

Perfil de la población mayor de 65 años adscrita a centros de atención primaria de la isla de Tenerife (España)

PROFILE OF THE POPULATION OVER 65 YEARS ATTACHED TO PRIMARY HEALTH CARE OF THE ISLAND OF TENERIFE (SPAIN)

Pablo MORENO¹, Marta SANTIAGO¹, M. Carmen RIJO², Cristobalina RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ¹, Armando AGUIRRE-JAIME³, Ángeles ARIAS¹

¹ Medicina Preventiva y Salud Pública, Campus de Ofra s/n. Universidad de la Laguna, 38071, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España.

² Departamento de Enfermería, Campus de Ciencias de la Salud de Ofra, s/n, Universidad de La Laguna, 38009, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España.

³ Unidad de Investigación del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. 38010, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España.

Correspondencia: Ángeles Arias Rodríguez. Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina, Campus de Ciencias de la Salud de Ofra, s/n, Universidad de La Laguna, 38007, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife. Islas Canarias, España. Telf.: 922319369. Correo-e: angarias@ull.es

RESUMEN

Los mayores de 65 años son un colectivo que no sólo presenta una elevada prevalencia de enfermedades crónicas, lleva una vida muy sedentaria, están polimedicados, factores que contribuyen a alterar su estado de salud. En 2010, en España la principal causa de muerte entre los mayores estuvo relacionada con enfermedades del aparato circulatorio. La edad, el sobrepeso y la obesidad, la hipertensión y una serie de anomalías metabólicas como la hiperglucemia, hipercolesterolemia, disminución de HDL-colesterol, son factores de riesgo importante para desencadenar o agravar las ECV. El objetivo del estudio ha sido determinar las principales características de la población anciana de Tenerife que representan factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares. Se diseñó un estudio epidemiológico transversal en el que se incluyeron personas de ambos sexos de 65 o más años adscritos a distintos Centros de Atención Primaria de la Isla de Tenerife (España). La muestra estuvo formada por 459 personas. Los mayores de nuestro estudio son una población con elevado número de factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, ya que en su mayoría presentan sobrepeso y obesidad, hipertensión, hiperglucemia, alto nivel de colesterol total y triglicéridos en sangre y bajo en HDL-colesterol, entre otros factores de riesgo, por lo que consideramos que es necesario incrementar las medidas de prevención para un envejecimiento sano y un adecuado tratamiento para las patologías que sufren este grupo de población.

Palabras clave: Ancianos, factores de riesgo, enfermedades cardiovasculares, prevención, atención primaria de salud.

INTRODUCCIÓN

La vejez y el envejecimiento son problemas a los que se enfrentan las sociedades modernas desde hace muy pocas décadas. En las últimas décadas, los cambios demográficos están conduciendo a un aumento

del envejecimiento de forma significativa en nuestro país. Esta situación es el resultado de las mejoras sanitarias y sociales sobre la enfermedad y la vida de estas personas, de los avances muy destacados en la investigación biomédica, de los desarrollos en la aproximación psicológica al comportamiento humano

y de la planificación de políticas públicas, a distintas escalas administrativas. La sociedad española nunca, hasta estos últimos años, había sido tan consciente de su envejecimiento como estructura demográfica, ni socialmente habían sido interiorizadas sus consecuencias para el conjunto de la sociedad, ni científicamente había sido tan necesario el estudio de la población mayor de edad desde un enfoque multidisciplinar y multidimensional (IMSERSO, 2012).

En España las proyecciones demográficas revelan que el fenómeno del envejecimiento va a incrementarse notablemente en los próximos años y, que el ritmo de incremento del grupo de ancianos mayores de 80 años superará al del grupo de mayores de 65 años en su conjunto; es lo que se ha denominado "envejecimiento del envejecimiento" (INE, 2012).

La edad se acompaña de una serie de circunstancias fisiológicas, económicas y sociales que contribuyen a afectar de manera adversa el estado de salud de la población anciana. El envejecimiento es un proceso complejo, irreversible, progresivo y natural del ser humano, que se caracteriza por modificaciones morfológicas, psicológicas, funcionales y bioquímicas del organismo originadas por el paso del tiempo que llevan a una limitación de la capacidad de adaptación del organismo a su medio (Serrano y Carbonell, 2002).

Las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus y la obesidad constituyen, tanto por separado como en conjunto, grandes desafíos para la salud pública y los sistemas sanitarios en el siglo XXI (Wild et al., 2004; Fernández-Bergés et al., 2011, Grau et al. 2011).

En 2010, en España la principal causa de muerte entre los mayores estuvo relacionada con enfermedades del aparato circulatorio. Las enfermedades cardiovasculares (ECV) continúan siendo la causa más importante de morbimortalidad en España (Medrano et al., 2006; Fernández-Bergés et al., 2011). De hecho, se estima que aproximadamente una de cada tres muertes se deben a las ECV, siendo la cardiopatía isquémica la causa más importante. La edad, el sobrepeso y la obesidad, la hipertensión y una serie de anormalidades metabólicas como la hiperglucemia, hipercolesterolemia, disminución de HDL-Colesterol, son factores de riesgo importante para desencadenar o agravar las ECV.

El objetivo del estudio ha sido determinar las principales características de la población anciana de Tenerife, que representan factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio epidemiológico transversal en el que se incluyeron personas de ambos sexos de 65 o más años de la Isla de Tenerife (España). La recogida de datos se realizó durante el período de Octubre de 2007 hasta junio de 2009.

Se realizó un muestreo por conveniencia, quedando la muestra formada por 459 personas, con edades comprendidas entre 65 y 94 años (231 hombres), con una edad media de 78 años, adscritos a 8 distintos Centros de Atención Primaria, de distintas zonas de la Isla. Los Centros se seleccionaron al azar y de éstos se incluyeron aquellos que manifestaron su disposición de colaborar.

Se excluyeron del estudio personas cuyo estado mental y cognitivo indicase deterioro, lo que se valoró mediante el Test de Pfeiffer (puntuación entre 0 y 2 errores) y se excluyeron aquellos sujetos que presentaron deterioro cognitivo (Test de Pfeiffer con más de 2 errores).

Antes del inicio del estudio, se obtuvieron los permisos pertinentes en los Centros de Salud, así como la colaboración de los médicos de cabecera, los enfermeros y personal administrativo de los Centros. Todos los participantes en el momento de iniciarse el estudio firmaron su consentimiento de participar en el estudio y también el permiso para poder acceder a su historia clínica y a todos los datos registrados por el Servicio Canario de Salud en su red INTRANET.

Inicialmente procedimos a determinar las variables antropométricas y a medir la presión arterial. Las mediciones se realizaron de acuerdo con los protocolos estandarizados.

La tensión arterial se midió con un aparato de lectura automatizada (Omron ®M3 de brazo) en el brazo dominante con el individuo en sedestación. Se realizaron dos mediciones, separando entre la primera y la segunda medición un intervalo de 10 minutos. El valor resultante fue la media aritmética entre los valores obtenidos en las dos medidas.

Los parámetros antropométricos que se determinaron fueron:

- Peso: Se descalzaba al encuestado, con la mínima cantidad de ropa, sin hacer correcciones por la ropa que pudiera llevar. Se utiliza báscula previamente calibrada con una precisión de ± 100 g (SECA).

- Talla: La talla se estimó mediante tallímetro portátil con una precisión de ± 1 mm (Pesa de pie con tallímetro marca SECA), con los participantes descalzos y en condiciones estandarizadas.

- Índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet: Es la relación entre el peso y la talla al cuadrado (peso/talla). Se consideró como límites de IMC: sobrepeso ($25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$) y obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$)

- Circunferencia de la cintura: La medición la realizamos con una cinta métrica metálica de 2 metros de largo, de 0,5 centímetros de ancho y se midió en espiración el punto medio entre el reborde costal y la cresta iliaca. El resultado se dio en centímetros.

- Circunferencia de la cadera: La realizamos con cinta métrica metálica de 2 metros de largo y de 0,5 centímetros de ancho, a nivel de los trocánteres mayores, que en general coincide con la sínfisis pubiana.

El sujeto se mantuvo de pie, con los glúteos relajados y los pies juntos. El resultado se dio en centímetros. Índice cintura cadera: cociente entre los dos anteriores.

- Porcentaje de grasa corporal: Se determinó mediante la suma de los pliegues cutáneos siguiendo la ecuación de Siri (Moreno et al. 2001).

- Los pliegues cutáneos, tricútipal, bicútipal, subcapular y pliegue suprailiaco: se midieron mediante un lipómetro Holtain Skin-fold Caliper (Holtain Ltd., Dyfed, UK). Todas las mediciones las realizamos por duplicado con lectura a los cuatro segundos.

Los parámetros bioquímicos estudiados fueron: Glucosa en sangre, colesterol total, HDL colesterol, triglicéridos y albúmina, fueron recogidos de la historia clínica. En todos los casos eran determinaciones de menos de 6 meses de antigüedad. En caso contrario, se gestionó con el médico de las Instituciones o de los Centros de Salud la petición de una nueva analítica. También se revisaron las historias clínicas para determinar los antecedentes de hipertensión arterial y diabetes y los fármacos consumidos.

Análisis estadístico

La muestra obtenida se describe resumiendo las variables nominales con la frecuencia relativa de aparición de sus categorías, las ordinales y de escala no normal con mediana y percentiles, y las de escala que siguen de cerca una distribución normal de probabilidades con su media y desviación estándar. Las variables ordinales y de escala se categorizan en rangos o se dicotomizan en presencia/ausencia de la característica de interés, por lo que las comparaciones entre grupos de las diferentes variables se realizan con las pruebas Chi cuadrado de Pearson o, de ser cruces de contingencias 2x2, la prueba exacta de Fisher. Todas las pruebas de contraste de hipótesis se realizan a un nivel de significación alfa bilateral de 0,05 y se ejecutan con la ayuda del paquete estadístico para ordenador personal SPSS 20.0 para sistema operativo Windows SPNT de SPSS Co, Chicago, Illinois, U.S.A.

RESULTADOS

La edad media de los participantes fue de 78 años, con un límite inferior de 65 años y mayor de 94 años. El porcentaje de personas de ambos sexos fue similar (Tabla 1).

En la Tabla 2 aparecen reflejados los parámetros antropométricos de los mayores del estudio.

Los valores obtenidos del índice de masa corporal, pliegues cutáneos fueron elevados y por tanto el porcentaje de grasa corporal.

Un porcentaje importante de la población presentaba sobrepeso u obesidad. Nosotros, utilizando como punto de corte los valores utilizados en la Encuesta de Salud 2011-12 (INE, 2013), es decir sobrepeso ($25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$) y obesidad ($\text{IMC} \geq 30$

kg/m^2) y encontramos que un número importante de mayores presentaba sobrepeso (49,8%) y obesidad (24,4%).

En la Tabla 3 aparecen reflejados los parámetros bioquímicos estudiados en los mayores del estudio.

Tabla 1. Características demográficas del total de la muestra.

Parámetro	Valor
Edad (años) ¹	78 (65 – 94)
Hombre (%) / Mujer (%) ²	231 (50%) / 228 (50%)

¹ Media (rango), ² Frecuencia absoluta (frecuencia relativa)

Tabla 2. Características antropométricas de total de la muestra.

PARÁMETRO	VALOR (Media ± DS (desviación estándar))
Índice de masa corporal	29.5 ± 2.8
Circunferencia de la cintura	81.4 ± 7.2
Circunferencia de la cadera (cm)	94 ± 8
Índice cintura/cadera	0.87 ± 0.05
% Grasa corporal	31 ± 16

Tabla 3. Parámetros bioquímicos del total de la muestra.

PARÁMETRO	Media ± DS
Glucosa (mg/dl)	83 ± 14
Colesterol HDL (mg/dl)	56 ± 9
TG (mg/dl)	177 ± 50
Colesterol (mg/dl)	202 ± 50
Albúmina (mg/dl)	25.1 ± 6.0

Los parámetros bioquímicos en sangre de los mayores de nuestro estudio aparecen, en la mayoría, dentro de los parámetros considerados como normales, pero en muchos casos toman medicamentos.

Para los niveles de glucosa en sangre un 30,1% de la muestra tomaba medicamentos. Así, considerando como anomalía metabólica para este parámetro la elevación de glucosa plasmática en ayunas $\geq 100 \text{ mg/dl}$, o diagnóstico previo de diabetes tipo 2, este factor de riesgo predomina en el 34,6 de los hombres frente al 30,7% en mujeres, sin diferencias significativas por sexo.

Para los niveles de colesterol en sangre un 22,3% tomaban medicamentos. En el estudio si observamos que el número y porcentaje de mayores de 65 años del estudio cuyo valor de Triglicéridos es ≥ 150

mg/dl o tratamiento específico de las alteraciones lipídicas, se observa que este factor de riesgo predomina en hombres (172 hombres) lo que representa el 74,4% del total de la población masculina frente a 155 mujeres, que representan al 67,9 de la población femenina. Esta diferencia es significativa ($p < 0,005$).

El número y porcentaje de mayores de 65 años del estudio cuyo valor de HDL-colesterol es inferior al valor para considerarlo como un factor causante de riesgo, es decir- HDL-colesterol < 40 mg/dl en hombres, < 50 mg/dl en mujeres o tratamiento específico de las alteraciones lipídicas, se observa que este factor de riesgo predomina en mujeres (107 mujeres) lo que representa el 46,9% del total de la población femenina frente a 53 hombres, que representan al 22,9% de la población masculina. Esta diferencia es significativa ($p = 0,000$).

La media de la tensión arterial sistólica (mm Hg) en la población estudiada fue de 136 ± 8 y de la tensión arterial diastólica (mm Hg) de 79 ± 5 . Se consideró como límite normal de tensión arterial los valores de 130/85. Los mayores de nuestro estudio presentan la mayoría valores de tensión arterial dentro de los límites de normalidad, pero el número de los que toman medicamentos para la hipertensión es muy elevado (81,6%). Así en nuestro estudio considerando los que en el momento del estudio presentaban hipertensión y los que según la historia clínica tomaban medicación para la misma, se observa que este factor de riesgo predomina en un porcentaje elevado en la población, tanto en hombres (91,7%) como en mujeres (92,1%), sin diferencias significativas por sexo.

El 80% de los mayores de nuestro estudio tomaba 3 o más medicamentos. Los medicamentos que referían tomar en mayor porcentaje eran antihipertensivos, antidiabéticos, antiagregantes, analgésicos y otros.

DISCUSIÓN

La edad media de los participantes fue de 78 años, con un límite inferior de 65 años y mayor de 94 años. El porcentaje de personas de ambos sexos fue similar (231 hombres y 228 mujeres).

Con respecto a los parámetros antropométricos y si hacemos referencia al parámetro de circunferencia de la cintura la media del total de los mayores del estudio fue de $81,4 \pm 7,2$. Muchos estudios relacionan riesgo cardiovascular con el perímetro de la circunferencia de la cintura (Cabrera et al., 2012, Chang, 2012).

En nuestro estudio, el 28,7% de los mayores presentaban valores del perímetro de la cintura superiores al límite que consideramos de normalidad (hombres ≥ 102 cm y mujeres ≥ 88 cm). Existe una clara diferencia por sexo, ya que del porcentaje mencionado el 6,8% corresponden a los hombres y el 93,2% a las mujeres y estas diferencias son significativas. Diversos estudios han demostrado que la presencia de obesidad abdominal, medida como circunferencia de

la cintura, está más altamente correlacionada con los factores de riesgo metabólicos que la elevación del IMC (Despres and Lemieux, 2008; De Almeida et al, 2012). En particular, el incremento de la grasa en la cavidad intra - abdominal, lo que se denomina obesidad abdominal u obesidad visceral, está altamente correlacionada con las enfermedades cardiovasculares y predice mejor el riesgo cardiovascular que el IMC (Klein et al. 2007). Según Ascaso et al. (2006) en la población española los parámetros antropométricos, y en especial el perímetro de la circunferencia abdominal tienen un gran impacto en el diagnóstico de Síndrome metabólico, síndrome relacionado con las ECV.

El índice de masa corporal fue elevado, el IMC medio fue de $29,5 \pm 2,8$, existiendo 345 mayores con sobrepeso y obesidad, lo que representa el 75,2% del total de la muestra.

En una revisión sistemática de distribución de grasa corporal y mortalidad en ancianos indica que el sobrepeso y la obesidad, considerando sobrepeso los valores de IMC entre $25 \text{ kg/m}^2 < 30 \text{ kg/m}^2$ y obesidad $30 \text{ kg/m}^2 < 35 \text{ kg/m}^2$, no se relaciona en esta población como factor de riesgo para morbilidad y mortalidad, considerando que en esta población es necesario establecer límites diferentes que en población con edades inferiores (Chang et al. 2012).

En el estudio SENECA's FINALE (Beltrán y cols., 2001) los valores de IMC (kg/m^2) obtenido de los participantes es similar en ambos sexos, con una media de $29,2 \pm 4,4$ cm y $28,5 \pm 4,6$ cm en hombres y mujeres, respectivamente, valores muy altos y similares a los encontrados por nosotros.

Muchos estudios indican que este parámetro en mayores de 65 años no debería ser tan restrictivo. Así, si tomamos los parámetros de normopeso de 22 a 27 kg/m^2 , como indica el American Comité on Diet and Health, en su cuestionario para medir riesgo nutricional (Cuestionario NSI) que establece que en individuos de más de 65 años la normalidad ha de estar comprendido entre 24 y 29 Kg/m^2 , lo que supone unos estándares de normalidad en el IMC más altos que para la población menor de 65 años (Morillas y cols, 2006) el número de personas con sobrepeso sería de 34,4 y no como hemos mencionado del 50,5%.

Según el informe SEEDO (2007) el IMC tiene una buena correlación con la masa grasa total, pero el aumento de la grasa intraabdominal se relaciona mejor con la presencia de determinados factores de riesgo y de enfermedad cardiovascular.

Con respecto al resto de parámetros antropométricos presentan valores elevados de lo que se considera normal en población mayor. El envejecimiento corporal produce modificaciones en la composición corporal del sujeto. Arbonés (2013) indica que el porcentaje de grasa corporal promedio de varones, aumenta desde casi el 15 % cuando son jóvenes hasta el 25 % a la edad de 60 años. En las mujeres aumenta desde el 18-23 % en la juventud hasta el 32

% a los 60 años de edad. La distribución de la grasa también cambia, puesto que el tejido adiposo tiende a acumularse en la región abdominal y se reduce la grasa subcutánea. A medida que avanza la edad disminuye la masa magra corporal y aumenta el porcentaje de grasa.

Otro parámetro antropométrico que determinamos es el índice cintura-cadera (ICC), que es aceptado como un buen indicador de la obesidad central y, aunque no están claramente definidos los valores a partir de los cuales se observa un aumento del riesgo cardiovascular, se han propuesto como valores delimitadores del riesgo > 1 en los varones y $> 0,85$ en las mujeres (SEEDO, 2007). En nuestro estudio la media fue de $0,87 \pm 0,05$, si bien la totalidad de los varones presentan valores de este índice dentro de los valores normales, el riesgo se aumenta significativamente en las mujeres, que en el 68,3% de las incluidas en el estudio supera el referido límite de 0,85.

En un estudio de Yan et al. (2009) realizado en Canadá relacionan los parámetros antropométricos con la arteriosclerosis y obtienen que la mayor correlación con la capacidad para predecir un aumento sustancial de la carga aterosclerótica fue para el índice cintura/cadera, intermedio para la circunferencia de la cintura, y más débiles para el IMC. Koning et al. 2007 en un metanálisis con una muestra de 258114 participantes y 4.55 eventos de accidentes cerebrovasculares, afirma que el índice cintura-cadera es mejor predictor del riesgo de enfermedades cardiovasculares que la circunferencia de la cintura.

Con relación a los marcadores lipídicos, en nuestro estudio, en las mujeres existía una mayor disminución del valor del HDL-colesterol con respecto a los que se consideran normales que en los hombres, existiendo diferencias significativas en este parámetro.

Las personas con niveles bajos de HDL-colesterol tienen un mayor riesgo cardiovascular, incluso si su colesterol total es inferior a 200 mg/dl. Los niveles bajos de HDL-colesterol a menudo son una consecuencia de la inactividad física, la obesidad o el hábito de fumar. También es común que las personas que padecen de diabetes tipo 2 tengan niveles bajos de HDL-colesterol. Los hombres, en general, tienen niveles más bajos de colesterol HDL que las mujeres, porque los estrógenos aumentan el HDL-colesterol. Pero cuando las mujeres dejan de menstruar, sus niveles de HDL-colesterol comienzan a disminuir (NIH, 2004).

Sin embargo, en sobrepasar el límite superior de triglicéridos en sangre son los hombres los que lo hacen en un 74,4% frente al 67,9% de las mujeres. Estas diferencias por géneros son significativas.

Cea-Calvo et al. (2009) determinaron la prevalencia de bajas concentraciones de c-HDL y enfermedades cardiovasculares en 6010 sujetos (71.7 años, 53.5% mujeres) de España. Sus resultados mostraron que un 17,5% de la población española de ≥ 60 años tenían niveles bajos de HDL-colesterol y

encontraron una asociación fuerte, independiente e inversa entre las concentraciones de HDL-colesterol y la ECV establecida. Esta asociación se observó en mujeres y hombres.

Con respecto a la hipertensión, en nuestro estudio el porcentaje de mayores de nuestro estudio diagnosticados con este factor de riesgo fue muy elevado tanto en hombres como en mujeres y no existiendo diferencias significativas por sexo. La Encuesta Europea de Salud en España (IMSERSO, 2012) indica que entre la población de 75 años y más el tipo de dolencia autodeclarada que mayor número de personas mayores padecieron en los últimos doce meses anteriores a la realización de la encuesta es la hipertensión arterial. Otros autores indican que la hipertensión es muy común en personas mayores de 65 años, afectando al 50% de toda la población (Rodilla et al., 2004; Villareal, et al. 2005; Lechleitner, 2008).

En una reciente publicación de Catalá-López and Gènova-Maleras (2013) y refiriendo datos recogidos del Institute for Health Metrics an Evaluation (2012), comparan los diez factores de riesgo causantes de mortalidad en Europa en el año 1990 con los del año 2010. Así encuentran que el principal factor de riesgo causante de mortalidad en 1990 fue la hipertensión y esto mismo ocurría en el año 2010.

Cabrera et al. (2012) realizaron un estudio de cohortes prospectivo con 800 mayores de Brasil (60 a 85 años) con un período de seguimiento de 12 años encontrando que los principales factores de riesgo para ECV en este grupo de población eran, en este orden, hipertensión, diabetes, síndrome metabólico, obesidad abdominal e hipertrigliceridemia.

Con respecto a la glucosa, nosotros tenemos que el 32,7% de los mayores de nuestro estudio sobrepasan el límite de glucosa establecido o bien están diagnosticados con Diabetes tipo II.

Los mayores se caracterizan por el alto grado de polimedicación. Este factor es de gran importancia por la aparición de efectos adversos. Gómez-Pavón (2003) indica que en la población anciana existe una alta prevalencia en el consumo de fármacos concomitante a pluripatologías y a la edad. Las diferencias farmacocinéticas y farmacodinámicas características del paciente geriátrico añadidas al elevado consumo de fármacos (5 ó más) acrecientan la frecuencia en la aparición de reacciones adversas, de interacciones entre los diferentes fármacos y de efectos no deseados del fármaco prescrito sobre otras enfermedades existentes. Al riesgo de iatrogenia farmacológica hay que añadir la dificultad que tiene el anciano para el cumplimiento correcto del tratamiento.

Valderrama et al. (1998) afirman en su estudio sobre consumo de medicamentos en 362 ancianos, que el 83,1% de los entrevistados tomaban una media de 2,6 medicamentos por persona y día. El 34,2% de la población que usaba medicamentos a diario lo hacía en número igual o superior a 4. La distribución por grupos terapéuticos se observó que era en agentes

cardiovasculares, medicamentos dirigidos al sistema nervioso central y analgésicos/ antiinflamatorios, reflejo de las enfermedades más prevalentes en los ancianos.

En el estudio de Blasco et al. (2008), que analiza el consumo de medicamentos de 172 mayores, obtienen que el consumo de fármacos era de 5,34 medicamentos por persona y día y el 52,3 % consumía al menos un fármaco inadecuado o no indicado.

Los mayores de nuestro estudio son una población con elevado número de factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, por lo que consideramos que es necesario incrementar las medidas de prevención para un envejecimiento sano, buena alimentación, ejercicio físico, etc., y un adecuado tratamiento para las polipatologías que sufren este grupo de población.

BIBLIOGRAFÍA

- Almeida H, Lanes R, Paez de Lima LE, et al. Classic Anthropometric and Body Composition Indicators Can Predict Risk of Metabolic Syndrome in Elderly. *Ann Nutr Metab* 2012; 60:264-271.
- Arbonés G, Carbajal A, González M, Joyanes M, Marqués I, Martín MI, et al. Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores. Grupo de trabajo "Salud pública" de la Sociedad Española de Nutrición (SEN). *Nutr Hosp* 2003; 18: 109-137.
- Ascaso JF, González-Santos P, Hernández-Mijares et al. Documento de Consenso. Diagnóstico de síndrome metabólico. Adecuación de los criterios diagnósticos de nuestro medio. Recomendaciones del foro HDL. Resumen ejecutivo. *Rev Clin Esp* 2006; 11: 576-582.
- Beltrán B, Carbajal A, Cuadrado C, Varela-Moreiras G, Ruiz-Roso B, Martín ML, et al. Nutrición y salud en personas de edad avanzada en Europa. Estudio SENECA's FINALE en España, 1; Objetivo, diseño y metodología. Estado de salud y nutricional, Funcionalidad física y mental. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2001; 36: 75-81.
- Blasco F, Pérez R, Martínez J, Jiménez A, García M. Estudio del consumo de fármacos inadecuados o no indicados en el anciano que ingresa en un Servicio de Medicina Interna. *An Med Inter (Madrid)* 2008;25: 269-274.
- Cabrera MA, de Andrade SM, Mesas AE. A prospective study of risk factors for cardiovascular events among the elderly. *Clin Interv Aging* 2012;7:463-468.
- Catalá-López F, Génova-Maleras R. La carga de enfermedad atribuible a los principales factores de riesgo en los países de Europa occidental: el reto de controlar los factores de riesgo cardiovascular. *Rev Esp Cardiol* 2013. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2013.01.013>
- Cea-Calvo L, Lozano JV, Fernández-Pérez C, Llisterri JL, Martí-Canales JC, Aznar J, Gil-Guillén V, Redón J; Investigators of PREV-ICTUS study. Prevalence of low HDL cholesterol, and relationship between serum HDL and cardiovascular disease in elderly Spanish population: the PREV-ICTUS study. *Int J Clin Pract* 2009;63:71-81.
- Gómez-Pavón J. Informe IMSERSO. 2013. El anciano frágil Detección, prevención e intervención en situaciones de debilidad y deterioro de su salud. Disponible en: <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/gomez-anciano-01.pdf>
- Chang SH, Beason TS, Hunleth JM, Colditz GA). A systematic review of body fat distribution and mortality in older people. *Maturitas* 2012; 72:175-191.
- Després JP, Lemieux I. Abdominal obesity and metabolic syndrome. *Nature* 2006; 444: 881-887.
- Encuesta Nacional de Salud 2010-2011. Disponible en: INE. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p419&file=inebase>. Último acceso 10 de mayo 2013.
- Fernández-Bergés D, Félix-Redondo J, Lozano L, et al. Prevalencia de síndrome metabólico según las nuevas recomendaciones de la OMS. Estudio HERMEX. *Gac Sanit* 2011; 25(6):519-552.
- Grau M, Elosua R, Cabrera de León A, et al. Factores de riesgo cardiovascular en España en la primera década del siglo XXI: metaanálisis con datos individuales de 11 estudios de base poblacional. Estudio DARIOS. *Rev Esp Cardiol* 2011;64:295-304.
- IMSERSO. Informe 2010. Las Personas Mayores en España Datos Estadísticos Estatales y por Comunidades Autónomas. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad Instituto de Mayores y Servicio Sociales (IMSERSO)(eds.), 2012. Coordinadora: Rosa Díaz Martín, 406 pp.
- Instituto Nacional de Estadística. http://www.ine.es/inebmenu/mnu_analisis.htm. Último acceso: 1 de Abril de 2013.
- Klein S, Allison DB, Heymsfield SB, Kelley DE, Leibel RL, Nonas C, Kahn R. Waist Circumference and Cardiometabolic Risk: a Consensus Statement from Shaping America's Health: Association for Weight Management and Obesity Prevention; NAASO, the Obesity Society; the American Society for Nutrition; and the American Diabetes Association. *Obesity (Silver Spring)*. 2007; 15: 1061-1067.
- Koning L, Anwar T, Merchant L, et al. Waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of cardiovascular events. Metaregression analysis of prospective studies. *Eur Heart J* 2007; 28: 858-856.
- Leichleitner M. Obesity and the Metabolic Syndrome in the Elderly. A mini Review. *Gerontol* 2008; 54: 253-259
- Morillas N, García-Talavera G, Martín-Pozuelo A, Reina B, Zafrilla P. Detección el riesgo de desnu-

- trición en ancianos no institucionalizados. *Nutr Hosp* 2006; 21(6): 650-656.
- Medrano MJ, Boix R, Cerrato E, et al. Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cardiovascular en España: revisión sistemática de la literatura. *Rev Esp Salud Pub* 2006; 80:5-15.
- NIH. (Third Report of the Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) 2004. Disponible en: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/index.htm>.
- Rodilla E, García L, Merino C, et al. Impact of metabolic syndrome in the control of blood pressure and dyslipemia]. *Med Clin (Barc)* 2004; 6;123:601-605.
- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obesidad* 2007; 12: 7-48.
- Serrano F, Carbonell A. La salud del anciano. *Jano* 2002; 62 (1435); 31-36.
- Valderrama E, Rodríguez F, Palacios A, Gabarre P, Pérez J. Consumo de medicamentos en los ancianos: Resultados de un estudio poblacional. *Rev Salud Pública* 1998; 72. 209-319.
- Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, Klein S. Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society. *Am J Clin Nutr* 2005; 82: 923-934.
- Wild S, Roglic G, Green A, et-al. Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diab Care* 2004; 27:1047-1055.
- Yan R, Yan A, Anderson T, et al. The differential association between various anthropometric indices of obesity and subclinical atherosclerosis. *Atherosc* 2009; 16: 124-129.