

## AUTOPERCEPCIÓN DE SALUD, ENFERMEDADES CRÓNICAS Y VALORACIÓN NUTRICIONAL DE ADULTOS MAYORES INAPAM, ZACATECAS

Flor de María Sánchez Morales  
Juan Lamberto Herrera Martínez  
Rafael Armando Samaniego Garay  
Isauro García Alonso  
Maestría en Ciencias de la Salud,  
Universidad Autónoma de Zacatecas

### RESUMEN

*Objetivo.* Conocer la autopercepción del estado de salud, enfermedades crónicas y estado nutricional de los Adultos Mayores (AM) del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM), Zacatecas. *Materiales y métodos.* Estudio exploratorio, observacional descriptivo, con aplicación de un cuestionario validado para medir características sociodemográficas, percepción del estado de salud, autorreporte de padecimientos crónicos (diabetes, hipertensión, enfermedades del corazón, entre otras) y estado nutricional. Se midieron el peso, talla, perímetro braquial, pantorrilla e IMC con báscula digital (Body fat monitor scale, MODELO Bf-522) y el estado nutricional por el Índice de Masa Corporal (IMC) clasificado según la OMS. *Resultados.* Se estudiaron 52 adultos mayores (AM), con predominio femenino (80.8 por ciento). La media de edad fue de 67.4 años ( $\pm 5.7$  rango 60-87). El cien por ciento de hombres y 61.9 de mujeres percibieron su salud como buena, lo que disminuye conforme aumenta la edad. Las enfermedades más autorreportadas: hipertensión (42.3 por ciento) y diabetes (17.3 por ciento). La estatura y peso promedio de hombres fue de 165.0 cm ( $\pm 6.28$ , rango: 153 – 174) y 71.0 kg ( $\pm 6.56$ , rango: 62.0 – 83.2) y de mujeres 154.2 cm ( $\pm 6.56$ , rango: 140 – 169) y 66.9 kg ( $\pm 8.70$ , rango: 50.0 – 83.0). La mitad de varones y el 54.8 de mujeres presentaron sobrepeso, mientras que obesidad el 10.0 y 35.7 por ciento, respectivamente. *Conclusiones.* Los AM perciben su salud como buena, principales enfermedades reportadas: hipertensión y diabetes mellitus, el sobrepeso y obesidad son un problema, sobre todo femenino.

Palabras clave: Adultos mayores, salud, enfermedades, estado nutricional.

### ABSTRACT

*Objective.* To know the self-rated health, chronic diseases and nutritional status of the old man (AM) of the National Institute of Older Persons (INAPAM), Zacatecas. *Materials and methods.* Through an

exploratory, descriptive, observational study, a validated questionnaire was used to measure demographic characteristics, perceived health status, self-reported chronic conditions (diabetes, hypertension, heart disease, plus other) and nutritional status. Anthropometric measurements (weight, height, arm circumference, calf and BMI) were taken with digital scales (Body fat scale monitor, MODEL Bf-522); the nutritional status classified by the Body Mass Index (BMI) was calculated according to the World Health Organization (WHO). *Results.* Information of 52 older adults (AM) was analyzed with a female predominance (80.8 percent). The mean age was of 67.4 years ( $\pm 5.7$ , range: 60 – 87). A hundred percent of men and 61.9 of women perceived their health as good, but this decreased when increasing age. The most diseases self-report were: hypertension (42.3 percent) and diabetes (17.3 percent). The average height and weight of males were 165.0 cm ( $\pm 6.28$ , range: 153.0 – 174.0) and 71.0 kg ( $\pm 6.56$ , range: 62.0 – 83.2) and women of 154.2 cm ( $\pm 6.56$ , range: 140 – 169) and 66.9 kg ( $\pm 8.70$ , range: 50.0 – 83.0). Half of men and 54.8 percent of women were overweight, while obesity 10.0 and 35.7 percent respectively. *Conclusions.* The AM perceive their health as good, major diseases reported: hypertension and diabetes mellitus, overweight and obesity are a problem, especially in women.

*Key words:* Old man, health, diseases, nutritional status.

## INTRODUCCIÓN

México se encuentra inmerso en un proceso de transición demográfica, determinado por los cambios importantes en las tasas de natalidad y de mortalidad que se observaron en el país durante el siglo XX, así como por el aumento en la esperanza de vida. Es con esto que se marca el inicio de un envejecimiento acelerado de la población, que alcanzará su máximo durante la primera mitad de este siglo, ya que para el año 2050 se estima que los adultos mayores conformarán cerca de 28.0 por ciento de la población total.<sup>1,2</sup>

Existen organismos que se han anticipado para buscar la protección de este sector de población, por considerarla altamente vulnerable, una de ellas el INAPAM, que con auspicios de la Secretaría de Desarrollo Social, ofrece en Zacatecas opciones para lograr un envejecimiento activo y saludable, a través de intervenciones de seguridad social y económica, así como para el reconocimiento y respeto a los derechos de los AM, procurándoles un trato digno por parte de los prestadores de servicios y familiares.

No es una condición *per se* que el proceso de envejecimiento se asocie a la enfermedad, pero es un hecho que en los ancianos, el efecto acumulativo de múltiples exposiciones y las condiciones psicológicas, físicas y sociales, frecuentemente desfavorables, incrementan el riesgo de enfermar.<sup>3</sup> Aunado a estos hechos y en combinación con los datos epidemiológicos ya conocidos que muestran un importante incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, el sobrepeso, obesidad y el síndrome metabólico en dicho grupo, por lo que el riesgo de presentar discapacidad y disminución en la calidad de vida aumenta de manera importante.<sup>4,5</sup>

La Organización Panamericana de la Salud realizó en 1999 la Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE), para evaluar el estado de salud de la población de individuos mayores de 60 años en siete ciudades de América Latina y el Caribe, incluida la Ciudad de México. Las enfermedades registradas con mayor frecuencia fueron las siguientes: hipertensión arterial, diabetes, problemas articulares, reumatismo, desnutrición y osteoporosis.<sup>6</sup>

La ENSANUT 2012 reportó que los problemas crónicos más comunes en las personas mayores de 60 años eran la hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus tipo 2, hipercolesterolemia y algunas enfermedades renales.<sup>7</sup> Con el aumento de la edad, la esperanza de vida libre de discapacidad disminuye; sin embargo, indicadores como la autopercepción del estado de salud se consideran una herramienta útil para determinar el estado de salud global de la persona.<sup>8</sup>

En Zacatecas, según el Censo de Población y Vivienda 2010, el porcentaje del grupo etáreo de AM representa el 10.3 por ciento de la población total de la entidad, hecho relevante, que aunado a la escasa información sobre el perfil de salud y nutrición en este grupo de población, ponen de manifiesto la necesidad de contar con datos actualizados alrededor de esta problemática. El objetivo de este estudio fue conocer la autopercepción del estado de salud, frecuencia de enfermedades crónicas y valoración del estado nutricional de los Adultos Mayores que asisten al INAPAM en Zacatecas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El presente abordaje forma parte de un proyecto más amplio que tuvo la finalidad de realizar una valoración integral y construir un índice de vulnerabilidad de los adultos mayores en Zacatecas. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y exploratorio en el que participaron hombres y mujeres mayores de 60 años, que asisten al INAPAM en la ciudad de Zacatecas. Para esta parte se aplicó un cuestionario validado que captaba sus características sociodemográficas como edad, estado civil, escolaridad (expresada como años de estudio formal) y situación laboral. Así mismo, se recolectó

información sobre la percepción del estado de salud y el autorreporte de padecimientos crónicos (se preguntó si algún médico había diagnosticado a los AM alguno de los siguientes padecimientos: diabetes, hipertensión, enfermedades del corazón (infarto e insuficiencia cardiaca), cáncer, enfermedad articular degenerativa, e insuficiencia renal entre otras.

Las mediciones antropométricas (peso, talla, perímetro braquial y de pantorrilla e IMC) fueron tomadas por personal previamente capacitado y evaluadas usando una báscula digital (Body fat monitor scale, Modelo Bf-522), para medir el estado nutricional de los AM de acuerdo al Índice de Masa Corporal (IMC); para su valoración se tomó la clasificación de la OMS (Bajo peso:  $IMC < 18.5$ , Normopeso:  $18.5 \leq IMC \leq 24.9$ , Sobrepeso:  $25.0 \leq IMC \leq 29.9$  y Obesidad:  $30 \leq IMC$ ), la medición del perímetro braquial y pantorrilla se realizó con una cinta metálica. La información obtenida fue capturada y analizada mediante el paquete estadístico SPSS 17.0; el análisis fue de tipo descriptivo y se obtuvieron medidas de tendencia central (medias o proporciones) y de dispersión (desviación estándar), estratificando por grupos de edad (60 a 64, 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79 años y 80 o más años).

## RESULTADOS

La información de los 52 AM, mostró un claro predominio de las mujeres (80.8 por ciento) en este grupo. La media de edad de los participantes fue de 67.4 años ( $\pm 5.7$  rango 60-87). Alrededor de un tercio de ellos (32.7 por ciento) tenía entre 60 a 64 años, 34.6 por ciento se hallaba en el grupo de edad de 65 a 69 años, aquellos entre 70 a 74 años representaban el 23.1 por ciento y el 9.8 por ciento correspondían al grupo de 75 y más años. En relación a otras variables sociodemográficas como el nivel de escolaridad, se encontró que cerca del 35.0 por ciento habían cursado cuando menos la educación primaria, 26.9 y 23.1 por ciento habían estudiado la secundaria, el bachillerato o carrera técnica respectivamente y el 15.4 por ciento contaba con estudios de nivel superior.

La mayoría de los entrevistados estaban casados al momento del estudio (53.8 por ciento), un porcentaje importante refirieron ser viudos (23.1 por ciento) y más de un tercio de los AM vivían solos. Respecto a su situación laboral, 21.2 por ciento de los entrevistados reportó estar trabajando al momento de realizarse el estudio, la proporción de quienes dijeron estar trabajando disminuyó con la edad (36.4 por ciento de los del grupo de 60 a 64 años vs 9.1 por ciento de los de 75 a 79 años). Más de la mitad (53.9 por ciento) reportaron ser jubilados o pensionados (Tabla 1).

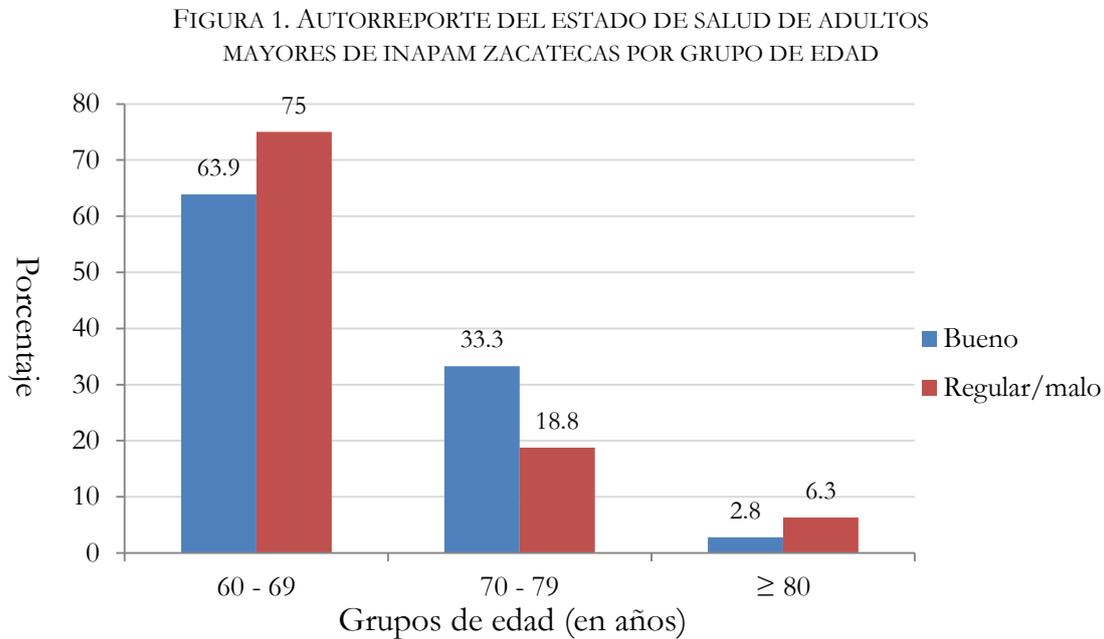
TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS ADULTOS MAYORES. INAPAM ZACATECAS 2013

Características		n= 52	
Edad en años		Promedio	Desviación estándar
Total		64.7	5.7
Mujeres		66.5	5.5
Hombres		71.1	5.7
Grupos de edad		N	%
60-64 años		17	32.7%
65-69		18	34.6%
70-74		12	23.1%
75 y más		5	9.6%
Nivel de escolaridad		N	%
Primaria		18	34.6
Secundaria		14	26.9
Bachillerato/Carrera técnica		12	23.1
Estudios superiores		8	15.4
Estado Civil		N	%
Soltero		5	9.6
Casado		28	53.8
Divorciado/Separado		7	13.5
Viudo		12	23.1
Estatus Laboral			
Trabaja actualmente		N	%
Si		11	21.2
No		41	78.8
Recibe Pensión		N	%
Jubilado/Pensionado		28	53.8
Ninguno/Otro		24	46.2

Fuente: Cuestionarios

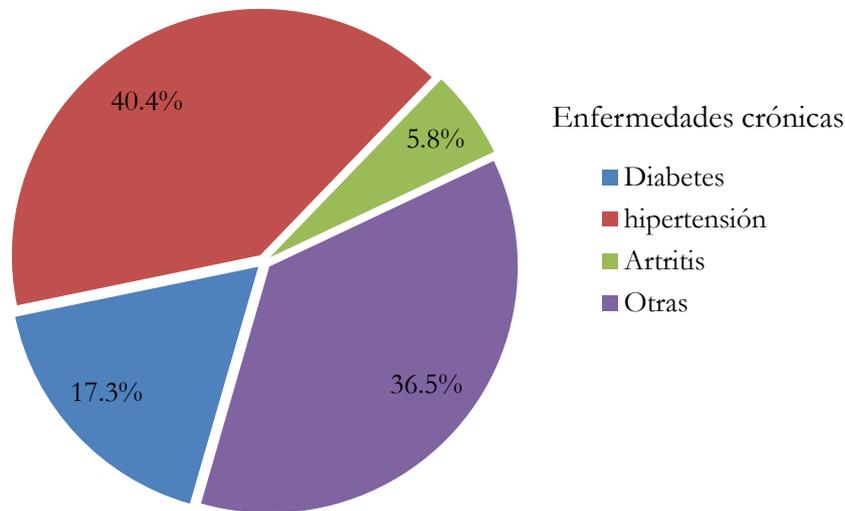
El 100 por ciento de los hombres y el 61.9 por ciento de las mujeres entrevistados perciben su salud como buena, sin embargo, cuando se analiza por grupo de edad se observa que este porcentaje disminuye conforme aumentan los años de vida, así, el 63.9 por ciento de los AM de 60 a 69 años, considera su salud como buena, en contraste con lo que sucede en el grupo de mayores de 80 años, en

los que se sitúa en el 2.8 por ciento (Figura 1). Alrededor de 75 por ciento de los AM indicaron que comparados con los de su misma edad, consideraban que su salud era mejor.



Los dos padecimientos con el mayor autorreporte de enfermedades crónicas en el grupo fueron la hipertensión arterial (40.4 por ciento) y la diabetes mellitus (17.3 por ciento), seguidos de la artritis, enfermedades del corazón y cáncer entre otras (Figura 2). Cerca del 40.0 por ciento de los AM manifestaron tener más de una patología crónica y esto se incrementó conforme aumentó la edad. Alrededor de un tercio de los entrevistados tomaban más de cinco medicamentos al día, con diferencias entre hombres y mujeres, ya que fueron estas últimas las que más consumían (20.0 y 35.7 por ciento respectivamente).

FIGURA 2. AUTORREPORTE DE ENFERMEDADES EN ADULTOS MAYORES DE INAPAM ZACATECAS POR GRUPO DE EDAD



En cuanto a las medidas antropométricas de los participantes (Tabla 2), la estatura promedio masculina fue de 165.0 cm ( $\pm 6.28$ , rango: 153 – 174 cm) y la femenina de 154.2 cm ( $\pm 6.56$ , rango: 140 – 169 cm). El peso promedio en ellos fue de 71.0 Kg. ( $\pm 6.56$ , rango: 62.0 – 83.2 kg) y de 66.9 kg. ( $\pm 8.70$ , rango 50 – 83 kg) en ellas. La media de IMC entre las mujeres fue de 28.1 ( $\pm 3.64$ , rango 19.1 – 35.2) y entre los hombres de 25.9 ( $\pm 2.96$ , rango 21.5 – 30.7). El promedio de perímetro braquial entre las mujeres fue de 29.2 cm ( $\pm 3.60$ ) y entre los hombres fue de 27.7 ( $\pm 3.07$ ). En relación al perímetro de pantorrilla, la media entre ellos fue menor que entre ellas ( $33.0 \pm 3.34$  y  $34.9 \pm 3.19$  respectivamente).

TABLA 2. MEDIAS DE TALLA, PESO E ÍNDICE DE MASA CORPORAL INAPAM ZACATECAS 2013

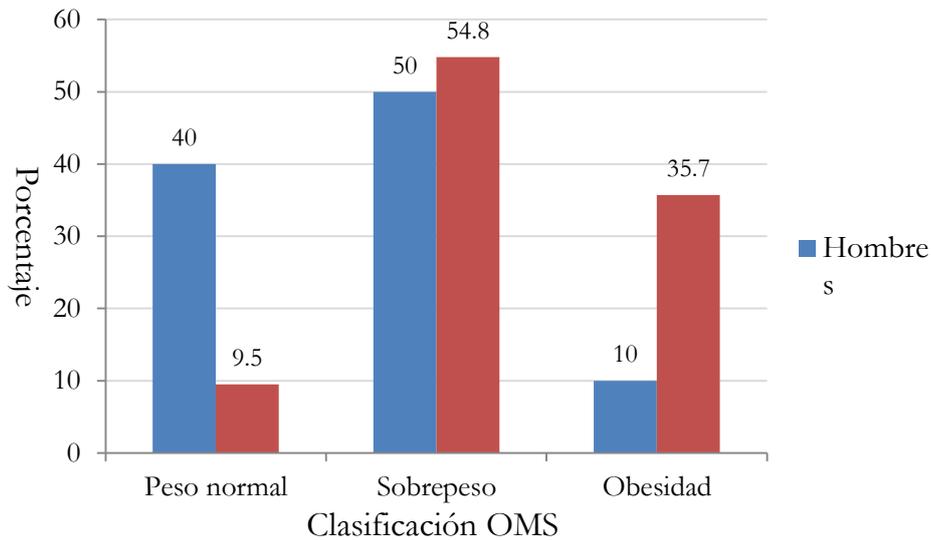
Antropometría	Hombres		Mujeres	
	Media $\pm$	Desv. est.	Media $\pm$	Desv. est.
Talla (cm)	165.00	6.28	154.20	6.56
Peso (kg)	71.00	6.56	66.90	8.70
Índice de Masa Corporal(kg/m <sup>2</sup> )	25.90	2.96	28.10	3.64

Fuente: Cuestionarios

En el estado de nutrición de los AM participantes y de acuerdo a la clasificación de la OMS (Figura 3), el 40.0 por ciento de los hombres y el 9.5 por ciento de las mujeres tenían peso normal, se encontraban en sobrepeso el 50.0 por ciento de ellos y el 54.8 de ellas, y se presentaron importantes diferencias en el

porcentaje de obesidad entre ambos, ya que sólo el 10.0 por ciento de los hombres fueron obesos contra el 35.7 por ciento de las mujeres.

FIGURA 3. ESTADO NUTRICIONAL (CLASIFICACIÓN OMS) DE ADULTOS MAYORES INAPAM ZACATECAS



## DISCUSIÓN

Los resultados confirman que el envejecimiento es un fenómeno complejo de naturaleza multifactorial.<sup>9,10</sup> mientras que la ENSANUT 2012<sup>11</sup> muestra la predominancia femenina entre los AM estudiados, con una relación de 87.6 hombres por cada 100 mujeres, lo que también se observa en nuestro estudio, como producto de la sobrevivencia femenina. En cuanto a las características sociodemográficas, dicha encuesta reporta que la mayoría de la población tiene un bajo nivel de escolaridad (53.7 por ciento completó la primaria y 20.5 por ciento la secundaria o más), hecho que contrasta con lo encontrado en el presente trabajo en el que el porcentaje de quienes terminaron la primaria es menor (34.6 por ciento). En cuanto a su situación conyugal, los resultados de la ENSANUT 2012 son similares a lo reportado por este estudio.

El aumento en la esperanza de vida representa también un reto para la salud de los AM en términos de enfermedades no transmisibles, las cuales son generadoras de discapacidad. El incremento en la prevalencia de las enfermedades crónicas, constituye un reto particular, pues compromete la funcionalidad, genera discapacidad y eventualmente conduce a la dependencia. Las enfermedades más

frecuentes en la población estudiada fueron coincidentes con lo señalado por la Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM 2012),<sup>12</sup> que refiere que tanto en hombres como en mujeres los padecimientos que más afectan a los AM son la hipertensión arterial y diabetes mellitus.

El autorreporte de hipertensión arterial y diabetes mellitus en los AM del estudio fue de 40.4 y 17.3 por ciento respectivamente, muy por encima de lo encontrado por Gómez-Olive<sup>13</sup> en 2013 en un estudio realizado en África (31.2 y 6.1 por ciento respectivamente), y similar a lo observado en la ENSANUT 2012, en donde el porcentaje se situó alrededor del 40.0 y 25.0 por ciento respectivamente y similar también a lo encontrado en el trabajo de Manrique *et al.*,<sup>14</sup> quien refirió que los dos padecimientos con el mayor autorreporte fueron la hipertensión (40.0 por ciento) y diabetes (24.3 por ciento), aunque por debajo de lo encontrado por Castillo *et al.*,<sup>15</sup> en donde la prevalencia autorreportada de hipertensión fue de 63.9 por ciento y de diabetes 21.3 por ciento.

El estado nutricional del adulto mayor es el resultado de un adecuado consumo, régimen alimentario y estilo de vida, además de otros factores relacionados con el proceso de envejecimiento. Para su evaluación se utilizaron varios procedimientos como la toma de peso, medición de la talla y otras medidas antropométricas como perímetro abdominal, braquial y de pantorrilla, además del IMC. El presente estudio aporta evidencia de que los AM en Zacatecas presentan prevalencias de sobrepeso y obesidad preocupantes, ya que se detectaron en más del 50.0 por ciento, tanto de los hombres como de las mujeres estudiadas, coincidiendo con lo encontrado por Monteverde *et al.*,<sup>16</sup> en un estudio previo.

Además, es de hacer notar que el porcentaje de obesidad entre las participantes del sexo femenino (35.7) fue mucho más elevado que el de los hombres (10.0 por ciento), hecho ya reportado previamente por Shamah *et al.*,<sup>17</sup> y por Rosero-Bixby.<sup>18</sup> Barquera *et al.*,<sup>19</sup> refieren que en los adultos de más de 60 años, residentes en México, la prevalencia conjunta de sobrepeso y obesidad representa alrededor del 60 por ciento. En dicho estudio el IMC fue mayor entre las mujeres que en los hombres (media de IMC de 28.7 vs 26.9 por ciento respectivamente), similar a lo aquí encontrado y a lo reportado por Yañez-Luis *et al.*,<sup>20</sup> en un estudio en AM de consulta geriátrica.

El autoinforme de salud general es una medida subjetiva que incluye además de signos y/o síntomas específicos, factores sociales, psicológicos y culturales sobre la percepción individual de salud, que se utiliza principalmente para analizar la relación entre la salud de los adultos mayores y su bienestar social y económico. Si bien se reconoce la subjetividad de dicho autoinforme, debido a que depende de la percepción individual, especialmente en casos en que la población no tiene acceso generalizado a los servicios de salud, este indicador es fácil de obtener y puede tener otras ventajas, como el hecho de reflejar múltiples aspectos de la salud que pueden resultar difíciles de captar por otros métodos en muestras representativas de la población, como señala Wong,<sup>21</sup> en su estudio realizado en población

mexicana. En esta investigación, más de la mitad de los encuestado reportaron su salud como buena, similar a lo encontrado por Gomez-Olive *et al.*,<sup>22</sup> en un estudio realizado en Sudáfrica y en dos realizados en el norte de nuestro país por Rivera y Díaz de León.<sup>23,24</sup>

Entre las posibles limitaciones del presente estudio, se encuentra el hecho de que la selección de la población participante fue de un grupo particular, aquella que asiste al INAPAM, y que pudieran existir sesgos relacionados con el hecho de que la población estudiada mantiene un grado adecuado de funcionalidad que le permite participar en las actividades organizadas por dicha institución, por lo que no sería representativa de los AM del Estado de Zacatecas. Debe considerarse además que el uso de instrumentos de autorreporte, como los utilizados en este estudio, pueden representar una desventaja para poblaciones particularmente vulnerables (con bajo nivel educativo o con acceso limitado a los servicios de salud), ya que es probable que no tengan un conocimiento adecuado de su propio estado de salud, y de ahí que tiendan a subreportar algunos padecimientos.

Finalmente, conviene resaltar que los resultados de este estudio exploratorio, deben servir de base para el desarrollo de posteriores investigaciones sobre la condiciones en que se arriba al envejecimiento en Zacatecas, en el que se profundice el conocimiento de los temas que aquí se abordaron, se planteen hipótesis de investigación sobre las relaciones entre variables y se aporten elementos para un mejor entendimiento de esta problemática, que será imprescindible controlar en lo sucesivo.

## CONCLUSIONES

Bienestar es un concepto propio que puede ser manifestado por los individuos de acuerdo a su percepción de la realidad y está muy ligado al estado de salud, ya que influye en el rendimiento físico, condiciona sus expectativas e impulsa su motivación. Los adultos mayores que asisten al INAPAM perciben su salud como buena, pero resulta contradictorio que más del 40.0 por ciento manifestó contar con más de una enfermedad crónica y que más de una tercera parte de ellos consumen más de cinco medicamentos al día (polifarmacia). Las principales patologías que presentaban los participantes fueron la hipertensión y la diabetes. En relación a la valoración nutricional de los mismos, medida a través del IMC, se encontró que en una proporción importante contaron con sobrepeso y obesidad, siendo más notorio entre las mujeres.

Esta situación refleja la repercusión de las circunstancias vitales que tuvieron en el curso de su vida. Su desarrollo biológico y social estuvo sujeto a los determinantes económicos, políticos, tecnológicos y

ecológicos de la sociedad y etapa histórica a la cual pertenecieron, combinados con el estilo de vida, cuyas acciones conjuntas propiciaron efectos perdurables y en algunos casos irreversibles.

El hecho de acudir a una institución como el INAPAM demuestra que requieren del apoyo social que se les brinda a través de los servicios, programas y acciones que es posible realizar a su favor, sobre todo el de envejecimiento activo y saludable, que sería todavía muy provechoso para más de las dos terceras partes de esta población investigada, por encontrarse en edades de 60 a 69 años de edad. La compañía y la solidaridad son otras condiciones buscadas por cerca de la mitad de estos adultos mayores que no cuentan con pareja.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] PARTIDA, Virgilio, «La transición demográfica y el proceso de envejecimiento en México», *Papeles de población*, Universidad Autónoma del Estado de México, Volumen 45, México, 2005, pp. 9–27.
- [2] HAM-CHANDE R., «Envejecimiento poblacional», en: Memorias del Foro Nacional *Las Políticas de Población en México. Debates y Propuestas para el Programa Nacional de Población 2008-2012*, Consejo Nacional de Población, México, 2009.
- [3] CARRASCO M, MARTÍNEZ G, FORADORI A, HOYL T, *et al.*, «Identificación y caracterización del adulto mayor saludable», *Rev Med Chile*, Volumen 138, Chile, 2010, pp. 1077-1083
- [4] GARCÍA-PEÑA MC., «Envejecimiento poblacional: Implicaciones en salud», En: Memorias del Foro Nacional *Las Políticas de Población en México. Debates y Propuestas para el Programa Nacional de Población 2008-2012*. Consejo Nacional de Población, México 2009.
- [5] CARRASCO M, *et al.*, *op.cit.*, p. 1080.
- [6] PELÁEZ M, PALLONI A, ALBALA C, *et al.*, *SABE: Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento, 2000*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2004.
- [7] GUTIÉRREZ JP, RIVERA-DJ, SHAMAH-LT, *et al.*, *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca México, 2012. Disponible en <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012 ResultadosNacionales.pdf> Consultado el 19 de mayo 2013.
- [8] ABADES-PORCEL M, RAYÓN-VALPUESTA E., «El envejecimiento en España: ¿un reto o problema social?» *GEROKOMOS*, Volumen 23, Número 4, Madrid, 2012, pp. 151–155
- [9] DOS SANTOS F, ANDRADE V, AMODEO O., «Envejecimiento: Un proceso multifactorial», *Psicología em Estudo*, Volumen 14, Número 1, Universidade Estadual de Maringá, Brasil, 2009, pp. 3-10.

- [10] TOSATO M, ZAMBONI V, FERRINI A, CESARI M., «The aging process and potential interventions to extend life expectancy», *Clinical Interventions in Aging*, Volume 2, Number 3, USA, 2007, pp. 401–412. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2685272/> Consultado en mayo de 2013.
- [11] GUTIÉRREZ JP., op. cit., p. 118.
- [12] *Ibid.*, p. 116
- [13] GOMEZ-OLIVE F, THOROGOOD M, CLARK B, KAHN K, *et al.*, «Self-reported health and health care use in an ageing population in the Agincourt sub-district of rural South Africa», *Glob Health Action*, Volume 6, Number 19305, London, 2013, pp. 181–192. Disponible en <http://dx.doi.org/10.3402/gha.v6i0.19305> Consultado el 21 de febrero 2013.
- [14] MANRIQUE EB, SALINAS RA, MORENO TM, ACOSTA, *et al.*, «Condiciones de salud y estado funcional de los adultos mayores en México», *Salud Publica Mex*, Volumen 55, Suplemento 2, México, 2013, S323–S331.
- [15] CASTILLO C, ALBALAB C, DANGOURC D, UAUY R., «Factores asociados a satisfacción vital en una cohorte de adultos mayores de Santiago, Chile», *Gaceta Sanitaria*, Volumen 6, Número 5, Chile, 2012, pp. 414–420.
- [16] MONTEVERDE M, NOVAK B., «Obesidad y Esperanza de vida en México», *Población y Salud en Mesoamérica*, Volume <http://www.redalyc.org/pdf/3092/309228876022.pdf> 6, Número 1, Universidad de Costa Rica, 2008, pp. 8–15. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/446/44660104.pdf> Consultado en febrero de 2013.
- [17] SHAMAH-LEVY T, CUEVAS-NASU L, MUNDO-ROSAS V, MORALES-RUÁN C, *et al.*, «Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: Resultados de una encuesta probabilística nacional», *Salud Pública Mex*, Volumen 50, Número 5, México, 2008, pp. 383–389. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10650506> Consultado en febrero de 2013.
- [18] ROSERO-BIXBY L., BRENES-CAMACHO G., MÉNDEZ-CHACÓN E., «Obesidad, envejecimiento y mortalidad en Costa Rica. Sociedad y Adulto Mayor en América Latina». *Estudios sobre Envejecimiento en la Región*, ALAP Editor, UNFPA, 1ª. Ed. Río de Janeiro, Brasil, 2000, pp. 117–138.
- [19] BARQUERA S, CAMPOS-NONATO I, HERNÁNDEZ-BARRERA L, PEDROZA-TOBIÁS A, RIVERA-DOMMARCO JA. «Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos», ENSANUT 2012, *Salud Publica Mex*, Volumen 55, Suplemento 2, México, 2013, pp. S151-S160.
- [20] YÁÑEZ-LUIS J, FERNÁNDEZ-GUZMÁN M, RICO-JAIME V., «Características clinimétricas en adultos mayores consultados en la Especialidad de Geriátría de la Unidad de Especialidades Médicas», *Rev Sanid Milit Mex*, Volumen 63, Número 4, México, 2009, pp. 56–177.
- [21] WONG R, ESPINOZA M, PALLONI A., «Adultos mayores mexicanos en contexto socioeconómico amplio: salud y envejecimiento», *Salud Publica Mex*, Volumen 49, Suplemento 4, México, 2007, pp. S436 –S447.
- [22] GOMEZ-OLIVE F, *et al.*, op. cit., p. 185. Disponible en <http://dx.doi.org/10.3402/gha.v6i0.19305> Consultado en enero de 2013.

- [23] RIVERA-NAVARRO J, BENITO-LEÓN J, PAZZI OLAZARAN K, MANCINAS S., «Estudio de salud y envejecimiento en Ciudad Victoria (ESEV) México: metodología y datos principales», *Revista Salud Pública y Nutrición*, Volumen 10, Número 3, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey México, Julio Septiembre, 2009. Disponible en [www.respyn.uanl.mx/x/3/articulos/salud\\_y\\_envejecimiento.htm](http://www.respyn.uanl.mx/x/3/articulos/salud_y_envejecimiento.htm) Consultado en noviembre de 2012.
- [24] DÍAZ DE LEÓN, TAMEZ-PÉREZ H, GUTIÉRREZ-HERMOSILLO H., «Estimación del peso en adultos mayores a partir de medidas antropométricas del Estudio SABE», *Nutr Hosp.*, Volumen 26, Número 5, México, 2011, pp. 1067–1072. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/3092/309228876022.pdf> Consultado en diciembre de 2012.