

Asociación de factores de riesgo coronario en la ancianidad. Estudio AFRICA

Carlos A. Paterno^a, Cecilia I. Cornelio^b y Juan C. Giménez^c, por los investigadores del estudio AFRICA

^aSociedad de Cardiología Buenos Aires. Federación Argentina de Cardiología. Buenos Aires. Argentina.

^bCátedra de Salud Pública. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. Argentina.

^cMedicina Preventiva. Hospital Pirovano. Buenos Aires. Argentina.

Se diseñó un estudio epidemiológico transversal multicéntrico, en Argentina, con el objetivo de conocer la prevalencia de las conductas y de los factores de riesgo para la enfermedad arterial coronaria en pacientes de 90 años o más, así como conocer la posible agregación de éstos y observar qué hallazgos estarían asociados con la longevidad. Se encuestó a 322 ancianos de 90 años de edad o mayores, de los que el 47% tenía familiares longevos. Una mayoría consumía frutas, lácteos y verduras con regularidad, y aproximadamente la mitad bebía vino tinto. Predominó un índice de masa corporal normal y realizaban actividad física con regularidad. La diabetes mellitus se asociaba con la obesidad. La hipertensión arterial se observó a una edad de comienzo muy avanzada (72 años). Se halló un escaso porcentaje de fumadores. La agregación de 2 factores de riesgo fue poco frecuente, y aún menor cuando se asociaban 3 de ellos. En conclusión, la población de edad muy avanzada en nuestro medio presentaba características que indican que hay a la vez un componente genético y factores ambientales favorecedores de longevidad.

Palabras clave: Epidemiología. Factores de riesgo. Longevidad.

Association of Coronary Risk Factors in Old Age. AFRICA Study

We carried out a multicenter cross-sectional study in Argentina to investigate the prevalence of behavioral and other risk factors for coronary heart disease in patients aged 90 years or more and to study the association between risk factors and longevity. Data were collected on 322 individuals aged 90 years or more, 47% of whom had a family history of longevity. The majority ate meals comprising mainly fruit, milk and vegetables every day and half of the participants drank a moderate amount of red wine. On average, their body mass index was normal and they regularly took some form of physical activity. Generally, diabetes mellitus was associated with obesity. The onset of arterial hypertension occurred at the high average age of 72 years. Few were found to be current smokers. Few individuals had two concurrent risk factors, and even fewer had three concurrent major coronary risk factors.

In conclusion, patients aged 90 or more in our series showed characteristics indicating both a genetic trait and environmental factors favouring longevity.

Key words: Epidemiology. Risk factors. Longevity.

Full English text available from: www.revespcardiol.org

INTRODUCCIÓN

La enfermedad aterosclerótica (EA) se desarrolla según los caracteres hereditarios y la exposición a factores de riesgo (FR), el medio ambiente y el estilo de vida. El control de los FR en la población mediante programas de prevención cardiovascular es uno de los objetivos de la salud pública y del sistema sanitario, y puede contribuir a obtener una mayor longevidad con una mejor calidad de vida. El aumento del promedio

de vida de las poblaciones es un fenómeno social con trascendencia sanitaria y económica.

Este estudio tiene la intención de conocer la prevalencia de los FR para la EA, así como las conductas y los hábitos que constituirían factores protectores en una población de pacientes de 90 años de vida o mayores con autonomía conservada.

MÉTODOS

Se diseñó un estudio epidemiológico transversal en el que intervinieron 18 centros sanitarios de Capital Federal y 4 provincias de Argentina. Entre los años 2000 y 2001 se encuestó a 322 ancianos ≥ 90 años, de ambos sexos, de forma consecutiva, que no son representativos de la población general ni local, que acudían a las dependencias públicas o privadas para realizar controles médicos habituales. Se incluyó solamente a

Correspondencia: Dr. C.A. Paterno Marchioli (FESC).
Centro di Cardiologia Clinica e Strumentale: Dott. Paolo Telesforo.
Via Rosati, 137. Foggia 71100 (FG). Italia.
Correo electrónico: carlos_paterno@tiscali.it

Recibido el 5 de abril de 2005.

Aceptado para su publicación el 1 de diciembre de 2005.

TABLA 1. Consumo regular de alimentos (media de la frecuencia semanal)

Alimentos	Días por semana
Frutas	5,8
Lácteos	5,6
Verduras	4,7
Carnes blancas	3,1
Pastas/arroz	2,7
Carnes rojas	2,2
Huevos	1,8

TABLA 2. Edad, estilos de vida, hábitos, herencia, factores de riesgo

	Total n = 322	Varones n = 85	Mujeres n = 237	p
Edad (años)	92,3	92	92,5	< 0,05
Bebedores	48	61	43	< 0,001
Ex bebedores	10	18	8	< 0,05
No bebían	42	21	49	< 0,05
Fumadores	3,8	4,8	3,4	< 0,001
Ex fumadores	23,8	57	12	< 0,05
No fumadores	72,4	38	85	< 0,05
Familiares longevos	47	51	46	NS
Actividad física	59	76	53	< 0,001
Diabetes mellitus	6,3	9,5	5,1	NS
Hipercolesterolemia	18	14	19	NS
Hipertensión arterial	52	51	55	NS
IMC	24	24,5	23,7	NS

IMC: índice de masa corporal.

Cifras en porcentajes, excepto la edad y el IMC.

los que podían establecer una relación médico-paciente normal y con escasa discapacidad psicofísica.

Se excluyó la incorporación de ancianos hospitalizados, agudos o con hipomnesia significativa que les impidiera responder adecuadamente el cuestionario, con lo cual se selecciona aún más a esta población.

La muestra relacionada con la población ≥ 90 años ($N = 96.041$) fue 1:298, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC-2001).

Se registraron las siguientes variables: identidad, sexo y edad (controlados con documento) y dieta habitual, para lo que respondían a preguntas directas del médico con un cuestionario estandarizado acerca de la ingestión regular de bebidas y alimentos (pastas, arroz, verduras, frutas, huevos, carnes rojas y blancas, agua, vino, cerveza, etc.) durante los 7 días de la semana, así como la periodicidad de sus actividades y el respeto por los horarios prefijados de sus tareas habituales (comidas, sueño, paseos, etc.).

Se valoraron los antecedentes familiares de FR, mortalidad cardiovascular precoz y nonagenarios, la menopausia, el consumo de tabaco y alcohol, y se jerarquizó más su término cualitativo (continuidad, regularidad) que el cuantitativo; la actividad física (ca-

minatas o ejercicios realizados periódicamente o su ausencia); la obesidad (se controló en el momento de la incorporación con métodos fiables); la altura (en metros con dos decimales), el peso (en kilogramos con un decimal) y el índice de masa corporal (IMC); la diabetes mellitus (DM) diagnosticada por el médico de cabecera o por hallarse bajo tratamiento con fármacos específicos; la hipercolesterolemia (HC), según el antecedente de tener ≥ 3 valores de colesterol total ≥ 240 mg/dl. La hipertensión arterial (HTA) fue definida por mediciones $\geq 140/90$ mmHg registradas durante la adultez¹ o por recibir tratamiento específico. Se registró la edad en que se diagnosticó la HTA.

No se registraron las variables no mensurables, como actitudes psicológicas (disciplina, optimismo, rutina), que podrían haber sido útiles para una evaluación más amplia.

Análisis estadístico

Los procedimientos estadísticos empleados incluyeron la prueba de la t de Student bilateral para variables continuas e independientes. Los resultados se expresan a través de la media \pm desviación estándar (DE). Si la distribución de la variable no es gaussiana, se utiliza la mediana como estimador central y las pruebas no paramétricas equivalentes (test de Wilcoxon). La prueba de χ^2 se utilizó para comparar proporciones (datos cualitativos) expresadas como valor absoluto y porcentaje. Se consideraron estadísticamente significativos los valores de $p < 0,05$. El análisis de los datos se realizó mediante el paquete estadístico STATATM versión 6.0.

RESULTADOS

Se encuestó a 322 longevos, de los que 237 (74%) eran mujeres. La media de edad fue de $92,3 \pm 2,6$ años (límites, 90-107 años). La relación entre mujeres/varones ($237/85 = 2,8$) fue igual que las cifras registradas por el INDEC-2001 en la población ≥ 90 años ($70.852/25.189 = 2,8$).

El 47% tenía o tuvo algún consanguíneo longevo (padre, abuelo o hermano ≥ 90 años), distribuyéndose por igual en ambos sexos.

La edad de la menopausia fue de $48 \pm 5,4$ años. Las pacientes que tuvieron una menopausia más tardía no alcanzaron mayor edad.

Los nonagenarios consumían frutas, lácteos y verduras con regularidad (tabla 1).

Una proporción cercana al 50% de la muestra bebía moderadamente vino tinto.

Se halló una alta prevalencia de no fumadores (72,4%), con un elevado predominio de mujeres.

Cerca del 60% realizaba actividad física con regularidad. Predominó un IMC normal ($24 \pm 3,8$). La DM se asoció con la obesidad (25%). No se registró DM insulinodependiente. La proporción hallada de HC fue

baja. No se observó correlación entre la obesidad y la HTA. La HTA hallada correspondió a una edad de comienzo muy alta (72 años) (tabla 2). El 50% de los hipertensos tenía entre 60 y 85 años en el momento de su diagnóstico, y ninguno era menor de 50 años.

Se observó un reducido porcentaje de varones con HTA e HC.

La agregación de 3 FR en un mismo individuo fue poco frecuente (tabla 3).

DISCUSIÓN

La EA es una entidad clínica de evolución crónica y progresiva que puede comenzar temprano en la vida, en la cual actúan FR para su desarrollo que son de carácter hereditario, medioambiental o relacionados con conductas de vida personales. Los pacientes longevos con autonomía hipotéticamente podrían tener factores protectores y/o menor cantidad de FR que les proporcionarían una mejor calidad de vida.

En Okinawa, Japón, la proporción de centenarios es la más alta del mundo (33,6/100.000 habitantes). La Argentina tiene 5/100.000 (INDEC-2001). La esperanza de vida en Japón es 79,9 años y la de Argentina es 72,9. En Japón consumen una dieta basada en vegetales y pescados, mantienen actividad física hasta la senectud y las mujeres llegan más tarde a la menopausia.

La edad es el FR independiente más potente para pronosticar la morbimortalidad por EA.

El sexo masculino presenta mayores complicaciones cardiovasculares, lo que es corroborado en nuestra serie por la relación entre sexos.

Una alimentación cotidiana rica en frutas y vegetales con bajo aporte de grasas y reducción de ácidos grasos saturados puede hacer descender la presión arterial en adultos (estudio DASH)². Nuestros ancianos utilizaban un patrón alimentario similar, aunque no conocemos exactamente desde qué tiempo poseían este hábito y cuánta protección obtuvieron.

En Argentina, la proporción de fumadores es del 28% a los 19 años³, cifra que aumenta al 44% entre los que han tenido un infarto de miocardio (IM). El porcentaje de ex fumadores y no fumadores hallado podría explicar un aspecto de la longevidad.

La variable más importante en el estilo de vida es la actividad física. La Organización Mundial de la Salud ha confirmado reiteradamente la importancia de la actividad física regular en la ancianidad con el fin de preservar al máximo sus capacidades funcionales.

No observamos relación entre obesidad e HTA, como la conocida en niños y adultos. Posiblemente, los hipertensos de esta muestra tendrían un mecanismo diferente (p. ej., arteriosclerosis). El sobrepeso podría explicar su asociación con la DM.

La reducción de la colesterolemia produce una disminución en la incidencia y la mortalidad por cardiopatía isquémica y enfermedad cardiovascular⁴. La baja

TABLA 3. Porcentajes de ancianos con 3 factores de riesgo

HTA + HC + tabaco	0,4
HTA + HC + DM	0,8
HTA + HC + varón	2,4
HTA + HC + sedentarismo	4,3

DM: diabetes mellitus; HC: hipercolesterolemia; HTA: hipertensión arterial.

prevalencia de HC podría estar vinculada con la longevidad, aunque deberíamos obtener otros factores (cHDL, ApoB/ApoA, Lp-PLA²) en estudios más detallados.

En Argentina se registró un 14% de adolescentes con cifras elevadas de presión arterial³, porcentaje que aumenta entre los adultos (el 56% en el IM). Considerando la edad de inicio de la HTA (72 años), podría estimarse que ésta es debida al producto de la arteriosclerosis más que a la HTA esencial, hecho avalado por la carencia de individuos que comenzaron la HTA antes de los 50 años. La HTA esencial en las primeras décadas provocaría una alta morbimortalidad a largo plazo.

Los FR interactúan positivamente, de forma que el riesgo cardiovascular derivado de la exposición simultánea a varios de ellos es superior al que cabe esperar por la simple suma de los factores correspondientes⁵. La combinación de los efectos aditivos y sinérgicos de los FR sobre la mortalidad cardiovascular ha sido evaluada en estudios epidemiológicos principalmente realizados en la población norteamericana⁶. En un estudio de sujetos franceses < 55 años, la combinación de HTA e HC incrementaba el riesgo de EA, especialmente entre los varones⁷. Si bien el hallazgo de un reducido porcentaje de varones con HTA e HC no permite concluir una relación de causa-efecto, estudios posteriores podrían proporcionar mayor claridad a esta observación.

Es difícil cuantificar el valor del optimismo, la disciplina, el orden y la precisión en las personas en cuanto al beneficio de un efecto protector cardiovascular. Sin embargo, llamó la atención que estos ancianos solían tener costumbres y conductas rutinarias, como la actividad física, el respeto por los horarios, beber regular y moderadamente, etc. Sería oportuno considerar si esta norma de vida puede ser patrimonio de los centenarios.

Limitaciones

Al seleccionar así a una población de nonagenarios con la menor cantidad de limitaciones psicofísicas se pierde la representatividad de la población general de longevos, aunque se obtiene el beneficio de datos más precisos con una mejor calidad métrica del encuestado. Se podría plantear la hipótesis de que la escasa prevalencia de FR en un solo individuo permitiría ob-

tener una mejor calidad de vida. Consideramos que se necesitan estudios más amplios con el fin de valorar si el control de los FR desde edades más tempranas podría coadyuvar a alcanzar una mayor edad biológica con buen estado psicofísico.

AGRADECIMIENTO

A los médicos investigadores por su desinteresada colaboración: O. Caravello, A. Carli, J. Cuba, R. Duclós, L. Guzmán, M. Hadid, R. Ingaramo, G. Lijteroff, S. Locati, A. Martino, M. Mora, J. Pautasso, R. Perret, V. Riganti, R. Ruffa y M. Ruggiero.

BIBLIOGRAFÍA

1. González-Juanatey JR, Mazón Ramos P, Soria Arcos F, Barrios Alonso V, Rodríguez Padial L, Bertomeu Martínez V. Actualización (2003) de las Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol.* 2003;56:487-97.
2. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, Vollmer WM, Svetkey LP, Sacks FM. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure: results from the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) trial. *N Engl J Med.* 1997;336:1117-24.
3. Paterno CA. Factores de riesgo coronario en la adolescencia. Estudio FRICELA. *Rev Esp Cardiol.* 2003;56:452-8.
4. Shepherd J, Coble S, Ford I, Isles C, Ross A, Macfarlane P. Prevention of coronary heart disease with pravastatin in men with hypercholesterolemia. *N Engl J Med.* 1995;333:1301-7.
5. Plaza Pérez I, Villar Álvarez F, Mata López P, Pérez Jiménez F, Maiquez Galán A, Banegas Banegas JR. Control de la colesterolemia en España 2000. Un instrumento para la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol.* 2000;53:815-37.
6. Lowe LP, Greenland P, Ruth KJ, Dyer AR, Stamler R, Stamler J. Impact of major cardiovascular disease risk factors, particularly in combination, on 22-year mortality in women and men. *Arch Int Med.* 1998;158:2007-14.
7. Thomas F, Bean K, Guize L, Quentzel S, Argyriadis P, Benetos A. Combined effects of systolic blood pressure and serum cholesterol on cardiovascular mortality in young (< 55 years) men and women. *Eur Heart J.* 2002;23:528-35.