

## RESUMEN

**Introducción:** El aumento creciente de la longevidad es uno de los rasgos más característicos de la sociedad actual, pero la ganancia ocurrida en años de vida se ha ensombrecido por el repunte en la incidencia de la malnutrición de adultos mayores y ancianos. Las causas de los trastornos nutricionales en la tercera edad se entretajan en su influencia, y en ellas caben destacar las que afectan la alimentación de las personas, los cambios fisiológicos propios de la edad, y otras situaciones físicas, psíquicas, sociales y medioambientales. La malnutrición incidente en esta etapa de la vida puede afectar la calidad de vida y el validismo del adulto mayor y el anciano. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo biopsicosociales asociados a la malnutrición y la calidad de vida de los adultos mayores que viven sin restricciones en el cantón Riobamba (Provincia Chimborazo: República del Ecuador). **Locación del estudio:** Casco urbano y parroquias rurales del cantón Riobamba (Provincia Riobamba: República del Ecuador). **Diseño del estudio:** Encuesta multi-sitio. **Locación del estudio:** Seiscientos noventa y seis adultos mayores y ancianos (Edades  $\geq 65$  años; *Edad promedio:*  $77.8 \pm 9.5$  años; *Mujeres:* 64.9 % vs. *Hombres:* 35.1 %) que vivían sin restricciones en el casco urbano de la ciudad de Riobamba (50.3 % del tamaño de la serie de estudio) y las 11 parroquias rurales del cantón Riobamba (49.7 % restante). Los participantes fueron seleccionados aleatoriamente de entre los domiciliados en el cantón Riobamba. **Métodos:** Se registró el estado corriente de los dominios antropométricos, nutricionales, dietéticos, y biosicosociales de los adultos mayores y ancianos seleccionados. El riesgo nutricional se examinó mediante la Mini Encuesta Nutricional del Anciano (MENA) descrita por Guigoz, Vellas y Garry (1999). La composición corporal se reconstruyó mediante técnicas de antropometría y bioimpedancia eléctrica (BIE). La cantidad y la calidad de los ingresos dietéticos del participante fueron calificadas mediante el Índice de Alimentación Saludable. La ocurrencia de factores de riesgo biosicosociales (FRBSS) se registró mediante el instrumento propuesto por Delgado Hernández y Obando Hidalgo (2003). La calidad de vida autopercebida por el adulto mayor se calificó mediante la escala FUMAT (Verdugo Alonso *et al.*, 2009). Adicionalmente, se examinaron las influencias del sexo, la edad y la zona de residencia del adulto mayor sobre los dominios encuestados del estado de salud. **Resultados:** De acuerdo con la MENA, la frecuencia de desnutrición fue del 35.6 %. El exceso de peso ( $IMC \geq 28.0 \text{ kg.m}^{-2}$ ) afectó al 29.6 % de los adultos mayores, mientras que la obesidad ( $IMC \geq 32.0 \text{ kg.m}^{-2}$ ) estaba presente en el 8.6 % de ellos. La adiposidad abdominal estaba aumentada (Grasa visceral  $\geq 13$  % del peso corporal) en el 15.2 % de los adultos mayores y ancianos. La sarcopenia fue constatada en el 95.0 % de los adultos mayores encuestados. Los adultos mayores domiciliados en el casco urbano mostraron los valores mayores de grasa corporal (*Casco urbano:* 72.6 % de los participantes vs. *Parroquias rurales:* 49.4 %;  $\Delta = +23.2$  %;  $p < 0.05$ ) y adiposidad abdominal (*Casco urbano:* 24.9 % vs. *Parroquias rurales:* 5.5 %;  $\Delta = +19.4$  %;  $p < 0.05$ ). La dieta regular del adulto mayor fue calificada como: “Saludable”: 12.8 %; “Necesitada de cambios”: 81.7 %; y “Poco saludable”: 5.5 % de los participantes; respectivamente. El riesgo biosicosocial del adulto mayor fue calificado como sigue: “Bajo”: 4.6 %; “Intermedio”: 90.7 %; y “Elevado”: 4.7 %; respectivamente. La calidad de vida del adulto mayor fue denotada como: “Excelente”: 47.8 %; “Buena”: 49.6 % y “Regular”: 2.6 %; respectivamente. **Conclusiones:** Los adultos mayores domiciliados en el cantón Riobamba (provincia de Chimborazo) se caracterizan por la doble carga

nutricional: en ellos coexisten la reducción de la masa muscular esquelética con el aumento de la obesidad corporal y la adiposidad abdominal. Los adultos mayores domiciliados en el casco urbano estarían inmersos dentro de ambientes obesogénicos que se trasladarían a valores aumentados de la grasa corporal y la adiposidad abdominal. La dieta regular del adulto mayor necesita de cambios por ser poco saludable. Los adultos mayores viven en riesgo biosicosocial aumentado. No obstante, los adultos mayores califican como “Buena” (cuando no “Excelente”) la vida que llevan. **Recomendaciones:** La situación de salud de los adultos mayores y ancianos revelada en la presente investigación Desarrollar programas y/o proyectos de intervención en todos los espacios geográficos del cantón Riobamba y en especial donde no llegan los beneficios gubernamentales, sea de prevención o tratamiento que involucren a los factores biopsicosociales determinantes hacia un envejecimiento con ilusión, motivación y con ganas de vivir, empleando estrategias y actividades en el área física, mental y emocional, para compensar las pérdidas que incuestionablemente conlleva este proceso biológico y así contribuir a enfrentar el inevitable deterioro físico y cognitivo y lograr una longevidad satisfactoria.

Palabras clave: *Nutrición / Dieta / Índice de Masa Corporal / Composición corporal / Factores de riesgo biosicosociales / Calidad de vida.*

## **SUMMARY**

**Rationale:** Increase in longevity is one of the most distinctive features of the modern society, but gaining in years of life has been obscured by the emergence of malnutrition among elderlies. Causes for malnutrition in elderlies are intertwined in their influence, and those affecting the alimentation of people, together with physiological changes brought about by aging as well as environmental, social, psychological, and physical situations are among the ones that should be pointed out. Incident malnutrition in the stage of life might affect quality of life and validism of the elderlies. **Objective:** To determine the biopsychosocial risk factors associated with malnutrition and quality of life of the elderlies living without restrictions in the Ecuadorian county of Riobamba (Province of Chimborazo). **Study location:** Urban area and rural parishes of the county of Riobamba (Province of Riobamba: Republic of Ecuador). **Study design:** Multi-site survey. **Study serie:** Six-hundred ninety-six elderlies (Women: 64.9 %; Average age:  $77.8 \pm 9.5$  years; Illiterate + Grammar instruction: 92.9 %) randomly, evenly-selected within the county of Riobamba (province of Chimborazo, Ecuador) regarding the dwelling area: Urban area: 350 persons vs. Rural parishes: 346 subjects. **Methods:** The current state of anthropometric, nutritional, dietetic and biopsychosocial domains of selected elderlies was recorded. Nutritional risk of the elderly was determined by means of the Mini Nutritional Assessment (MNA) described by Guigoz, Vellas and Garry (1999). Body composition of the elderly was reconstructed by means of anthropometric and electrical bioimpedance (BIA) techniques. Quantity and quality of dietetic intakes of the participants were qualified with the Healthy Eating Index (HEI). Occurrence of biopsychosocial risk factors (BSSRF) was recorded by means of the instrument proposed by Delgado Hernández and Obando Hidalgo (2003). Self-perceived quality of life of the elderly was qualified with the use of the FUMAT scale (Verdugo Alonso et al., 2009). In addition, influences of sex, age and dwelling zone upon surveyed domains of the elderly's health status were examined. **Results:** Regarding MNA, frequency of malnutrition was 35.6 %. Excessive body weight ( $BMI \geq 28.0 \text{ kg.m}^{-2}$ ) affected 29.6 % of the elderlies, whereas obesity ( $BMI \geq 32.0 \text{ kg.m}^{-2}$ ) was present in 8.6 % of them.

*Abdominal adiposity was increased (Visceral fat  $\geq 13$  % of body weight) in 15.2 % of the elderlies. Sarcopenia was present in 95.0 % of the surveyed elderlies. Elderlies dwelling in the urban area showed the highest values of body fat (Urban area: 72.6 % of the participants vs. Rural parishes: 49.4 %;  $\Delta = +23.2$  %;  $p < 0.05$ ) and abdominal adiposity (Urban area: 24.9 % vs. Rural parishes: 5.5 %;  $\Delta = +19.4$  %;  $p < 0.05$ ). Regular diet of the elderly was qualified as: “Healthy”: 12.8 %; “Needed of changes”: 81.7 %; and “Less healthy”: 5.5 %; respectively. Biopsychosocial risk of the elderly was qualified as follows: “Low”: 4.6 %; “Intermediate”: 90.7 %; and “High”: 4.7 %; respectively. Quality of life of the elderly was denoted as: “Excellent”: 47.8 %; “Good”: 49.6 %; and “Regular”: 2.6 %; respectively. **Conclusions:** Elderlies dwelling in the county of Riobamba (Province of Chimborazo) were characterized by the double nutritional burden: reduction of skeletal muscle mass coexist in them with increase of body obesity and abdominal adiposity. Elderlies dwelling in the urban area might be immersed within obesogenic environments which would translate to higher values of body fat and abdominal adiposity. Regular diet of the elderly requires changes for being less healthy. Elderlies live in increased biopsychosocial risk. However, elderlies qualify the life they lead as “Good” (if not “Excellent”).*

*Subject headings: Nutrition / Quality of life / Body mass index / Body composition / Biopsychosocial risk factors / Quality of life.*