

PRÓLOGO

El suplemento del número de clausura del volumen 34 de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición recoge los resultados de una encuesta transversal completada con 100 personas mayores (PM) domiciliadas en el municipio Puebla (cabecera del Estado homónimo de la Federación mexicana) que se propuso como supraobjetivo evaluar las asociaciones entre los ingresos dietéticos del sujeto, indicadores selectos del estado de la masa magra corporal (MMC) como el ángulo de fase (estimado mediante técnicas de bioimpedancia eléctrica) y la fuerza de la contracción muscular (obtenida tras dinamometría de la mano derecha), y el cronotipo; un constructo que se corresponde con los estilos de vida y actividad física del encuestado. La aparición de este texto en la RCAN debe ser comentado por cuanto representa el trabajo de terminación de una Licenciatura en Nutrición Clínica por la BUAP Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, a la vez que una interesante adición a (y complemento de) otro ensayo publicado previamente hecho con 696 adultos mayores y ancianos ecuatorianos que exploró las conexiones entre distintos dominios del estado de salud mediante técnicas dietéticas, antropométricas, nutricionales y biosociales.¹

En este momento actual, no caben dudas que el envejecimiento demográfico es el principal desafío global a enfrentar por igual por los sistemas de salud, los Gobiernos y Estados, y las agencias suprarregionales de gobernanza.² El aumento sostenido, progresivo y (ya hoy) desproporcionado en el número de adultos mayores y ancianos ha desbordado las capacidades de afrontamiento y resolutivos de todos.³ En un mundo diseñado para una expectativa promedio de vida de 70 – 75 años, y las enfermedades cardiovasculares como la principal causa de morbimortalidad (y también de natural contención del número de ancianos en la sociedad), los recursos de todo tipo escasean para atender personas que viven vidas cada vez más prolongadas, pero a la vez más frágiles, y que demandan con cada año adicional de vida vivido cuidados más intensivos, más abarcadores y (no debería olvidarse) más costosos.⁴ Poco se puede hacer entonces para contener ahora el impacto del envejecimiento demográfico, máxime cuando el adulto mayor de hoy es portador de las secuelas de estilos de vida, alimentación y actividad física que adoptó en su (ya lejano) pasado.⁵

Todos los actores involucrados han reaccionado tardíamente ante las ominosas consecuencias del fenómeno demográfico que el envejecimiento representa, y mientras algunos claman por la implementación de un sistema de cuidadores que absorban estas personas en situación de soledad, fragilidad y vulnerabilidad,⁶ otros propugnan medidas extraordinarias pero cortoplacistas como la eutanasia y la “muerte asistida” que marcharían a contrapelo de valores arraigados en la naturaleza humana.⁷

No obstante, estudios sobre los determinantes y las consecuencias del envejecimiento (como los acogidos en la RCAN) se hacen necesarios para entender las claves de este singular fenómeno, y de qué manera pudiera aminorarse la carga de fragilidad y discapacidad que el mismo conlleva*. El envejecimiento provoca pérdida de la masa magra corporal (MMC),⁸ afectación de la calidad de la fuerza de contracción muscular (con particular impacto sobre el diafragma: el músculo

* Se ha de recordar que el Tratado Guyton de Fisiología Humana basa todo su conocimiento en un sujeto de referencia de 35 años de edad.

responsable de la respiración),⁹⁻¹⁰ e infiltración grasa del músculo esquelético,¹¹ todo ello ante el cese de las señales moleculares inherentes al anabolismo, tales como la hormona del crecimiento y los esteroides sexuales. El daño que el envejecimiento infringe a la MMC se agrava ante la aparición de resistencia a la insulina, inflamación y estrés oxidativo como consecuencia del agotamiento de los sistemas naturales de protección antioxidante y remoción de especies reactivas de oxígeno (EROS) y de nitrógeno (ENOS).¹²⁻¹³

Sobre el trasfondo fisiopatológico descrito en las líneas precedentes se superponen las influencias de los estilos de vida del sujeto como la nocturnidad, las comidas no saludables, el sedentarismo y las adicciones como el alcoholismo, el tabaquismo y la drogadicción: factores altamente prevalentes en las cohortes de adultos descritas en muchas latitudes.¹⁴⁻¹⁵ Luego, si se trata de avanzar (y proponer) un paradigma de envejecimiento satisfactorio, habría que divulgar (y enfatizar en) una vida saludable, y ello implicaría un profundo y radical cambio educativo y cultural,¹⁶ sobre todo cuando las colectividades humanas se asientan en conglomerados urbanos reconocidos por sus influencias nocturnas, obesogénicas y sedentarias[†].¹⁷

En virtud de todo lo anterior, los investigadores en todas partes están interesados en encontrar los determinantes que permitan explicar el envejecimiento satisfactorio, así como la calidad de vida, el validismo y la autonomía de los adultos mayores. Así, el presente estudio se propuso evaluar el comportamiento de, primero, y después las asociaciones entre, el cronotipo (CT) de las personas mayores (PM) domiciliadas en el municipio de Puebla (que a su vez contiene la ciudad homónima cabecera del Estado mexicano), el ángulo de fase (AF), la fuerza de la contracción muscular, y los ingresos dietéticos; en la búsqueda de determinantes que describan (y modelen) el envejecimiento. El CT vespertino predominó en la serie de estudio. Las PM se destacaron por un tamaño aumentado de la grasa corporal, junto con valores disminuidos del AF (un indicador del contenido salino de los tejidos corporales). Consecuentemente, los adultos mayores mostraron una fuerza de agarre disminuida: hallazgos todos indicativos del deterioro celular que el envejecimiento causa en las PM. Encima de todo ello, la dieta regular de la PM reveló ingresos disminuidos de proteínas alimenticias concurrentes con una sobrerrepresentación de las grasas; así como ingresos disminuidos de micronutrientes valiosos para la economía como aquellos que ejercen propiedades antioxidantes y antiinflamatorias. Se instalan así círculos viciosos que solo conducen a un mayor deterioro celular, tisular y orgánico; y una mayor discapacidad y riesgo de enfermedad de las PM.

Las causas del estado de cosas revelados por la autora de este trabajo en las PM domiciliadas en el municipio Puebla serían varias, y podrían superponerse en su influencia, y recorrerían desde la dinámica familiar y la situación de contención | abandono de la PM, hasta los ingresos económicos, las condiciones en que accede a los mercados de alimentos, las representaciones culturales que tiene sobre los alimentos, y el nivel de instrucción escolar. Todas estas causales podrían escalar hasta convertirse en pretextos para nuevas investigaciones sobre las características del envejecimiento en el municipio Puebla.

Las lecciones que dejan estudios completados en PM que se han acomodado recientemente en suplementos de la Revista, como éste y su similar ecuatoriano, son inmediatas para nuestro país. Cuba atraviesa un período de rápido envejecimiento demográfico dada la singular concurrencia de un descenso marcado de las tasas de natalidad y fecundidad, la reducción sostenida y prolongada

[†] En esta exposición se han dejado fuera los determinantes sociales y económicos del envejecimiento demográfico. Muchos de los adultos mayores y ancianos de hoy sostuvieron empleos temporales y poco remunerados, y no fueron sujetos de protecciones legales y jurídicos que ahora significan ausencia de pensiones de jubilación dignas y suficientes, desprotección social, estatal y gubernamental, y carencias de viviendas confortables y seguras. La calidad del envejecimiento que exhiban estas personas sería la resultante del impacto del abandono social, y de la precariedad y la vulnerabilidad incrementadas.

del número de nacimientos, los flujos migratorios internos y externos en busca de mejores condiciones de vida, y la priorización de otros intereses por parte de las mujeres cubanas: el capital genético del país. En el momento actual, ya la cuarta parte de la población supera los 60 años de edad. Durante años se ha concedido especial importancia al estudio de los determinantes del crecimiento y el desarrollo en las edades infanto-juveniles como expresión de la voluntad del Estado y el Gobierno cubanos de asegurar el bienestar y la salud de nuestros infantes, y si bien tal línea de indagación y actuación no debe abandonarse, lo cierto es que hoy se le debe conceder igual importancia al estudio de los determinantes del envejecimiento de la población cubana. Existen fortalezas en Cuba para tal empeño, y yo me detendré para citar el Estudio Centenario:¹⁸⁻¹⁹ una investigación que abarcó a todas las personas con 100 años (y más) de edad, y que recaudó información útil y valiosa del impacto de la longevidad en varios dominios del estado de salud, incluidos el estado nutricional, la composición corporal, la fuerza y la calidad de la contracción muscular, y la autonomía y el validismo.

La presentación del Estudio Puebla ha concluido. Le corresponde ahora al lector la lectura, interpretación e inculcación de las enseñanzas del mismo, como parte de un proceso continuo de aprendizaje y crecimiento profesional.

Dr. Sergio Santana Porbén.

Editor-Ejecutivo.

RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santillán Mancero ET. Factores de riesgo biopsicosociales asociados a la malnutrición y la calidad de vida de los adultos mayores que viven en Riobamba. Memorias de los resultados de una encuesta cantonal [Editor: Santana Porbén S]. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2024;34(1 Supl):S1-S80.
2. Stodley I, Conroy S. An ageing population: The benefits and challenges. *Medicine* 2024;52(11):701-2. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.mpmed.2024.080.013>. Fecha de última visita: 26 de Enero del 2024.
3. Yasobant S. Comprehensive public health action for our aging world: The quintessence of public health policy. *J Int Med Res* 2018;46:555-56.
4. Chi J, Chen F, Zhang J, Niu X, Tao H, Ruan H; *et al.* Impacts of frailty on health care costs among community dwelling older adults: A meta-analysis of cohort studies. *Arch Gerontol Geriatr* 2021;4:104344. Disponible en: <http://doi:10.1016/j.archger.2021.104344>. Fecha de última visita: 26 de Enero del 2024.
5. Grassi C, Landi F, Delogu G. Lifestyles and ageing: Targeting key mechanisms to shift the balance from unhealthy to healthy ageing. *Studies in Health Technology and Informatics* 2014;203:99-111.
6. Thakur G. Significance of community based integrated care system and special nursing homes. A case study of Hiroshima prefecture. *Geographical Sciences* 2024;79:149-70.
7. Pollock K, Seymour J. Reappraising the “good death” for populations in the age of ageing. *Age Ageing* 2018;47:328-30.
8. Hwang J. Age-related loss of skeletal muscle and associated risk factors in middle-age men: A comprehensive study. *J Korean Soc Phys Med* 2023;18:13-21.

9. Gustafsson T, Ulfhake B. Aging skeletal muscles: What are the mechanisms of age-related loss of strength and muscle mass, and can we impede its development and progression? *Int J mol Sci* 2024;25(20):10932. Disponible en: <http://doi:10.3390/ijms252010932>. Fecha de última visita: 26 de Enero del 2024.
10. Bordoni B, Morabito B, Simonelli M. Ageing of the diafragm muscle. *Cureus* 2020;12(1):e6645. Disponible en: <http://doi:10.7759/cureus.6645>. Fecha de última visita: 26 de Enero del 2024.
11. Marcus RL, Addison D, Kidde JP, Dibble LE, Lastayo PC. Skeletal muscle fat infiltration: Impact of age, inactivity, and exercise. *J Nutr Health Ageing* 2010;14:362-66.
12. Park MH, Kim DH, Lee EK, Kim ND, Im DS, Lee J; *et al.* Age-related inflammation and insulin resistance: A review of their intricate interdependency. *Arch Pharm Res* 2014;37:1507-14. Fecha de última visita: 26 de Enero del 2024.
13. Leyane TS, Jere SW, Houreld NN. Oxidative stress in ageing and chronic degenerative pathologies: Molecular mechanisms involved in counteracting oxidative stress and chronic inflammation. *Int J Mol Sci* 2022;23(13):7273. Disponible en: <http://doi:10.3390/ijms23137273>. Fecha de última visita: 26 de Enero del 2024.
14. Zhang X, Xia R, Wang S, Xue W, Yang J, Sun S, Zhuang G. Relative contributions of different lifestyle factors to health-related quality of life in the elderly. *Int J Environm Res Public Health* 2018;15(2):256. Disponible en: <http://doi:10.3390/ijerph15020256>. Fecha de última visita: 26 de Enero del 2024.
15. Grassi C, Landi F, Delogu G. Lifestyles and ageing: Targeting key mechanisms to shift the balance from unhealthy to healthy ageing. *Ageing Studies Health Technology Informatics* 2014;203:99-111.
16. Hussain R, Mariño R, Coulson I. The role of health promotion in healthy ageing. *Contemp Issues Gerontol* 2012;34-52.
17. Verde L, Barrea L, Bowman-Busato J, Yumuk VD, Colao A, Muscogiuri G. Obesogenic environments as major determinants of a disease: It is time to reshape our cities. *Diabetes Metab Res Rev* 2024;40(1):e3748. Disponible en: <http://doi:10.1002/dmrr.3478>. Fecha de última visita: 26 de Enero del 2024.
18. García Rodríguez I, Camps Calzadilla E, Gámez Fonseca M, Santana Porbén S; para el Grupo Cubano de Estudio de los Centenarios. Estado nutricional y desempeño físico de centenarios radicados en las provincias habaneras. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2010;20:287-303.
19. Camps Calzadilla E, Gámez Fonseca M, Borroto M, Prado Martínez C. Caracterización del estado nutricional de la población centenaria de Cuba. *Rev Cubana Invest Médicas* 2012;31:459-66.