

Factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de la Parroquia de San Antonio, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura de Agosto a Diciembre del 2016

Irene Piedad Alquinga Quishpe

DOI: <https://doi.org/10.23936/pfr.v2i2.51>

PRÁCTICA FAMILIAR RURAL | Vol.2 | No.2 | Julio 2017 | Recibido: 17/05/2017 | Aprobado: 20/07/2017

Como citar este artículo

Alquinga Quishpe, I. Factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de la Parroquia de San Antonio, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura de Agosto a Diciembre del 2016. *Práctica Familiar Rural*. 2017 julio; 2(2).

Resumen

Objetivos: Determinar los factores asociados con el síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de la Parroquia de San Antonio, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura de Agosto a Diciembre.

Materiales y método: Estudio descriptivo de corte transversal, con una muestra representativa de 321 adultos mayores, calculada a partir de una población total asignada al centro de salud de San Antonio, de 1633 adultos mayores para el año 2015, aprobado por el subcomité de Bioética; entrevista personal en sus domicilios.

Se utilizó el programa EPI-info 7; las variables estudiadas se analizaron y posteriormente se relacionaron entre sí, utilizando el Chi 2, error 5 % e $P < 0.05$ intervalo de confianza de 95%.

Resultados: Población adulta mayor entrevistada 321, 113 (35%) frágiles, 129 (40%) pre frágiles y 79 (25%) robustos. Los factores socio demográficos y funcionales fueron estadísticamente significativos y se asocian al síndrome de fragilidad, no así las comorbilidades que no hubo una asociación y son independientes.

Conclusiones: Los factores estudiados tienen una alta asociación con el síndrome de fragilidad. El presente estudio proporciona una base muy importante para la evaluación clínica-geriátrica, para desarrollar intervenciones tanto de promoción como de prevención en salud, con un trabajo multidisciplinario y evitar en lo posible la aparición de este síndrome.

Palabras clave: fragilidad, adulto mayor, sarcopenia

Factors associated to the syndrome of fragility in the population greater adult of the Parish of Saint Antonio, Canton Ibarra, and Province of Imbabura of August to December of the 2016.

Abstract

Objectives: Determine factors associated with the syndrome of fragility in the older population of the parish of San Antonio, Canton Ibarra, province of Imbabura August to Dec.

Materials and methods: Descriptive study of cross section, with a representative sample of 321 older adults, calculated from the total population assigned to the health center of San Antonio, from 1633 older adults by the year 2015, approved by the Subcommittee on bioethics; interview staff in their homes. We used the 7 EPI-info program; the studied variables were analyzed and subsequently related among themselves, using of chi 2, error 5% e $P < 0.05$ interval of confident of 95%

Results: Interviewed older population interval 321, 113 (35%) fragile, 129 (40%) prefragiles and 79 (25%) robust. Socio-demographic and functional factors were statistically significant and Comorbidities associated with frailty syndrome, not that there is an association and they are independent.

Conclusions: The factors studied have a high association with the frailty syndrome. This study provides an important basis for the clinica-geriatrica evaluation, to develop both promotion and prevention interventions in health, a multidisciplinary work and avoid as far as possible the appearance of this syndrome.

Keywords: fragility, older population, sarcopenia

Introducción

Los adultos mayores se han constituido en el grupo poblacional de más rápido crecimiento, estadísticamente se establece que la proporción de adultos mayores aumento de un 9% en el año 1994 a un 12% en el año 2014, y se espera que aumente a un 21% hasta el año 2050, lo que es motivo de preocupación en la mayoría de los países del mundo.(Departamento de Asuntos Económicos y Sociales , 2014)

En el Ecuador el adulto mayor es vulnerable, y se encuentra asociado a diferentes factores socio demográfico y médico que influyen la predisposición a padecer fragilidad.

Es importante reconocer las comorbilidades y factores funcionales asociados a la fragilidad, concienciar al personal de salud de que se puede prevenir este síndrome y aún revertirlo si lo identificamos; para garantizar un envejecimiento activo, con una buena salud, capacidad funcional, tanto física como cognitiva, lo cual es un verdadero reto en los servicios de salud, para mantener la autonomía y la independencia y no terminar en un estado de susceptibilidad llamado Síndrome de Fragilidad.

El síndrome de fragilidad puede convertirse en una de las principales causas de discapacidad, con un impacto en el funcionamiento social y ocupacional; pues se asemeja a otras enfermedades crónico-degenerativas.

Se utilizó los Criterios de Linda Fried (pérdida de peso involuntaria, agotamiento, debilidad, velocidad de marcha y escasa actividad física) para evaluar fragilidad; Test “Get up and go para evaluar caídas; Minimental test modificado para evaluar deterioro cognitivo; Escala de Yesavage Modificada para ver depresión.

Los resultados de este trabajo darán herramientas, para realizar las acciones individuales y poblacionales en los adultos mayores de San Antonio, enfocadas a la prevención de episodios adversos como: dependencia, hospitalización, institucionalización, muerte; y a disminuir los costos de atención con un modelo de educación en factores asociados a la fragilidad, dirigida a pacientes, familiares y personal de salud.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo analítico de corte transversal. La población de estudio fue adulto mayor de la parroquia de San Antonio, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura de Agosto a Diciembre del 2016. Se midió, prevalencia del factor para estimar la magnitud y distribución de la fragilidad.

Con muestreo al azar, se trabajó con una muestra representativa de 321 adultos mayores, calculada con un error del 5% e intervalo de confianza del 95%; a partir de una población total asignada al centro de salud de San Antonio, de 1633 adultos mayores para el año 2015, que cumplieran con los criterios de inclusión (adultos mayores de 65 años de edad, hombres o mujeres, que vivan en la parroquia de San Antonio, sin diagnóstico de demencia y que hayan firmado previamente el consentimiento informado. Criterios de exclusión (adultos mayores de 65 años de edad, hombres y mujeres que no vivan en la Parroquia de San Antonio y que no hayan firmado previamente el consentimiento informado por que no desean participar. Adultos mayores de 65 años de edad con diagnóstico de demencia.

A cada uno de los adultos mayores, se realizó una entrevista personal en sus domicilios, la que consta de datos personales: edad, sexo, estado civil, ocupación, convivencia, comorbilidad, caídas y deterioro cognitivo y se aplicó los siguientes instrumentos:

- 1) Criterios de Linda Fried para evaluar fragilidad
- 2) Test “Get up and go para evaluar caídas
- 3) Minimental test modificado para evaluar deterioro cognitivo.
- 4) Escala de Yesavage Modificada para ver depresión

Previo al consentimiento informado de la población adulta mayor con la que se trabajó en este estudio de investigación científica, se utilizó los instrumentos de evaluación y escalas para su calificación.

Análisis estadístico

Para el registro y manejo de los datos se utilizó el programa EPI-info 7, mediante el cual las variables estudiadas se analizaron y posteriormente se relacionaron entre sí, aplicando un análisis estadístico descriptivo e inferencial, utilizando la prueba de Chi 2, error 5 % y $P < 0.05$ con un intervalo de confianza de 95%, para estratificar la asociación de estos factores al síndrome de fragilidad.

Resultados

Se identificó en la población adulta mayor de San Antonio con una muestra de 321 adultos, hay 113 (35%) frágiles, 129 (40%) pre frágiles y 79 (25%) robustos. Pero si sumamos a los pre frágiles y frágiles tenemos ya 242 personas que tiene manifestaciones de declinación del estado funcional es decir están en riesgo de dependencia.

Al analizar la variable edad identificamos que ha mayor edad tiene mayor probabilidad de presentar fragilidad con una $p=0.00$ como consecuencia del envejecimiento funcional. En cuanto al género se evidencio la presencia de fragilidad es mayor en mujeres en un 69% con una $p=0.00$. La variable etnia no es estadísticamente significativa porque el 94% de la población son mestizos por lo que se obtuvo con una $p=0.72$. Los adultos con escolaridad incompleta aumenta la probabilidad de presentar fragilidad en un 69% de prevalencia con una $p=0.01$. Los adultos mayores casados presentan más fragilidad en un 51% con una $p=0.019$. En relación a la ocupación al tener la mayoría de mujeres frágiles observamos que la actividad prevalente es quehaceres domésticos con una $p=0.00$. En relación a la convivencia el vivir con la pareja incrementa el potencial de fragilidad en un 45% con una $p=0.01$ por ser 2 adultos mayores.

TABLA N°1 Prevalencia de fragilidad en relación a los factores socio demográficos en la población adulta mayor de la parroquia de San Antonio, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura de Agosto a Diciembre del 2016.

EDAD	ROBUSTO		PREFRAGIL		FRAGIL		TOTAL		CHI CUADRADO	GRADO DE LIBERTAD	P
	N	%	N	%	N	%	N	%			
65 a 70	54	68,35	37	28,68	14	12,39	105	32,71	112,8801	10	0
70 a 75	19	24,05	51	39,53	25	22,12	95	29,60			
75 a 80	5	6,33	21	16,28	21	18,58	47	14,64			
80 a 85	1	1,27	16	12,40	27	23,89	44	13,71			
85 a 90	0	0,00	4	3,10	14	12,39	18	5,61			

mayor 90	0	0,00	0	0,00	12	10,62	12	3,74			
TOTAL	79	100,00	129	100,00	113	100,00	321	23,05			
GENERO	ROBUSTO		PREFRAGIL		FRAGIL		TOTAL		CHI CUADRADO	GRADO DE LIBERTAD	p
	N	%	N	%	N	%	N	%			
HOMBRE	45	56,96	48	37,21	35	30,97	128	39,88	5,9915	2	0
MUJER	34	43,04	81	62,79	78	69,03	193	60,12			
TOTAL	79	100	129	100	113	100	321	100			
ETNIA	ROBUSTO		PREFRAGIL		FRAGIL		TOTAL		CHI CUADRADO	GRADO DE LIBERTAD	p
	N	%	N	%	N	%	N	%			
MESTIZO	77	97,47	126	97,67	107	94,69	310	96,57	9,44877	4	0,7287
NEGRO	1	1,27	1	0,78	2	1,77	4	1,25			
INDÍGENA	1	1,27	2	1,55	4	3,54	7	2,18			
TOTAL	79	100	129	100	113	100	321	100			
ESCOLARIDAD	ROBUSTO		PREFRAGIL		FRAGIL		TOTAL		CHI CUADRADO	GRADO DE LIBERTAD	p
	N	%	N	%	N	%	N	%			
ANALFABETO	8	10,13	14	10,85	25	22,12	47	14,64	18,307	10	0,0120
PRIMARIA INCOMPLETA	50	63,29	97	75,19	79	69,91	226	70,40			
PRIMARIA COMPLETA	12	15,19	12	9,30	6	5,31	30	9,35			
SECUNDARIA INCOMPLETA	2	2,53	2	1,55	2	1,77	6	1,87			
SECUNDARIA COMPLETA	6	7,59	3	2,33	0	0,00	9	2,80			
SUPERIOR	1	1,27	1	0,78	1	0,88	3	0,93			
TOTAL	79	100	129	100	113	100	321	100			
ESTADO CIVIL	ROBUSTO		PREFRAGIL		FRAGIL		TOTAL				
	N	%	N	%	N	%	N	%			
SOLTERO	3	3,80	4	3,10	7	6,19	14	4,36	12,5916	6	0,0194
CASADO	57	72,15	89	68,99	58	51,33	204	63,55			
VIUDO	13	16,46	28	21,71	42	37,17	83	25,86			
DIVORCIADO	6	7,59	8	6,20	6	5,31	20	6,23			
TOTAL	79	100	129	100	113	100	321	100			
OCUPACION	ROBUSTO		PREFRAGIL		FRAGIL		TOTAL		CHI CUADRADO	GRADO DE LIBERTAD	p
	N	%	N	%	N	%	N	%			
NINGUNA	9	11,39	19	14,73	30	26,55	58	18,07	23,6848	14	0
QUEHACERES DOMÉSTICOS	25	31,65	64	49,61	61	53,98	150	46,73			
AGRICULTOR	10	12,66	12	9,30	7	6,19	29	9,03			
ARTESANO	19	24,05	12	9,30	3	2,65	34	10,59			
MECÁNICO	1	1,27	0	0,00	0	0,00	1	0,31			
JUBILADO	6	7,59	11	8,53	5	4,42	22	6,85			
COSTURERA	0	0,00	1	0,78	2	1,77	3	0,93			
COMERCIANTE	9	11,39	10	7,75	5	4,42	24	7,48			
TOTAL	79	100	129	100	113	100	321	100			
CONVIVENCIA	ROBUSTO		PREFRAGIL		FRAGIL		TOTAL				
	N	%	N	%	N	%	N	%			
SOLO	13	16,46	24	18,60	30	26,55	67	20,87	15,8642	6	0,0145
PAREJA	56	70,89	81	62,79	51	45,13	188	58,57			
HIJOS	10	12,66	24	18,60	31	27,43	65	20,25			
NIETOS	0	0,00	0	0,00	1	0,88	1	0,31			
TOTAL	79	100,00	129	100,00	113	100,00	321	100,00			

FUENTE: Base de datos obtenidos y tabulados de las encuestas. Factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de la parroquia de San Antonio, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura de Agosto a Diciembre del 2016.

Elaborado por: Dra. Irene Alquina y Dr. Leodán Cuaspu

Respecto a la comorbilidad la Hipertensión Arterial tuvo mayor prevalencia en relación a las otras comorbilidades; se obtuvieron 42 pacientes hipertensos que presentaron fragilidad, mientras 24 pacientes que tenían Hipertensión Arterial no la presentaron. Además se observó que 46 pacientes frágiles no tenían ninguna enfermedad asociada. El factor comorbilidad no tiene una asociación estadísticamente significativa al síndrome de fragilidad con una $p=0,75$:

TABLA N°2 Prevalencia de fragilidad en relación a los factores clínicos en la población adulta mayor de la parroquia de San Antonio, cantón Ibarra, provincia de Imbabura de Agosto a Diciembre del 2016.

VARIABLE	ROBUSTO	PREFRAGIL	FRAGIL	TOTAL	CHI	GRADOS DE	p
----------	---------	-----------	--------	-------	-----	-----------	---

ENFERMEDAD	N	%	N	%	N	%	N	%	CUADRADO	LIBERTAD	
DIABETES MELLITUS TIPO 2	3	3,80	1	0,78	4	3,54	8	2,49	28,8693	18	0,7561
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	24	30,38	43	33,33	42	37,17	109	33,96			
ENFERMEDAD PULMONAR CRÓNICA	0	0,00	0	0,00	1	0,88	1	0,31			
OSTEOARTROSIS	2	2,53	6	4,65	6	5,31	14	4,36			
OSTEOPOROSIS	0	0,00	1	0,78	1	0,88	2	0,62			
ARTRITIS REUMATOIDEA	1	1,27	1	0,78	1	0,88	3	0,93			
ANEMIA	1	1,27	1	0,78	0	0,00	2	0,62			
DIABETES MELLITUS MAS HIPERTENSION ARTERIAL	6	7,59	14	10,85	9	7,96	29	9,03			
NINGUNA	41	51,90	62	48,06	46	40,71	149	46,42			
HIPERTROFIA PROSTATICA BENIGNA	1	1,27	0	0,00	3	2,65	4	1,25			
TOTAL	79	100	129	100	113	100	321	100			

FUENTE: Base de datos obtenidos y tabulados de las encuestas. Factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de la parroquia de San Antonio, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura de Agosto a Diciembre del 2016.

Elaborado por: Dra. Irene Alquinga y Dr. Leodán Cuaspu

En relación a la polifarmacia el síndrome de fragilidad se asoció en un 41% el tomar más de 6 medicamentos, con una $p=0.12$ que no es estadísticamente significativo, esto se explica debido que más de la mitad de nuestra población no entra en el factor polifarmacia porque no toman más de tres medicamentos. Sin embargo hay que considerar las probables interacciones de importancia para el bienestar y la salud del adulto mayor.

Al analizar riesgo de caídas tenemos una mayor probabilidad de presentar síndrome de fragilidad se presentó en un 46% con una $p=0.00$ es estadísticamente significativo. El deterioro cognitivo se presentó en un 59% y la depresión con 67% con una $p=0.00$ demostrando estas dos variables una estrecha relación con el síndrome de fragilidad.

TABLA N°3 Prevalencia de fragilidad en relación a los factores funcionales en la población adulta mayor de la parroquia de San Antonio, cantón Ibarra, provincia de Imbabura de Agosto a Diciembre del 2016.

VARIABLE	ROBUSTO		PREFRAGIL		FRAGIL		TOTAL		CHI CUADRADO	GRADOS DE LIBERTAD	P
RIESGO DE CAIDAS	N	%	N	%	N	%	N	%			
SIN RIESGO	77	97,47	110	85,27	59	52,21	246	76,64	9,4877	4	0
LEVE	2	2,53	19	14,73	52	46,02	73	22,74			
ALTO	0	0,00	0	0,00	2	1,77	2	0,62			
TOTAL	79	100	129	100	113	100	321	100			
VARIABLE	ROBUSTO		PREFRAGIL		FRAGIL		TOTAL		CHI CUADRADO	GRADOS DE LIBERTAD	P
DETERIORO COGNITIVO	N	%	N	%	N	%	N	%			
AUSENTE	74	93,67	95	73,64	46	40,71	215	66,98	63,2997	2	0
PRESENTE	5	6,33	34	26,36	67	59,29	106	33,02			
TOTAL	79	100,00	129	100,00	113	100,00	321	100,00			
VARIABLE	ROBUSTO		PREFRAGIL		FRAGIL		TOTAL		CHI CUADRADO	GRADOS DE LIBERTAD	P
DEPRESION	N	%	N	%	N	%	N	%			
SIN DEPRESION	65	82,28	85	65,89	32	28,32	182	56,70	64,2331	4	0
MODERADO	14	17,72	43	33,33	76	67,26	133	41,43			
SEVERA	0	0,00	1	0,78	5	4,42	6	1,87			
TOTAL	79	100,00	129	100,00	113	100,00	321	100,00			
VARIABLE	ROBUSTO		PREFRAGIL		FRAGIL		TOTAL		CHI CUADRADO	GRADOS DE LIBERTAD	P
POLIFARMACIA	N	%	N	%	N	%	N	%			
0	18	22,78	22	17,05	23	20,35	63	19,63	21,0261	12	0,1287
1	10	12,66	24	18,60	24	21,24	58	18,07			
2	10	12,66	11	8,53	11	9,73	32	9,97			
3	0	0,00	5	3,88	5	4,42	10	3,12			
4	0	0,00	2	1,55	3	2,65	5	1,56			
5	0	0,00	5	3,88	0	0,00	5	1,56			
MAS DE 6	41	51,90	60	46,51	47	41,59	148	46,11			
TOTAL	79	100	129	100	113	100	321	100			

FUENTE: Base de datos obtenidos y tabulados de las encuestas. Factores asociados al síndrome de fragilidad en la población adulta mayor de la parroquia de San Antonio, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura de Agosto a Diciembre del 2016.

Elaborado por: Dra. Irene Alquinga y Dr. Leodán Cuaspu

Discusión

El presente estudio realizado en la población adulta mayor de la parroquia de San Antonio, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura de Agosto a Diciembre del 2016, evidencio, que la prevalencia de Fragilidad fue alta en un 35% y Pre fragilidad 40%; comparada con otro estudio realizado en Lima-Perú en el año 2008, en una muestra de 246 adultos mayores de la comunidad, donde se encontró una prevalencia de fragilidad en un 7,7 y pre fragilidad en 64%, viendo una similitud de esta población con nuestro estudio. (Luis Varela-Pinedo, 2008; vol 21 (1))

En lo que se refiere al grupo etario, se observó que entre la edad de 80 a 85 años en nuestro estudio, se presentó más fragilidad en un 23%, mientras que en otro estudio de Lima-Perú reportó en mayores de 80 años un 13.8%; pero podemos decir que en ambos estudios se evidencia que a mayor edad, aumenta el riesgo de síndrome de fragilidad. (Luis Varela-Pinedo, 2008; vol 21 (1))

En relación al grupo por género se evidenció, que las mujeres tenían más fragilidad en un 69%, que los hombres con un 30% por la mayor pérdida de estrógenos. Lo que concuerda con otras investigaciones realizadas en Chile 2012 y en México 2014, que también reportaron un 61.4% y un 60.9% respectivamente de mujeres con fragilidad. (Catalina taPia P. Jenny Valdivia-Rojas, 2015)

En cuanto a la etnia se evidenció, que el síndrome de fragilidad estuvo presente con mayor frecuencia en los mestizos 94%, pero es necesario tomar en consideración que la mayoría de la muestra de estudio fue mestiza. Sin embargo en el estudio de Linda Fried, realizado en el 2001, reporta que la fragilidad se asoció más con la raza negra. Por lo que en nuestro estudio no es relevante la etnia por no haber diversidad de la misma en la población de San Antonio. (Linda P. Fried,1 Catherine M. Tangen,2 Jeremy Walston,1 Anne B. Newman,3 Calvin Hirsch,4, 2001)

El nivel educativo también es importante e influye en el síndrome de fragilidad, según el estudio de Perú que reportó un bajo nivel educativo de 46.7%, que al compararlo con nuestro estudio donde tenemos un 69% se evidencia que el bajo nivel educativo (primaria incompleta), es considerado como un factor de riesgo que incrementa la susceptibilidad del adulto mayor a padecer otros factores. (Luis Varela-Pinedo, 2008; vol 21 (1))

En el Ecuador un estudio realizado en Cuenca en el 2012 reporta un 49.2% de adultos mayores casados con fragilidad. Lo que concuerda mucho con nuestro estudio donde se reporta un 51% de adultos mayores casados, asociado a este síndrome de fragilidad. Además dentro de la ocupación a la que se dedican los adultos mayores que tienen fragilidad se evidencia a los quehaceres domésticos en un 53% en nuestro estudio, mientras que en el estudio de Cuenca fue de 79.6% para los adultos mayores que no realizan ninguna actividad. (Villacis A, 2012)

Así mismo hay concordancia en cuanto a la convivencia en pareja de nuestra población en estudio, presentó un índice de fragilidad del 45%, frente a un 42.8% del estudio de Cuenca, debido a que comparten las mismas características socio demográficas. (Villacis A, 2012)

Algunos estudios tanto de Chile como de Ecuador-Cuenca, revelan en un 63.1% y un 34.8% respectivamente, a la Hipertensión Arterial, como la comorbilidad más importante asociada al Síndrome de Fragilidad. En nuestro estudio esta relación fue de un 37% de adultos mayores frágiles con hipertensión arterial, lo que concuerda con los estudios citados; sin embargo hay que aclarar que un 30.3% de adultos mayores no eran frágiles, pero tenían hipertensión arterial. (Catalina taPia P. Jenny Valdivia-Rojas, 2015)

En cuanto a la polifarmacia se evidenció que con más de 6 medicamentos administrados a los adultos mayores se asoció con fragilidad en un 41.5%. Por lo que se le puede considerar como factor de riesgo para nuestro estudio. Sin embargo en un estudio realizado en el 2014 en México, donde se reportó la prevalencia de la fragilidad en un 35.7% y a la polifarmacia con un 84.5%; concluyeron en que el índice de fragilidad no se relaciona directamente con la presencia o ausencia de polifarmacia, más bien ésta se asocia con un mayor riesgo de reacciones adversas, prescripción inadecuada, uso inadecuado de medicamentos. (José Luis Martínez-Arroyo, 2014)

Las lesiones por caídas aumentan mucho con edad avanzada como factor de riesgo, por lo que al estratificar el riesgo en nuestro estudio dio como resultado un 46% de riesgo leve de presentar caídas en pacientes con fragilidad, al comparar con un 17% de un estudio realizado en Pamplona (España) en el 2005, se pone en manifiesto que la fragilidad se asocia en forma directa al riesgo de caídas.(A. Hervás, 2005)

El deterioro cognitivo en nuestro estudio fue de un 59%, comparado con un estudio de Pamplona (España) 2005, donde se obtuvo un 12.9% de adultos mayores frágiles con deterioro cognitivo, lo que marca la aparición de forma significativa de fragilidad en el anciano. (A. Hervás, 2005)

Los ancianos frágiles presentaron depresión moderada en un 67%. Al comparar este porcentaje con el estudio del 2014 realizado en Brasil donde reporta un 80% de probabilidad para desarrollar síntomas depresivos. Es alta la prevalencia, podría conllevar a potenciar a otros factores y el que más se presenta es la malnutrición y por ende la aparición de sarcopenia. (Tavares, 2014)

La fragilidad en nuestros adultos mayores de San Antonio es evidente y deben ser intervenidos para mantener su autonomía y evitar la dependencia.

Agradecimiento

A nuestras familias maravillosas quienes han creído siempre en nosotros. A los amigos que nos han acompañado y que de una u otra forma han contribuido para que logremos nuestros objetivos. A nuestra Universidad y docentes por habernos dado las herramientas necesarias para formarnos como profesionales integrales de la salud. Al Ministerio de Salud Pública por invertir en talento ecuatoriano para mejorar la salud del Ecuador.

Fuentes de financiación

Beca otorgada por el Ministerio de Salud Pública

Bibliografía

- A. Hervás, E. G. (2005). Situación cognitiva como condicionante de fragilidad en el anciano. Perspectiva desde un centro de salud. *Anales Sis San Navarra vol.28 no.1 Pamplona* , 13.
- Alibhai SM, G. C. (2005;). An approach to the management of unintentional weight loss in elderly people. *CMAJ*, 172:773-80.
- Alonso Galban et al, S. S. (2007). Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. *Revista cubana de Salud Publica*, 33.
- Bendall MJ Bassey EJ, P. M. (1989). Factors affecting walking speed of elderly people. *Age Ageing* , 18(5).
- Cabrera, Á. J. (2011). Fragilidad y enfermedades crónicas en los adultos mayores. *Med Int Mex* , 455-462.
- Carlos Gil et al, A. M. (2009). *Desarrollo de criterios, indicadores de complejidad y estrategias en manejo de fragilidad*. Sevilla: Agencia de evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía.
- Catalina taPia P. Jenny Valdivia-Rojas, H. V. (2015). Indicadores de fragilidad en adultos mayores del sistema público de salud de la ciudad de

Antofagasta. *Rev Med Chile*, 459-466.

Catalina taPia P.I, a. y.-r. (2015). Indicadores de fragilidad en adultos mayores del sistema público de salud de la ciudad de Antofagasta. *Rev Med Chile*, 459-466.

Comellas A, P. G. (2012). Validación de una versión reducida en español del cuestionario de actividad física en el tiempo libre de Minnesota (VREM). *Rev. Española de Salud Pública*; 86, 495-508.

Creavin S, N.-S. A. (2014). *Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of Alzheimer's dementia and other dementias in asymptomatic and previously clinically unevaluated people aged over 65 years in community and primary care population*. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

Cruz J, B. J. (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. *Pub Med* 39(4), 412- 423.

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. (2014). *La situación demográfica en el mundo*. Nueva York: Naciones Unidas.

Dr. Miguel Ángel, D. L. (2014). *Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de fragilidad en el adulto mayor*. México DF: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

Dra. Oris Lam de Calvo, M. (s.f.). Fisiología del Síndrome de Fragilidad en el adulto mayor. *revista científico medica org*, 5.

Eduardo Penny M, F. M. (mayo de 2012). *Geriatría y Gerontología*. Bolivia: Grupo Editorial La Hoguera, 1ra edición. Obtenido de SALUD DEL ADULTO MAYOR - GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA: <http://preventivaysocial.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2014/04/Unidad-5-Salud-Adulto-Mayor-V-2013.pdf>

Formiga, F. R. (2014). Paciente anciano con diabetes mellitus y fragilidad. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*. 49(6), 253-254.

Galvez M, V. L. (2010). Correlación del test "Get Up and Go" con el test de Tinetti en la evaluación del riesgo de caídas en los adultos mayores. *Revista Acta Medica Peruana* (pág. 4). Peru: Scielo Peru.

Geovanny Miranda, A. O. (2012). *Epidemiología y Guía de Prevención del Síndrome de Fragilidad en el Adulto Mayor en el Hospital Provincial General Docente Riobamba. Periodo de marzo del 2011 AL 29 de febrero del 2012*. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.

Guía de prácticas clínicas. (2011). *Diagnostico y tratamiento de la depresión en el adulto mayor en el primer nivel de atención*. Mexico DF: Centro Nacional de Excelencia y Tecnología en Salud.

Guralnik J, e. a. (1995). Lower extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. *Engl. J Med.*, 332-556.

Guralnik J, S. E. (1994). A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *Pub Med* 49(2), 85-94.

Hernández JL, R. J.-M. (2003). Clinical evaluation for cancer in patients with involuntary weight loss without specific symptoms. *Am J Med.*, 114:631-7.

Homero, G. E. (2012). Polifarmacia y morbilidad en adultos mayores. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 31-35.

INEC. Censo de Población y Vivienda. (2010). *MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL SUBSECRETARÍA DE ATENCIÓN INTERGENERACIONAL DIRECCIÓN DE POBLACIÓN ADULTA MAYOR*. Ecuador: Subsecretaría de Atención Intergeneracional.

José Luis Martínez-Arroyo, A. G.-G.-M. (2014). Prevalencia de la polifarmacia y la prescripción de medicamentos inapropiados en el adulto mayor hospitalizado por enfermedades cardiovasculares. *Gaceta Médica de Mexico*, 10.

Juan H Medina, J. C. (2016). *Diagnostico y Tratamiento de la depresión en el adulto mayor en el primer nivel de atención*. Mexico: Centro Nacional de Excelencia y Tecnología en Salud. Obtenido de Diagnostico y Tratamiento de la depresión en el adulto mayor en el primer nivel de atención: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/194_GPC_DEPRESION_AM/GPC_DEPRESION_ADULTO_1er_NIV.pdf

Kan V, G. A. (2006). *Tratado de Geriatría para Residentes*. Madrid- España: SEGG; 2006. España: International Marketing & Communication, S.A. (IM&C).

Lanfranco F, G. L. (2003;26: 86). *El envejecimiento, la hormona del crecimiento y el rendimiento físico*. *Endocrinol Invest*.

Linda P. Fried, Catherine M. Tangen, Jeremy Walston, Anne B. Newman, Calvin Hirsch. (2001). Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, M146-M156.

Luis Varela-Pinedo, P. J.-S.-J. (2008; vol 21 (1)). Síndrome de fragilidad en adultos mayores de la comunidad de Lima Metropolitana. *Rev Soc Peru Med Interna* 2008, 5.

Machado R, M. M. (2014). Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos de área de salud Guanabo. *MEDISAN* 18(2), 158.

Mathias S, N. U. (1986). Balance in elderly patients: the "get-up and go" test. *Arch Phys Med Rehabil* (67), 387-389.

Morley JE, B. R. (2001). La sarcopenia. *J Lab Clin Med*, 137.

OMS. (s.f.). *Organización Mundial de la Salud (OMS) Comité de Evaluación Ética de la Investigación*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud (OMS) Comité de Evaluación Ética de la Investigación: <http://www.puce.edu.ec/documentos/Consentimiento-Clinico.pdf>

Pedro Abizanda Soler, J. M. (2014). *Documento de prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor*. Madrid: © MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD.

Pone MT, V. M.-J. (2005). *Endocrino y los marcadores inflamatorios como predictores de fragilidad*. Oxford: Clin.Endocrinol(Oxf).

Ramirez, D. D. (2014). "DETERMINACION DE LA PREVALENCIA DEL SINDROME DE FRAGILIDAD EN ADULTOS MAYORES DE 65 AÑOS DE LA UMF 1 ORIZABA". Mexico-Veracruz: IMSS-Universidad Veracruzana.

Raúl Carrillo E, J. M. (2011. Vol 54 N° 5). Fragilidad y sarcopenia. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 10.

Rexach, J. A. (2006). Consecuencias clínicas de la sarcopenia. *Nutricion Hospitalaria*, 5.

Rodríguez Mañas et al, .. (2008). *Envejecimiento y Fragilidad*. Barcelona: Elsevier-Masson.

Schaap LA, P. S. (2009). Los niveles más altos inflamatorios marcadores en las personas de edad: Asociaciones, con el cambio de 5 años de la masa muscular y la fuerza muscular. *Asocia J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 64: 1183.

Soler, L. R. (2013). Fragilidad como predictor de episodios adversos en estudios epidemiológicos. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 285- 289.

SW Archer Road, G. (2004 Nov.). *Age Interventions for sarcopenia and muscle weakness in older people*. USA: VA Medical Center.

Tavares, M. S. (2014). Factores asociados al síndrome de fragilidad en ancianos residentes en área urbana. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 9.

Vellas B, V. H. (2008). *Mini Nutritional Assessment*. Obtenido de Mini Nutritional Assessment: http://www.mna-elderly.com/forms/MNA_spanish.pdf

Villacis A, A. H. (2012). *Prevalencia del síndrome de Fragilidad y factores Asociados En Adultos Mayores de la Parroquia de San Joaquín del Cantón Cuenca- 2012*. Cuenca: Universidad de Cuenca.