clase II			☐
Vive con hijos	☐	clase III			☐
Vive con otro familiar	☐	clase IV			☐
		Clase V			☐

II.-POLIFARMACIA:

CONSUMO DE > O = 4 FÁRMACOS: SI (1) ☐ NO (2) ☐

ANEXO N°02

CONDICIONES DEL INDICE DE GREENFIELD

1.-enfermedad cardiaca isquémica

2.-enfermedad cardiaca no isquémica

3.-arritmia cardiaca

4.- HTA

5.-diabetes mellitus

6.-anemia

7.-cáncer

8.-enfermedad renal

9.- enfermedad respiratoria

10.-enfermedad vascular cerebral

11.-enfermedad vascular periférica

12.-enfermedad gastrointestinal

13.-enfermedad hepatobiliar

14.-enfermedad musculoesqueletica

15.-parkinsonismo y enfermedades neurologicas no vasculares

SEVERIDAD DE ENFERMEDAD

0.- AUSENCIA DE ENFERMEDAD

1.- ENFERMEDAD ASINTOMATICA

2.- enfermedad asintomática que requiere medicación pero que está bajo control

3.- enfermedad sintomática no controlada por terapia

4.- enfermedad que compromete la vida o de gran severidad

ANEXO N°03

Índice geriátrico de comorbilidad

CLASE I: 1 o más condiciones con severidad 1 o menor

☐

CLASE II: 1 o más condiciones con severidad 2 o menor

☐

CLASE III: 1 condición con severidad 3

☐

CLASE IV: 2 o más condiciones con severidad 3 o 1 o más condiciones
con severidad 4

☐

ANEXO N°04

Fenotipo de fragilidad (Linda fried)

1.-pérdida de peso $\geq 4.600\text{kg}$ SI ☐

NO ☐

2.-disminucion de fuerza de presión SI ☐

NO ☐

3.-cansancio autorreferido SI ☐

NO ☐

4.-velocidad para caminar lento

EN 4.6MT. (> de 7 seg-- (+)) SI ☐

NO ☐

5.-baja actividad física SI ☐

NO ☐

RESULTADO: FRAGIL

☐

PREFRAGIL

☐

ROBUSTO (NO FRAGIL)

☐

ANEXO N°05

CLASIFICACION ABREVIADA DE CLASE SOCIAL (SEE y SEMF y C)

- I.- Directivos de la administración pública, profesionales asociados a titulación del II y III ciclo universitario.
- II.-Directivos de Empresas, profesionales asociados a titulaciones de II y III ciclo universitario
- III.-Empleados de apoyo a la gestión administrativa, de seguridad, por cuenta propia, supervisores de trabajos manuales
- IV.-Trabajadores manuales calificados: electricistas, mecánicos, conductores de camión, vendedores en tiendas
- V.-Trabajadores manuales no calificados: limpieza, peón, no trabajan.