



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL SÍNDROME
DE FRAGILIDAD DEL ADULTO MAYOR EN LA ZONA RURAL
DE PITIPO Y URBANA DE FERREÑAFE, JULIO-DICIEMBRE**

2016

PRESENTADA POR

PIERO PALACIN SILVA

ASESORES

**ELOY GUSTAVO GONZALES VERA
JORGE LUIS FERNANDEZ MOGOLLON**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

CHICLAYO – PERÚ

2018



**Reconocimiento - Compartir igual
CC BY-SA**

El autor permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre esta obra incluso para propósitos comerciales, siempre que se reconozca la autoría y licencien las nuevas obras bajo idénticos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL SÍNDROME DE
FRAGILIDAD DEL ADULTO MAYOR EN LA ZONA RURAL DE
PITIPO Y URBANA DE FERREÑAFE, JULIO- DICIEMBRE 2016**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

**PRESENTADA POR
PIERO PALACIN SILVA**

ASESORES

Dr. ELOY GUSTAVO GONZALES VERA

Dr. JORGE LUIS FERNANDEZ MOGOLLON

CHICLAYO, PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres, a Patty y todos los que hicieron realidad mi sueño.

AGRADECIMIENTO

A mi gran madre por esforzarse tanto por mí.

A mi Padre por toda su ayuda.

A mi hermana por hacer posible que cumpliera mi profesión,

Y a Patty por darme fuerzas cada día para salir adelante.

ÍNDICE

	Páginas
PORTADA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	3
III. RESULTADOS	6
IV. DISCUSIÓN	10
V. CONCLUSIONES	12
VI. RECOMENDACIONES	12
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13
VIII. ANEXOS	15

RESUMEN

Objetivos: Identificar las características sociodemográficas del síndrome de fragilidad en adultos mayores de la zona rural de Pítipo y urbana de Ferreñafe, en el año 2016. **Material y métodos:** Estudio no experimental, observacional, descriptivo y transversal. La población estuvo constituida por pobladores mayores de 60 años de los distritos de Ferreñafe y Pítipo. Se utilizó los criterios de Fried, constituido por 5 dimensiones y los instrumentos de Pfeiffer y cuestionario del nivel socioeconómico Lambayeque. **Resultados:** Se encuestó a 195 pobladores; evidenciándose 8 (8,3%) de pobladores frágiles en Pítipo y 9 (9,1%) en Ferreñafe. Un total de 47 (49%) pobladores pre-frágiles en Pítipo y 73 (73,7%) en Ferreñafe. En la zona urbana predominó el sexo femenino, estado civil viudo, primaria incompleta, seguro integral de salud, tener 2 hijos, 5 miembros del hogar, contar en un 88,8% de servicios básicos, el 50% no trabaja y la religión cristiana 66,6%. En cambio, en la zona rural predominaron los casados, los analfabetos, seguro integral de salud, tener 3 hijos, 2 miembros del hogar, no contar con servicios en un 87,5%, agricultores y de religión católica. **Conclusiones:** Predominio del sexo femenino, con bajo nivel de instrucción, bajo nivel socioeconómico, no contar con seguro de salud, la ausencia de servicios básicos, el estado civil viudo(a) y no trabajar. **Palabras claves:** Anciano, población rural, población urbana, anciano frágil (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objectives: To identify the sociodemographic characteristics of the fragility syndrome in older adults in the rural area of Pítipo and urban of Ferreñafe, in the year 2016. **Material and methods:** Non-experimental, observational, descriptive and cross-sectional study. The population was constituted by settlers older than 60 years of the districts of Ferreñafe and Pítipo. We used Fried criteria, constituted by 5 dimensions and the Pfeiffer instruments and questionnaire of the socioeconomic level Lambayeque. **Results:** Survey of 195 inhabitants; 8 (8.3%) of fragile inhabitants in Pítipo and 9 (9.1%) in Ferreñafe. A total of 47 (49%) pre-fragile settlers in Pítipo and 73 (73.7%) in Ferreñafe. In the urban area, women predominated, widowed, incomplete primary, comprehensive health insurance, having 2 children, 5 household members, 88.8% of basic services, 50% did not work and the Christian religion 66.6%. On the other hand, in the rural area predominated married, illiterate, comprehensive health insurance, have 3 children, 2 household members, not have services in 87.5%, farmers and Catholic religion. **Conclusions:** Predominance of the female sex, with low level of education, low socioeconomic status, no health insurance, no basic services, widowed status and no work.

Keywords: *Aged, rural population, urban population, frail elderly. (Source: MESH).*

I. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento en la población mundial está creciendo a pasos acelerados, según la Organización Mundial de Salud “Entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones” (1).

El porcentaje de adultos mayores de 60 años en el Perú según la Organización Mundial de Salud hasta el 2014 es del 9% de la población general, porcentaje por encima de Bolivia con 7% y Paraguay con 8% en Sudamérica, y superando a India con 8% a nivel internacional (2). Ante esta situación es recomendable realizar un análisis crítico de las enfermedades prevalentes del adulto mayor siendo el Síndrome de Fragilidad uno de los principales, por su asociación significativa entre su incremento con el aumento de la edad (3).

Internacionalmente (España) posee una frecuencia de fragilidad del 10,3% (4). En Lima el síndrome de fragilidad refleja una frecuencia de 7,7% y pre fragilidad en 64,6%, en una zona urbana (3).

Según el último censo del 2007, Lambayeque es el noveno departamento con mayor población. En este departamento, la población urbana equivale al 79.5% mientras que la población rural al 20.5% del total (5).

El Síndrome de Fragilidad es la disminución de la reserva fisiológica caracterizado por una homeostasis inestable que incrementa el riesgo de pérdida de la funcionalidad, incremento de patología crónica, dependencia, discapacidad, hospitalización e incluso la muerte del adulto mayor, incrementando la carga de enfermedad y mala calidad de vida. Cuyo fenotipo es la pérdida de peso, el cansancio, la debilidad muscular, la lentitud en la marcha y la disminución de

actividad física (6). Y el síndrome de prefragilidad es la vulnerabilidad a convertirse en frágiles en un lapso de tiempo, caracterizado por presentar positivo un criterio de Fried.

Debido a que, en el envejecimiento el cuerpo humano experimenta diversas “alteraciones moleculares, celulares, neuroendocrino, inmunológicas, musculoesqueléticas y fisiológicas” (7), que son determinantes en la aparición del síndrome de fragilidad del adulto mayor (8).

Existe escasa información sobre el Síndrome de Fragilidad en las zonas rurales. También falta investigar si las características sociodemográficas rurales o urbanas son importantes para intervenir dentro del síndrome de fragilidad e investigar la prevalencia de depresión en estos pacientes frágiles en el departamento de Lambayeque. Pero los estudios siempre son enfocados en poblaciones urbanas donde las condiciones sociodemográficas son parcialmente distintas a las poblaciones rurales. La investigación de la zona rural y urbana aporta una información estadística nueva y útil para el personal médico general y/o especializado en geriatría.

Por todo lo anterior expuesto, el presente estudio tuvo como objetivo identificar las características sociodemográficas del síndrome de fragilidad en adultos mayores de la zona rural de Pítipo y urbana de Ferreñafe, en el año 2016.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio no experimental, observacional, descriptivo y transversal. Realizado en pobladores de ambos sexos, mayores de 60 años, residentes de los distritos de Ferreñafe y Pítipo, 2016.

La población total sujeto del estudio estuvo conformada por 5,321 pobladores en Ferreñafe y 2,306 pobladores en Pítipo. A través de un muestreo probabilístico proporcional con un nivel de confianza del 95%, una proporción esperada del 7% (Según estudio de Lima realizado por Varela L.) (3) , y precisión del 5% utilizando la calculadora estadística Epidat v3.1 del marco total muestral se obtuvieron 99 pobladores del distrito de Ferreñafe y 96 de Pítipo. Luego se usó un muestreo no probabilístico por cuotas, captando a los adultos mayores de acuerdo a la proporción requerida.

El estudio incluyó a población adulta mayor (≥ 60) con residencia de 6 meses de Ferreñafe (urbana) y Pítipo (rural), que puedan movilizarse independientemente y que cumplan un criterio de Fried; Y se excluyó de la misma población aquellos que presentaron algún daño neurológico severo o con evento cerebrovascular previo con déficit motor y que estuvieran postrados o sean dependientes para realizar actividades cotidianas y que presentasen pérdida de alguno de los sentidos que le impidiera responder la entrevista.

Los instrumentos utilizados fueron; una ficha de recolección de datos constituida por 17 variables sociodemográficos y una entrevista con cuestionarios que corresponden a los criterios de Fried para el fenotipo de síndrome de fragilidad que consta de 5 ítems (la pérdida de peso mayor 4,6kg, el cansancio, la debilidad muscular del 20%, la lentitud en la marcha y la disminución de actividad física) (6).

1) La pérdida de peso mayor a 4,6kg en el último año medido por balanza. 2) El Cansancio medido con la escala CES-D (Escala de depresión del centro de estudios epidemiológicos), con validez satisfactoria en Brasil con un alfa de Cronbach de 0.93, y una sensibilidad de 77.1% y una especificidad de 79.4% (9). Está constituida por 2 preguntas; A) ¿Siente que cualquier cosa que haga le supone un esfuerzo? o B) ¿Siente que no puede más?. 3) La Debilidad muscular medida como una disminución del 20% de fuerza de la mano, inferior para el género e índice de masa corporal (IMC) utilizando un dinamómetro digital para manos comparando con la tabla de valores normales para hombres y para mujeres validada para población peruana (6). 4) La disminución de la actividad física medido según la escala de actividad física para el adulto mayor (PASE) considerándoles como activos o inactivos en actividad física. Posee una validez aceptable, con un alfa de Cronbach de 0.694 (10) y 5) la baja velocidad en la marcha fue medida correspondientemente con sexo y altura del paciente definido como pertenecer al quintil más bajo al medir la marcha adecuada para población latinoamericana y valida para esta población, medido en 10 metros comparando los valores normales para hombres y para mujeres, donde la velocidad debe de ser 0,8m/s (6).

Además el cuestionario de Pfeiffer que valoro el estado cognitivo del participante, y con una validez satisfactoria de alfa de Cronbach de 0,82 y una confiabilidad de 0,92, siendo la sensibilidad y especificidad de 85,7 y 79,3, respectivamente (11). Consta de 10 preguntas para rellenar y clasifica en 4 opciones los errores obtenidos.

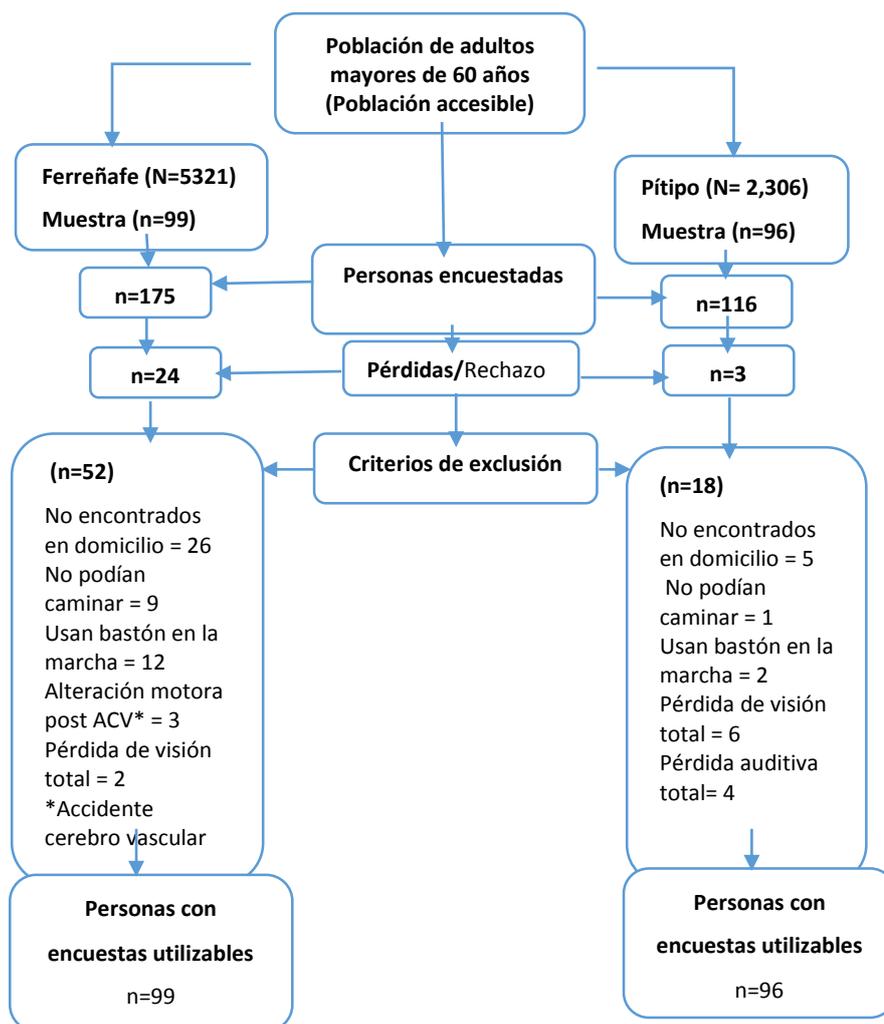
Y el instrumento “Escala de niveles socioeconómicos según categorías en la versión Modificada 2011-2012 en Lambayeque. Esta escala posee un alfa de

Cronbach de 0,901(12). La que consta de 5 enunciados. Y codifica en 5 categorías según puntuación obtenida.

Para el trabajo de campo se captó a los participantes en sus localidades, se les explicó verbalmente la razón de la investigación, en el caso estuviesen de acuerdo en participar, se les entregó el consentimiento informado para la posterior firma, y luego se procedió hacer la entrevista completa. La información obtenida en los instrumentos fue confidencial y se mantuvo anónima bajo un sistema de codificación numérica. Todo ello previa aprobación y permiso de las municipalidades de Ferreñafe y Pítipo, y fue aprobado por la Unidad de Tesis de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres - Filial Norte.

La información recolectada mediante la entrevista se consignó en una base de datos creada por el investigador en Microsoft Office Excel 2016 y se procesó en el mismo programa. Se analizaron las variables sociodemográficas con los pacientes que cumplieron criterios de pre-fragilidad y fragilidad solamente y con su respectivo distrito de proveniencia. Se analizó la prevalencia de pre-fragilidad y fragilidad en cada distrito, la frecuencia de los criterios diagnósticos de Fried según cada distrito y el estado cognitivo de la población participante.

Gráfico 1: Flujograma de Población de Ferreñafe (Urbana) y Pítipo (Rural).



III. RESULTADOS

Se encuestó a un total de 195 pobladores de los distritos de Ferreñafe y Pítipo. Con una tasa de rechazo del 9,3% (27 pobladores) y se excluyó a 24%(70 pobladores) de los cuales, No se encontraban en el domicilio 10,6% (31 pobladores), No podían caminar 3,4% (10 pobladores), usaban bastón para la marcha 4,8% (14 pobladores), padecían pérdida de visión 2,7%(8 pobladores) y auditiva 1,3% (4 pobladores), y habían padecido accidente cerebro vascular con alteración en su marcha 1%(3 pobladores).

TABLA 1: Características sociodemográficas del paciente frágil en la zona rural de Pítipo y urbana de Ferreñafe, Enero – julio 2016.

N= Población total de frágiles, n=Población por distritos, %= Porcentaje

Características sociodemográficas		Distrito		Total	
		Pítipo	Ferreñafe		
		n	n	N	%
Sexo	Masculino	4	4	8	47,05%
	Femenino	4	5	9	52,94%
Estado civil	Soltero	1	0	1	5,88%
	Casado	5	5	10	58,82%
	Viudo	2	4	6	35,29%
Nivel socio económico	A - Alto	0	1	1	5,88%
	B - Medio	0	3	3	17,64%
	C-Bajo Superior	5	1	6	35,29%
	D - Bajo inferior	3	2	5	29,41%
	E-Marginal	0	2	2	11,76%
Grado de instrucción	Analfabetos	3	2	5	29,41%
	Primaria incompleta	2	4	6	35,29%
	Primaria completa	3	2	5	29,41%
	Universitario	0	1	1	5,88%
Tipo de seguro de salud	EsSalud	1	1	2	11,76%
	SIS	4	5	9	52,94%
	Fuerzas Armadas	0	1	1	5,88%
	Privado	0	1	1	5,88%
	Ninguno	3	1	4	23,52%
Cantidad de hijos	Cero	1	0	1	5,88%
	Uno	1	2	3	17,64%
	Dos	1	3	4	23,52%
	Tres	3	1	4	23,52%
	Cuatro	2	1	3	17,64%
	Más de 4	0	2	2	11,76%
Miembros del hogar	Dos	5	3	8	47,05%
	Tres	1	2	3	17,64%
	Cuatro	1	0	1	5,88%
	Cinco	1	3	4	23,52%
	Más de 5	0	1	1	5,88%
Servicios básicos	Si los posee	1	8	9	52,94%
	No los posee	7	1	8	47,05%
Convivencia	Cónyuge	0	2	2	11,76%
	Hijos	3	3	6	35,29%
	Otro familiar	4	3	7	41,17%
	Otro no familiar	1	1	2	11,76%
Ocupación	Profesional	0	1	1	5,88%
	Agricultor	5	2	7	41,17%
	Otro trabajo	1	2	3	17,64%
	No trabaja	2	4	6	35,29%
Religión	Católica	4	3	7	41,17%
	Cristiana	4	6	10	58,82%
Total		8	9	17	100%

No se incluyeron las variables divorciados, secundaria completa, solo un miembro del hogar, vivir solo, ocupación técnico, raza, lugar de nacimiento, lugar de residencia. Por qué los pacientes no tenían aquellas características o era el 100% absoluto.

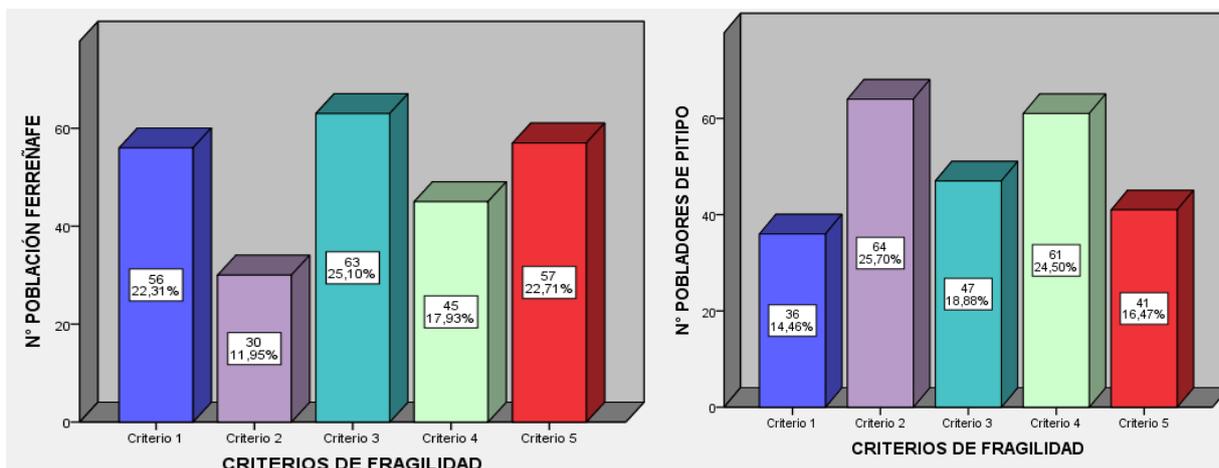
TABLA 2: Distribución porcentual de la población adulta mayor de 60 años según prevalencia del síndrome de fragilidad – Distritos Ferreñafe y Pítipu, Julio-diciembre, 2016.

Criterios de fragilidad	Distrito	
	Pítipu(Rural)	Ferreñafe(Urbano)
	n	n
Ningún Criterio: Sin fragilidad	41	17
1 a 2 criterios (Pre-frágil)	47	73
3 a más criterios (Frágil)	8	9
Total	96	99

n=Población por distritos, %= Porcentaje

El 57,30 % y el 82,80% cumplieron al menos con un criterio de fragilidad de Fried en la zona rural de Pítipu y la zona urbana de Ferreñafe respectivamente.

GRAFICO 1: Frecuencia de los criterios diagnósticos de Fried en la zona urbana de Ferreñafe y zona rural de Pítipu, 2016.



Los criterios 1, 3 y 5 (Disminución de peso, debilidad muscular, baja actividad física respectivamente) de Fried, representaron el 70,12% en la población de Ferreñafe.

Los criterios 2, 3 y 4 (Cansancio, debilidad muscular, baja velocidad en la marcha) de Fried, representaron el 69,08% en la población de Pítipo.

TABLA 3: Características clínicas y estilo de vida del paciente frágil en la zona rural de Pítipo y urbana de Ferreñafe, Enero – Julio 2016.

Características clínicas y Estilos de vida	Distrito		Total		
	Pítipo	Ferreñafe	N	%	
	n	n			
Comorbilidades	Hipertensión arterial	0	4	4	23,52%
	Diabetes Mellitus	1	2	3	17,64%
	Enfermedad renal crónica	0	1	1	5,88%
	Artritis	2	1	3	17,64%
	Osteoporosis	5	1	6	35,29%
Fuma tabaco	Si	2	3	5	29,41%
	No	6	6	12	70,58%
Ingiere alcohol	Si	2	5	7	41,17%
	No	6	4	10	58,82%
Total	8	9	17	100%	

N= Población total de frágiles, n=Población por distritos, %= Porcentaje

TABLA 4: Distribución porcentual de los pobladores adultos mayores con fragilidad según el estado cognitivo – Distritos Pítipo y Ferreñafe, 2016.

Nivel cognitivo	Distrito		Total	
	Pítipo	Ferreñafe	N	%
	n	n		
Función intacta	0	0	0	0%
Deterioro leve	1	0	1	5,88%
Deterioro moderado	3	5	8	47,05%
Deterioro grave	4	4	8	47,05%
Total	8	9	17	100%

N= Población total de frágiles, n=Población por distritos, %= Porcentaje

El deterioro cognitivo más prevalente es el moderado-grave en ambas poblaciones un total de 94,1%(16).

IV. DISCUSIÓN

En la presente investigación, algunas de las características sociodemográficas difieren de las que reportaron Varela L., y colaboradores; evidencio que no son características sociodemográficas la presencia de comorbilidades y dependencias (3). Esto podría explicarse por la diferencia en la metodología aplicada en este estudio que no incluyo las variables de enfermedades y estilos de vida, a diferencia de nuestro estudio que si las incluyo. Lo expuesto previamente se refuerza por lo encontrado por Ramos L., que evidencio la prevalencia de comorbilidades y dependencias (14), también nos refuerza lo encontrado por Jurschik P. y colaboradores, que evidenciaron la alta prevalencia de comorbilidades en los pacientes frágiles (13).

La prevalencia que se encontró del síndrome de fragilidad según zona urbana y rural es un poco más alta de lo encontrado actualmente. Estos resultados difieren a los reportados por Castell M. y colaboradores; quienes evidenciaron una mayor prevalencia del síndrome de fragilidad (15). Esto podría explicarse por la diferencia en la población estudiada: Ya que nuestro estudio midió en zona rural y urbana y el estudio solo una zona urbana, además incluyo en su muestra límites de edad mayores. Lo expuesto previamente se refuerza a la variabilidad de prevalencia dentro de los rangos encontrada por Yábar C. y colaboradores (16), Varela L. y colaboradores (3) , Jurschik P. y colaboradores (13) , González R. y colaboradores (17), quienes refirieron resultados similares al nuestro, empleando una similar población..

La frecuencia que se halló de los criterios de Fried guarda diferencias con las reportadas por González R. y colaboradores, que evidenciaron al agotamiento y el bajo nivel de actividad física como los criterios más frecuentes (17). Esta diferencia se podría explicar por la metodología empleada: En el estudio se recolectó información de una población internada en una clínica médica, mientras que nuestro estudio se obtuvo en la comunidad. Lo expuesto previamente se refuerza por lo encontrado por Varela L. y colaboradores (3) que refirió resultados similares al nuestro, empleando una similar metodología.

Además, en nuestro estudio se observa una alta prevalencia de fragilidad y pre fragilidad en la zona urbana más que en la zona rural, tal vez por la diferencia de los estilos de vidas activas e inactivas que diferencian en parte a estas zonas por cuestiones del trabajo que involucra a su sector económico.

Existen características que predominaron en la fragilidad que son posibles de cambio, como la educación, los servicios básicos y el aseguramiento en salud. Nosotros recomendamos que invertir en estos puntos pueda favorecer a los adultos mayores del sector y a la comunidad en general.

Además recomendamos que se estudie asociaciones en diferentes ámbitos del síndrome de fragilidad, sería muy importante saber el nivel de depresión en frágiles y cuantos prefrágiles harán fragilidad en un año.

Se debe tener en cuenta que las limitaciones que se tiene en nuestro estudio es la población escasa en nuestra muestra encontrada de frágiles, que tal vez si se utilizaría una mayor población se obtendrán datos más similares a la población total. Además, el tiempo invertido es muy largo en la recolección de información.

V. CONCLUSIONES

Las características sociodemográficas del síndrome de fragilidad en adultos mayores de la población en estudio es predominio del sexo femenino, con bajo nivel de instrucción, bajo nivel socioeconómico, no contar con seguro de salud, la ausencia de servicios básicos, el estado civil viudo(a) y no trabajar.

Las prevalencias del síndrome de fragilidad en la zona urbana de Ferreñafe son mayores que en la zona rural de Pítipo.

La frecuencia de los criterios diagnósticos en estas áreas alcanza aproximadamente 70% siendo la debilidad muscular, baja velocidad en la marcha, baja actividad física y la disminución de peso los más relevantes.

En relación con el estado cognitivo ambos grupos poblacionales fluctúan entre deterioro moderado a grave.

VI. RECOMENDACIONES

En futuras investigaciones se recomienda ampliar la muestra para obtener datos aún más precisos que puedan servir a toda la comunidad.

Ampliar los estudios sobre Fragilidad y sus asociaciones con diversas otras enfermedades, tal vez de esta manera contribuyamos a la prevención en salud dentro de nuestras comunidades.

Usar la información recolectada para poder brindar una mejor salud a nuestra población adulta mayor y así ir previendo futuras enfermedades en nuestra comunidad adulta.

Se recomienda en futuras investigaciones estudiar el Nivel socioeconómico del adulto mayor con la escala Gi70H y el índice de Charlson para puntos de cortes para comorbilidades.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) OMS: Datos y cifras de envejecimiento y salud [Internet]. [Citado 2016 Abril 25]: Disponible es: <http://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
- (2) OMS; Estadísticas sanitarias Mundiales 2014, Organización Mundial de la Salud, 2015.Pag.170 [Internet].
- (3) Varela L, Ortiz PJ, Chávez H: Síndrome de fragilidad en adultos mayores de la comunidad de Lima Metropolitana, RevSocPeruMed Interna 2008.
- (4) Castell M, Otero A, Sánchez M, Garrido A, Gonzales J, Zunzunegui M; Prevalencia de fragilidad en una población urbana de mayores de 65 años y su relación con comorbilidad y discapacidad. Elsevier ,2010; 42(10): 520- 527
- (5) Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda. [Internet].
- (6) Fried LP,Tangen CM ,Walston J, Newman AB, Hirsch C,GottdienerJ. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J GerontolABiolSci Med Sci. 2001; 56: M146 – 56.
- (7) Ávila-Funes J, Aguilar S, Carranza M, 2008; La fragilidad, concepto enigmático y controvertido de la geriatría. La visión biológico.Gac Med Méx, 144(3), 255-262.
- (8) Romero Á. Fragilidad: un síndrome geriátrico emergente. Medisur, Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba. 8 (6), 81-90. (2010).
- (9) Ruiz P, Loret C. Validation of the spanish Center for epidemiological studies depression an zung self-Rating Depression scales: a comparative validation study 2012,7(10).
- (10) Logan S, Gottlieb B, Maitland S, Meegan D, Spriet L; The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) Questionnaire; Does It Predict Physical Health?. Int J Environ Res Public Health. 2013 Sep; 10(9): 3967–3986.
- (11) Martínez J, Dueñas R, Onis M . Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. Med Clin (Barc). 2001; 117:129-34.)
- (12) Vera-Romero O, Vera-Romero F; Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. Rev. Cuerpo méd. HNAAA 6(1) 2013.
- (13) Jurschik P, Escobar M ,Nuin C ,Botigué T; Criterios de fragilidad del adulto mayor; Elsevier 2011; 43(4): 190 – 196

- (14) Ramos L, Fragilidad y asociaciones de riesgo en adultos mayores de una comunidad urbana. RevCubMed Mil vol.42 no.3 Ciudad de la Habana jul.-sep. 2013
- (15) Castell M, Otero A, Sanchez M, Garrido A, Gonzales J, Zunzunegui M; Prevalencia de fragilidad en una población urbana de mayores de 65 años y su relación con comorbilidad y discapacidad. Elseiver ,2010; 42(10): 520- 527
- (16) Yábar C, Ramos W, Rodríguez L, Díaz V; Prevalencia, características clínicas, sociofamiliares y factores asociados a fragilidad en adultos mayores de 75 años de un hospital de Chimbote. Octubre 2006 - abril 2007. Rev. peru. epidemiol. Vol 13 No 3 Diciembre 2009.
- (17) González R, González A: Fragilidad: prevalencia, características sociodemográficas y de salud, y asociación con calidad de vida en adultos mayores; ATEM FAM 2012;19(1).

VIII. ANEXOS

(ANEXO 1)

Consentimiento Informado para participantes de la investigación

Estimado Señor o Señora:

Previo saludo cordial a nombre de la Universidad Privada San Martín De Porres y el equipo de investigadores se le hace llegar la invitación a participar en una investigación titulada ***“Características epidemiológicas del Síndrome de fragilidad del adulto mayor en una zona urbana de Ferreñafe y en la zona rural de Pítipa”***, que se encuentra asesorado por el Dr. Eloy Gustavo González Vera, médico Geriatra y de Medicina Familiar (CMP: 44355 / RNE: 15974 / Celular: 959505166). A usted se le pide que participe en este estudio de investigación debido a que usted se encuentra dentro del grupo poblacional del estudio.

El objetivo de la investigación es evaluar el síndrome de fragilidad en el adulto mayor, como trabajo para la obtención del grado de Médico cirujano en la Universidad Privada San Martín De Porres. Esta investigación se incluirá a 194 personas mayores de 60 años.

Este es un formulario de consentimiento que le brindará información acerca de este estudio. El personal del estudio hablará con usted acerca de esta información, y usted es libre de hacer preguntas sobre este estudio en cualquier momento. Si usted está de acuerdo en participar de este estudio, a usted se le pedirá que firme este formulario de consentimiento. Se le dará una copia para que la guarde.

Si usted decide participar en este estudio, se le pedirá permitir al investigador hacer una evaluación clínica la pérdida de peso en el último año, lentitud en su marcha, debilidad muscular con el dinamómetro en una mano, y un test de preguntar donde responderá si o no para evaluar el cansancio, y unas preguntas para evaluar su actividad física esto tomará aproximadamente 20 a 25 minutos.

La participación en el estudio será estrictamente voluntaria, en caso usted se niegue a participar; su atención en el Centro de Salud no será perjudicada y se realizará con total normalidad.

Beneficios: su participación en el estudio permitirá conocer si las características sociodemográficas son factores para generar un problema de salud como el síndrome de fragilidad. Usted recibirá información respecto síndrome de fragilidad para prevenirlo. Los resultados de este estudio podrán servir de base para posteriores investigaciones que se puedan realizarse en el tema.

Daños Potenciales: No existe riesgos dañinos, el procedimiento de evaluación clínica puede ocasionar algunas molestias.

En caso aparezca algunas incomodidades el personal del estudio se compromete a resolver las incomodidades lo más pronto posible.

La información, que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Sus respuestas en la lista de cotejo serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas; Se tomarán las medidas para proteger su información personal y no se incluirá su nombre en ningún formulario, reporte, publicaciones o cualquier futura divulgación.

La decisión de participar en este estudio es suya. Puede decidir no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. La decisión de no participar o de abandonar el estudio no representará ningún perjuicio para usted, ni perderá ninguno de los beneficios a los que tenga derecho.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Si alguna de las preguntas del cuestionario, le parece incómoda usted tiene derecho a no responderla. No se realizará pago alguno (económico y de alguna otra forma) para que acepten participar en el estudio.

Usted puede preguntar sobre cualquier aspecto que no comprenda. El personal del estudio responderá sus preguntas antes, durante y después del estudio. Si tuviera alguna duda acerca de la investigación, deberá comunicarse con el investigador Piero Palacín Silva al número celular #952096995 o al correo piero1121@hotmail.com.

Si tiene alguna pregunta acerca de sus derechos como participante en el estudio debe contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Privada San Martín De Porres.

Se me ha explicado acerca esta investigación y autorizo mi participación.

_____ Nombre y apellidos Del participante	_____ Firma del Participante	____/____/ 2016 Fecha
_____ Firma del investigador	____/____/ 20____ Fecha	Hora _____
_____ Firma del Asesor temático	____/____/ 20____ Fecha	Hora _____

(ANEXO 2)

LISTA DE RECOLECCION DE DATOS SOCIODEMOGRAFICA

Iniciales del participante:

Fecha de la entrevista:

Distrito:.....

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

Sexo: 1. Masculino ____ 2.Femenino ____

Edad: ____ años

IMC: _____

Peso: _____

Estado civil: 1. Soltero 2. Casado 3. Viudo 4. Divorciado

Lugar de nacimiento: 1.Ferreñafe 2.Chiclayo 3.Lambayeque 4.Otro departamento

Residencia habitual: 1.Ferreñafe 2.Chiclayo 3.Lambayeque 4.Otro

Grado de instrucción: 1. Analfabetos 2.Primaria incompleta 3.Primaria completa
4.Secundaria 5. Universitario

Tipo de Seguro de salud: 1.Essalud 2.SIS 3.Fuerzas Armadas y Policiales 4.Privado
5.Ninguno

Cantidad de hijos: 1. Cero (0) 2.Uno (1) 3. Dos (2) 4.Tres (3) 5.Cuatro (4) 6.más de 4

Miembros del hogar: 1.Uno (1) 2. Dos (2) 3.Tres (3) 4.Cuatro (4) 5.Cinco (5) 6.Mas de 5

Servicios básicos (Agua potable, luz, desagüe): 1.Si los posee 2.No los posee

El estatus o Nivel socioeconómico: 1.A - Alto 2.B - Medio 3.C - Bajo Superior 4.D -
Bajo inferior 5.E - Marginal

Convivencia: 1.Solo 2.Cónyuge 3. Hijos 4.Otro familiar 5.Otro no familiar

Ocupación: 1.Profesional 2.Técnico 3.Agricultor 4.Otro trabajo 5.No trabaja

Religión: 1.Católica 2.Cristiana 3.Sin religión

Raza: 1.Caucásica 2.Negroide 3.Mestiza

Comorbilidades del Paciente: 1.Hipertensión arterial 2.Diabetes Mellitus 3.Enfermedad
renal crónica 4.Artritis 5.Insuficiencia cardiaca 6.Osteoporosis

Fuma cigarrillos de tabaco: 1.Si 2.No

Ingiere bebidas alcohólicas: 1.Si 2.No

(ANEXO 3)

SINDROME DE FRAGILIDAD CON CRITERIOS DE FRIED

- | | | | |
|------|---|----|----|
| I. | Pérdida de peso involuntaria superior a 4,6 kilos del peso previo al último año | Sí | No |
| II. | Cansancio medido por escala CES-D | Sí | No |
| III. | Debilidad muscular manifestada en la disminución en 20% de la fuerza de agarre de la mano dominante | Sí | No |
| IV. | Marcha lenta medida con la disminución de velocidad de >7ss en 10 ms | Sí | No |
| V. | Poca actividad física calculada por la escala PASE. | Sí | No |

PUNTUACION:

1. Ningún Criterio _____
2. 1 a 2 Criterios (Pre-frágil) _____
3. 3 a más criterios (Frágil) _____

1. PERDIDA DE PESO

¿Ha perdido más de 4,6kg de manera involuntaria en el último año?

- A. Si
- B. No

2. ESCALA DE CES-D

Evaluación del cansancio medido por escala CES-D

1-Afirmativo si en CES-D contesta una puntuación 2 o 3 a la pregunta A o B :

A. ¿Siente que cualquier cosa que haga le supone un esfuerzo?

- 0: No
- 1: Una o dos veces al día
- 2: Una moderada cantidad de tiempo
- 3: La mayor parte del tiempo

B. ¿Siente que no puede más?

- 0: No
- 1: Una o dos veces al día
- 2: Una moderada cantidad de tiempo (3 – 4 veces al día)
- 3: La mayor parte del tiempo

3. ESCALA PARA ACTIVIDAD FÍSICA DEL ADULTO MAYO(R (PASE)

Activos: Trabajos ligeros y /o actividades deportivas(Tareas domésticas ligeras o pesado, cuidado de jardín o césped, caminatas, trabajo que implique caminar)

Inactivos: No hacen nada de lo anterior

A. Si (Activo)

B. No (Inactivo)

4. DEBILIDAD MUSCULAR MANIFESTADA EN LA DISMINUCIÓN EN 20% DE LA FUERZA DE AGARRE DE LA MANO DOMINANTE POR DINAMOMETRO

Valores normales según Fried 2001	
HOMBRE	MUJER
IMC ≤ 24 el valor de ≤ 29	IMC ≤ 23 el valor de ≤ 17
IMC <24.1 a 26 el valor de ≤ 30	IMC <23.1 a 26 el valor de ≤ 17.3
IMC <26.1 a 28 el valor de ≤ 30	IMC <26.1 a 29 el valor de ≤ 18
IMC >28 el valor de ≤ 32	IMC >29 el valor de ≤ 21

5. MARCHA LENTA MEDIDA CON LA DISMINUCIÓN DE VELOCIDAD

Valores normales según Fried 2001	
HOMBRE	MUJER
altura <1.73 metros será ≥ 7 segundos	altura <1.59 metros será ≥ 7 segundos
altura >1.73 metros será ≥ 6 segundos	altura >1.59 metros será ≥ 6 segundos.

(ANEXO 4)

CUESTIONARIO DE PFEIFFER

1. ¿Cuál es la fecha de hoy? _____
2. ¿Qué día de la semana es? _____
3. ¿Cómo se llama este lugar? _____
4. ¿Cuál es su número de teléfono? Si el paciente no tiene teléfono: ¿Cómo se llama la calle donde vive? _____
5. ¿Qué edad tiene? _____ -
6. ¿Cuál es su fecha de nacimiento? _____
7. ¿Quién es el presidente actual? _____
8. ¿Cómo se llama el presidente anterior? _____
9. ¿Cuál era el nombre de soltera de su madre? _____
10. Reste 3 a 20 y siga restando 3 a cada nueva cifra hasta llegar a 0 _____

Añada un punto si el paciente pasó de la escuela secundaria; reste uno si el paciente no pasó de la escuela primaria. Puntaje total: 10

PUNTUACION:

- 1. De 0 a 2 errores: Función intelectual intacta: _____**
- 2. De 3 a 4 errores: Deterioro intelectual leve: _____**
- 3. De 5 a 7 errores: Deterioro intelectual moderado: _____**
- 4. De 8 a 10 errores: Deterioro intelectual grave: _____**

(ANEXO 5)

**Ítems que permiten evaluar los Niveles
Socioeconómicos según categorías en la versión Modificada
2011-2012**

**N1 ¿Cuál es el grado de estudios de Padres? Marque con un aspa (X);
para ambos padres (M= Madre y P=Padre)**

- 1 Primaria Completa / Incompleta
- 2 Secundaria Incompleta
- 3 Secundaria Completa
- 4 Superior No Universitario (p. ej. Instituto Superior, otros)
- 5 Estudios Universitarios Incompletos
- 6 Estudios Universitarios Completos (Bachiller, Titulado)
- 7 Postgrado

**N2 ¿A dónde acude el Jefe de Hogar para atención médica cuando él
tiene algún problema de salud?**

- 1 Posta médica / farmacia / naturista
- 2 Hospital del Ministerio de Salud / Hospital de la Solidaridad
- 3 Seguro Social / Hospital FFAA / Hospital de Policía
- 4 Médico particular en consultorio
- 5 Médico particular en clínica privada

**N3 ¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario
mensual de su casa?**

- 1 Menos de 750 soles/mes aproximadamente
- 2 Entre 750 – 1000 soles/mes aproximadamente
- 3 1001 – 1500 soles/mes aproximadamente
- 4 > 1500 soles/mes aproximadamente

**N4-A ¿Cuántas habitaciones tienen su hogar, exclusivamente para
dormir? _____**

**N4-B ¿Cuántas personas viven permanentemente en el hogar? (sin incluir
el servicio doméstico)**

N5 ¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda?

- 1 Tierra / Arena
- 2 Cemento sin pulir (falso piso)
- 3 Cemento pulido / Tapizón
- 4 Mayólica / loseta / cerámicos
- 5 Parquet / maderapulida / alfombra / mármol / terrazo

	NIVEL SOCIOECONOMICO	CATEGORIA	PUNTUACION DE ESCALA
1.	A	ALTO	33 a más
2.	B	MEDIO	27 a 32
3.	C	BAJO SUPERIOR	21 a 26
4.	D	BAJO INFERIOR	13 a 20
5.	E	MARGINAL	5 a 12