

# MEDICINA GERIÁTRICA: FUNDAMENTOS DE UNA ESPECIALIDAD DIFERENTE

*GERIATRIC MEDICINE: BASIS OF A DIFFERENT ESPECIALITY*

DR. CARLOS E. GARCÍA B.

UNIDAD DE GERIATRÍA.

DEPARTAMENTO MEDICINA INTERNA.

CLÍNICA LAS CONDES.

cgarcia@clc.cl

## RESUMEN

*El envejecimiento de la población nacional, conlleva la necesidad de contar con especialistas que tengan los conocimientos específicos para el cuidado de estos pacientes. La geriatría, no sólo se preocupa del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades propias del envejecimiento, sino de la mantención de las funciones físicas y mentales del adulto mayor. Hay amplio consenso en que el cuidado geriátrico beneficia especialmente a mayores de 85 años, pacientes que tienen múltiples enfermedades crónicas y que ingieren muchos medicamentos, pacientes que presentan los llamados síndromes geriátricos (demencia, alteraciones de la marcha y caídas, incontinencia urinaria y otros) y sobre todo los pacientes frágiles caracterizados por baja de peso involuntaria, pérdida de fuerza muscular y disminución de la velocidad de la marcha. Las actividades de salud preventivas en los mayores de 65 años, les permiten alcanzar edades avanzadas con autonomía. El cuidado de los ancianos con enfoque geriátrico les mejora la calidad de vida, preservándoles su capacidad física o retrasando su declinación.*

*Palabras clave: Medicina geriátrica, síndrome geriátrico, adulto mayor frágiles.*

## SUMMARY

*The accelerated ageing of the Chilean population is associated*

*with the need of clinical specialists, knowledgeable of the specific care of these patients. Geriatric medicine, a specialty that derives from internal medicine, not only deals with diagnosis and therapy of illness associated to ageing, but also looks after maintenance of both physical and mental functions of elderly people. There is agreement regarding the fact that geriatric care benefits patients over 85, patients with multiple chronic diseases and who take a great number of medications, patients who have the so called geriatric syndromes and fragile patients, who tend to loose weight involuntarily, loose muscle strength and exhibit a slowing down of the walking speed. It is worth considering the potential benefits of health prevention activities in adults over 65, which allows them to live longer with autonomy. Care of elderly people with a geriatric approach improves quality of life of these patients, preserving physical performance or slowing down its deterioration.*

*Key words: Geriatric medicine, geriatric syndromes, fragile elderly people*

## INTRODUCCIÓN

Nuestro país envejece rápidamente. En la Región Metropolitana, en 1990 vivían 266 mil mayores de 65 años (6.3%) y 47 mil mayores de 80 años (1.1%), en 2008 viven 460 mil (9.3%) mayores de 65 años y

102 mil (2.0%) mayores de 85 años. A fines del 2020 esta población de adultos mayores habrá aumentado dramáticamente, alcanzando, en número, a la población de menores de 15 años, la que en esa fecha habrá disminuido en un 16% y la población de mayores de 65 años habrá aumentado en un 150% (Gráfico 1).

Los mayores de 80 años son la población que más crecerá en la siguiente década. En efecto, mientras la población total del país crecerá entre 1990 y 2020 en un 23%, los mayores de 80 años aumentarán su número en un 210%. En la Región Metropolitana los mayores de 80 años se triplicarán el año 2020 en comparación al año 1995 (Gráfico 2). Es este el grupo de población que en EE.UU. consume la mayor cantidad de recursos del presupuesto de Medicare, y la mayoría de estos "altos consumidores" son los llamados ancianos frágiles.

Los ancianos presentan necesidades de cuidado de salud especiales. Sus características anatómicas y fisiológicas únicas e individuales los diferencian dramáticamente de la población joven. No es posible tratar de la misma manera un paciente mayor de 85 años que uno de 40. Como comparación, se reconoce que el cuidado de la salud de los niños requiere una base de conocimiento específica, y nadie trataría un niño de 10 años de la misma manera que trataría un adulto de 35 o 50 años.

Frecuentemente, vemos en geriatría que los adultos mayores no tienen un diagnóstico adecuado, o no están adecuadamente tratados por la dificultad de reconocer las interacciones entre enfermedades y medicamentos. Esta situación compromete el bienestar de los pacientes, aumenta la preocupación de sus familiares y cuidadores, y el costo para el sistema de salud y el bolsillo de las familias. Se realizan exámenes innecesarios, múltiples consultas a especialistas y hospitalizaciones inapropiadas.

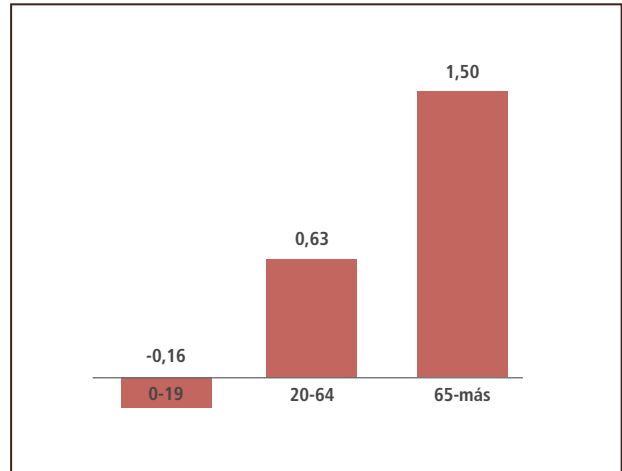
### ¿QUÉ ES LA GERIATRÍA?

Es la rama de la medicina que se ocupa de los problemas y enfermedades del adulto mayor y de la forma cómo se envejece. Su foco no es sólo la prevención y asistencia de las enfermedades que presentan las personas mayores, si no también de mantenerles su capacidad funcional y autonomía.

La geriatría no se identifica por la dedicación a estudiar un órgano o sistema o por dominar exclusivamente una tecnología o instrumento específico, sino que, en geriatría, el intento de curación se sustituye por el cuidado y control de las enfermedades crónicas, usando un enfoque multidisciplinario y trabajando coordinadamente con médicos especialistas, enfermeras, asistentes sociales, kinesiólogo y terapeutas, evitando que los ancianos deterioren su funcionalidad y calidad de vida.

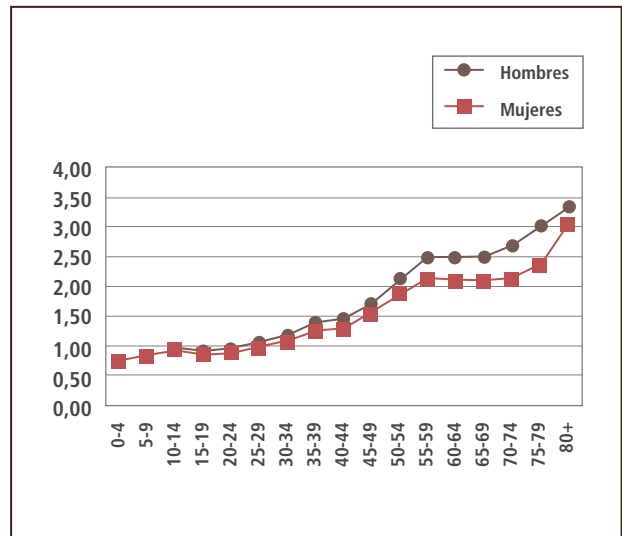
Un geriatra es un médico experto en cuidar a los pacientes mayores, con clara orientación de cuidado primario, profunda preparación en medicina interna y entrenamiento específico en geriatría.

### GRÁFICO 1. AUMENTO / DISMINUCIÓN DE POBLACIÓN POR RANGO DE EDAD 1995-2020 R.M



Fuente: INE en el año 2020 la población de 0-19 años habrá disminuido en un 16%, la población entre 20-64 años aumentará en 63% y la mayor de 65 años aumentará en 150%.

### GRÁFICO 2. AUMENTO / DISMINUCIÓN DE POBLACIÓN POR EDAD 1995-2020 R.M



Fuente: INE en el año 2020 la población mayor de 80 años habrá aumentado en más de tres veces, la población entre 10 y 20 años se mantendrá estable y los menores de 10 años disminuirán.

La herramienta básica de la geriatría es la evaluación geriátrica integral, que es el proceso diagnóstico sistemático y multidimensional con la que el geriatra identifica problemas clínicos y evalúa la capacidad funcional y social del adulto mayor que consulta.

En los últimos años se ha publicado, con fuerte evidencia, la utilidad del modelo de cuidado geriátrico. El modelo incluye el uso de herramientas estandarizadas de evaluación con orientación holística, coordinación del cuidado que otorgan múltiples especialistas y seguimiento del cuidado psico-social y ambiental del paciente mayor (1-2).

Con este modelo es posible preservar la función física del paciente o a lo menos disminuir la velocidad de progresión. Se logra un aumento significativo en la satisfacción del paciente y la familia, disminuye la incidencia de sintomatología depresiva, mejora el funcionamiento social en comunidad y disminuye la tasa de hospitalización e internación en casas de reposo.

### ¿QUIÉNES SON LOS PACIENTES QUE NECESITAN CUIDADO Y CONTROL GERIÁTRICO?

Recientemente se les preguntó a los 145 directores de los programas de geriatría de las facultades de medicina de EE.UU. los tipos de pacientes, que a juicio de ellos, más se benefician con los servicios de geriatría. Hubo un amplio consenso en que los pacientes más beneficiados son los mayores de 85 años, ancianos "frágiles", portadores de síndromes geriátricos, aquellos con alteración severa de su capacidad funcional y con múltiples enfermedades crónicas (3).

También se benefician pacientes mayores sin morbilidad mediante el control preventivo con mirada geriátrica.

#### a) Mayores de 65 años con o sin morbilidad:

La finalidad es el control preventivo primario y secundario del adulto mayor sano.

Un envejecimiento saludable y activo es una meta razonable para la mayoría de los adultos mayores. Recientes encuestas en nuestro país y en Estados Unidos, han demostrado que más del 66% de los mayores de 65 años definen su salud como buena o excelente. Y no es poco frecuente que un número importante de personas mayores de 70, e incluso mayores de 80 años mantengan una vida laboral activa (4).

Hace 25 años Fries formuló un modelo de estado funcional saludable en edades avanzadas "comprimiendo" la morbilidad y mortalidad hacia el final de la vida (5).

Poblaciones que mantienen estilos de vida saludable (no fuman, hacen ejercicio regularmente, IMC normal) retrasan la discapacidad en más de siete años en comparación a individuos con factores de riesgo (6). Estudios de centenarios en EE.UU. demuestran que el 90% de estos pacientes es autovalente a los 92 años de vida y 75% a los 95 años. Pocos centenarios son obesos y no hay fumadores (7).

Los centenarios son la expresión de un grupo selectivo de sobrevivientes producto de una mezcla compleja de factores genéticos, ambientales, elecciones personales en relación al cuidado de salud y avances en la salubridad y cuidado clínico, y demuestran efectivamente la posibilidad de envejecimiento exitoso con compresión de morbilidad.

Aunque la heterogeneidad de la población de adultos mayores hace difícil recomendaciones generales de medidas preventivas, la fuerza de tarea de servicios preventivos de EE.UU. ha hecho una serie de recomendaciones de consejo y detección precoz de enfermedades para lograr una buena salud en el adulto mayor (8).

Destaca el consejo en cada consulta de dejar de fumar, ejercicio físico regular y nutrición. Uso de bloqueador solar con factor protector mayor de 15 y limitar la exposición exagerada a luz solar.

Recomienda la utilización de vacuna anti-influenza anual, vacuna contra el neumococo y anti-tetánica cada 10 años a partir de los 65 años. Detección y tratamiento adecuado de hipertensión, hipercolesterolemia y osteoporosis.

Investigar anualmente la presencia de sangre oculta en deposiciones para descartar cáncer de colon, efectuar mamografías anuales hasta los 70 años y posteriormente cada dos años hasta que la expectativa de vida del paciente sea menor de ocho años, PAP cada tres años hasta los 65 años con los últimos tres PAP previos normales. No hay consenso en relación a detección precoz de cáncer de próstata y la decisión de efectuar A.P.E y examen digital cada dos años sólo a pacientes con historia familiar de cáncer de próstata. (9)

Un tema de particular interés, sobre todo para adultos mayores masculinos, es el término de la vida laboral y la preparación a la jubilación. Para la mayoría supone una pérdida de poder adquisitivo, pérdida de poder y relaciones interpersonales, con un aumento de la disposición de tiempo, el cual no saben cómo utilizarlo. El consejo adecuado y la orientación de actividades recreativas, de ayuda a la comunidad y voluntariado, como el empleo a tiempo parcial, ayudan a mantener ocupado el tiempo libre, mejoran la autoestima y disminuye considerablemente el riesgo de depresión.

Un desafío interesante en geriatría es la evaluación del paciente que se queja de disminución de memoria o de disminución de capacidad de tomar decisiones complejas en el ámbito ejecutivo.

En estudios de manifestaciones pre clínicas de demencia, aparece en la década de los noventa el término de deterioro cognitivo mínimo, tratando de definir un estado pre demencial y eventualmente hacer un tratamiento precoz que beneficie a estos pacientes. Los criterios diagnósticos discutidos por un comité de expertos incluyen: queja subjetiva de memoria por parte del paciente idealmente confirmada por un informante, medición de alteración objetiva de memoria por medio de test neuro-psicológicos apropiados, función cognitiva normal y sin alteraciones de las actividades instrumentales de la vida diaria. Es posible intervenir con múltiples medidas no-farmacológicas y farmacológicas en estos pacientes, buscando evitar la progresión de la pérdida cognitiva. De hecho varios autores han demostrado que la tasa de progresión hacia la demencia de estos pacientes es entre 5 y 10 veces mayor que la de la población sin esta sintomatología (10).

El interés en el diagnóstico precoz del deterioro cognitivo mínimo incluye, la asociación con un aumento significativo de mortalidad de estos pacientes comparados con los que no la presentan (11).

Hay preocupación en la capacidad que tienen los mayores en manejar vehículos con seguridad. La reducción de la capacidad visual, dificultad en la visión nocturna, facilidad de encandilamiento y disminución en la velocidad de reacción, recomiendan una evaluación más acuciosa antes de renovar la licencia.

Se ha demostrado una correlación significativa entre demencia inicial y accidentes en la conducción de automóviles (12).

#### **b) Pacientes "frágiles":**

El grupo que más se beneficia del cuidado y control periódico geriátrico es el anciano frágil. Fragilidad es un estado de vulnerabilidad fisiológica, relacionada al envejecimiento, que determina una disminución en la capacidad de reserva homeostática. Es una capacidad reducida del organismo para enfrentar el estrés. Una definición objetiva formulada por Linda Fried (13) determina que la presencia de tres o más de los siguientes elementos identifican a un individuo frágil: Pérdida de peso no intencionada de 4.5 kilos en el último año, sensación subjetiva de agotamiento, debilidad con falta de fuerza objetiva, disminución de velocidad para caminar y escasa actividad física.

El sólo hecho de alcanzar los 80 años de edad coloca al individuo en un estado de fragilidad producto de los cambios fisiológicos que se han producido. A esta edad se constata una alteración clara de la organización temporal de los ritmos biológicos con reducción de la amplitud circadiana de cortisol plasmático, temperatura corporal, y ciclo de sueño y vigilia. Hay disminución en la capacidad de variabilidad en la frecuencia cardiaca, P.A, frecuencia E.E.G., lo que atenúa la respuesta del anciano ante injurias externas (14).

Rockwood por otro lado afirma que fragilidad no es más que la suma total de enfermedades de una persona que lo lleva a una pérdida progresiva de su capacidad física. También debe considerarse frágil entonces, aquellos pacientes con más de cinco enfermedades crónicas o que ingieren más de ocho medicamentos diferentes. Es posible considerar que los cambios fisiológicos producidos por el envejecimiento, asociado a elementos externos como depresión, enfermedad aguda, reacción adversa a medicamentos, etc., podría activar el círculo vicioso de un estado catabólico, que lleva progresivamente al paciente al estado de fragilidad.

A medida que avanza el envejecimiento, ocurre una disminución fisiológica de la ingesta de alimentos, como respuesta apropiada a la disminución de actividad física del anciano (15). En la encuesta nacional de salud y nutrición de EE.UU. (NHANES) se demostró una disminución de 1320 cal/día en hombres y 629 cal/día en mujeres entre los 20 y 80 años. Este estado de anorexia fisiológica y su asociación a pérdida de peso predispone a los ancianos a desarrollar desnutrición si se asocia

factores sociales, psicológicos, enfermedades y uso de medicamentos, que agravan la anorexia y llevan a una aceleración de la pérdida de peso.

La pérdida de peso involuntaria, predice resultados adversos que incluye la aparición de enfermedades agudas, hospitalización, dependencia y muerte. Una vez establecida, si no se toman medidas para prevenir su progresión, hay una rápida declinación de la funcionalidad que lleva al fallecimiento del paciente (16).

Por otro lado, últimamente, se ha puesto una voz de alerta en la reducción de peso voluntaria en los adultos mayores obesos porque se asocia con un aumento de mortalidad (17).

#### **c) Pacientes portadores de "síndromes geriátricos":**

El término de síndrome geriátrico es usado para definir aquellas condiciones clínicas que se presentan en los adultos mayores y que no se pueden clasificar como una enfermedad discreta. Son muy prevalentes, especialmente en los ancianos frágiles, afectan la calidad de vida y producen discapacidad substancial.

En geriatría no se usa el término síndrome como "un grupo de síntomas y signos que ocurren en conjunto y caracterizan una anormalidad particular" más bien el término se refiere a una condición de salud multifactorial que ocurre cuando el efecto acumulado de alteraciones en múltiples sistemas hacen al anciano vulnerable a cualquier desafío situacional. Enfatiza que múltiples causas dan las mismas manifestaciones.

Los síndromes geriátricos poseen consideraciones clínicas especiales.

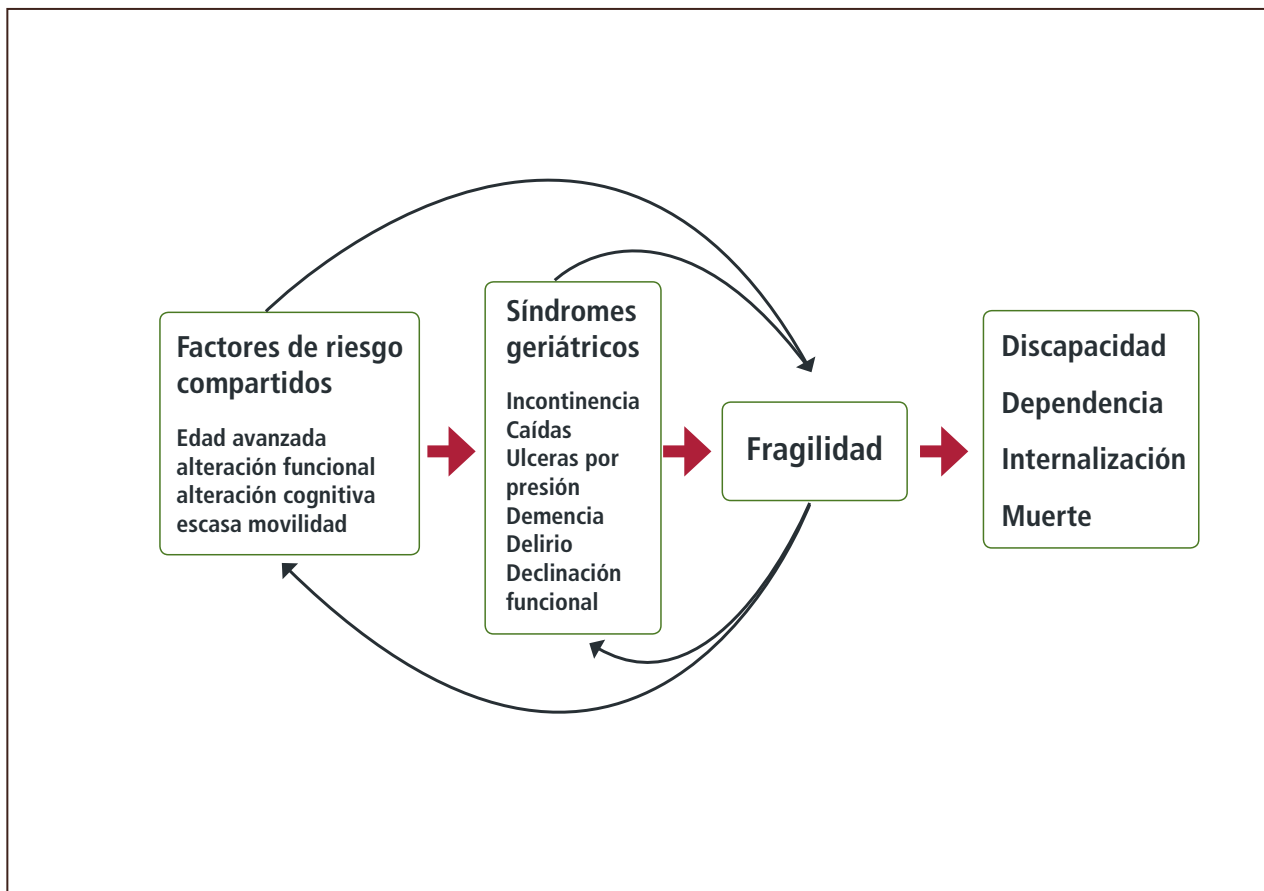
- a)** Para un síndrome geriátrico dado, hay múltiples factores de riesgo y están comprometidos múltiples órganos y sistemas.
- b)** La estrategia diagnóstica clásica para identificar las causas subyacentes suele ser habitualmente inefectiva, dificultosa y costosa.
- c)** Tratar las manifestaciones clínicas puede ser útil incluso en ausencia de un diagnóstico preciso.

Sharon K. Inouye (18) propone un modelo conceptual unificador para los síndromes geriátricos, demostrando que factores de riesgos comunes llevan a estos síndromes, (figura 1). Este estudio confirma la etiología multifactorial de a lo menos cinco de los síndromes geriátricos más comunes: úlceras por presión, incontinencia urinaria y fecal, caídas, declinación funcional y delirio, que comparten cuatro factores de riesgo: edad avanzada, alteración cognitiva, alteración funcional e inmovilidad. Tres de estos factores son posibles de intervenir con ejercicio, entrenamiento de balance y movilización con lo cual es posible prevenir la aparición de estos síndromes, disminuir la fragilidad y mejorar la autonomía, disminuyendo la dependencia.

#### **Síndromes geriátricos más importantes**

**1. Las demencias** en general constituyen la causa más común de declinación mental y pérdida de autonomía en el anciano. Se define como un síndrome adquirido de pérdida progresiva de memoria y otras

FIGURA 1. MODELO CONCEPTUAL DE FRAGILIDAD



El modelo conceptual muestra que factores de riesgo compartidos pueden llevar a síndromes geriátricos y estos a fragilidad, con mecanismos de retroalimentación que mantienen los factores de riesgo que aumenta la fragilidad, llevando al anciano a la dependencia, internalización y finalmente a la muerte. Tomar en cuenta estos mecanismos fisiopatológicos permite diseñar estrategias de intervención efectivas.

Tomado de: *Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept*. Sharon K Inouye. *JAGS* 55:780-781, 2007.

funciones cognitivas suficiente para afectar las actividades de la vida diaria en un paciente alerta.

Tanto el paciente como sus cuidadores o parientes, tienden a malinterpretar los síntomas iniciales catalogándolas como pérdidas cognitivas normales producto del envejecimiento. Hay múltiples estudios longitudinales que demuestran que la mayoría de los ancianos mantienen intacta su capacidad cognitiva incluso a edades muy avanzadas (19). La prevalencia de demencia se duplica cada cinco años después de los 65 años alcanzando un estimado de 30% de prevalencia en los mayores de 85 años de edad. Un diagnóstico precoz puede minimizar gastos y da tiempo a los pacientes y parientes, para anticipar futuras necesidades legales y de salud. Aunque actualmente no es posible revertir el deterioro cognitivo, es posible tratar las condiciones asociadas de depresión, psicosis y agitación.

Una evaluación para descartar posibles causas de deterioro cognitivo reversible incluye descartar efectos de drogas (anti colinérgicos, anti psicóticos) (20), infecciones, enfermedades metabólicas y endocrinas, tumores del SNC, y enfermedades psiquiátricas.

**2. La incontinencia urinaria.** Es un síndrome multifactorial producido por una combinación de patología génito-urinaria, cambios relacionados al envejecimiento y co-morbilidad, que alteran la capacidad de orinar o la capacidad funcional de ir al baño. Se estima que entre un 15% y 30% de los mayores de 65 años presentan este síndrome. Buchsbaum en EE.UU., usando un cuestionario en monjas nulíparas mayores de 60 años, publica una prevalencia de casi 50% de incontinencia urinaria (21).

La incontinencia urinaria es una causa común de frustración, ansiedad,

disminución de la actividad social, síntomas depresivos que reducen significativamente la calidad de vida de adultos mayores "jóvenes" (22).

**3. Alteración de la marcha y caídas.** Entre 8% y 19% de mayores de 65 años tienen dificultad para deambular y necesitan ayuda de otra persona o de algún apoyo especial para hacerlo. Este porcentaje se eleva a más del 40% en mayores de 85 años. Se considera caída, el cambio de posición del paciente a un nivel inferior, no asociado a pérdida de conciencia o violencia. Un tercio de los mayores de 65 años caen al menos una vez al año y más del 15% sufren una lesión seria debido a esta caída. La mayoría de los pacientes que caen desarrollan miedo a volver a caer y restringen su actividad (23).

Frecuentemente hay una compleja interacción entre factores intrínsecos, factores situacionales (relacionados a la actividad realizada), y factores extrínsecos (ambientales).

**d) Ancianos con patologías crónicas, múltiples y complejas:**

Para estos pacientes, el tratamiento de cada patología individual, sin tener una visión integral, no es lo más apropiado por las múltiples interacciones entre sus condiciones de salud y el proceso normal de envejecer. Más del 20% de los pacientes beneficiarios de Medicare en EE.UU. tiene al menos cinco patologías crónicas, estos enfermos consultan en promedio 14 veces en el año, la mayoría a especialistas quienes les recetan más de 49 medicamentos en el año (24). Los medicamentos más prescritos son los con efecto cardiovascular, analgésicos, los que afectan el sistema nervioso central y endocrinológicos. Hay que recordar que a estos fármacos se le agregan los que se ingieren sin prescripción. El uso cuidadoso de los fármacos es una condición central de la geriatría, debido a que el uso de varios medicamentos es frecuentemente necesario a medida que los ancianos van acumulando enfermedades crónicas que requieren tratamiento (25).

Pacientes con más de cinco enfermedades crónicas deberían representar una importante proporción de la base de pacientes que se atienden en geriatría. El geriatra coordina los cuidados de salud que requieren, controlan los fármacos y determina la utilización apropiada de los diferentes profesionales de salud para que preserven sus capacidades funcionales evitando la internalización.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Reuben DB, Frank JC, Hirsch SH, McGuillan KA, Maly RC. A randomized clinical trial of outpatient comprehensive geriatric assessment coupled with an intervention to increase adherence to recommendations. *J Am Geriatr Soc.* 1999;47(3):269-276.
2. Boulton C, Boulton LB, Morishita L, et al. A randomized clinical trial of outpatient geriatric evaluation and management. *J Am Geriatr Soc.* 2001;49(4):351-359.
3. Warshaw GA et al. Which patients benefit the most from a geriatric's

care? *J Am Geriatr Soc.* 2008;56(10) : 1791-1990.

4. Mellor MJ, Rehr H, eds. *Baby boom: can mere my eighties be like my fifties?* New York: Springer, 2005.

5. Fries JF. Aging, natural death and the compression of morbidity. *N. Engl. J Med* 1980; 130-135.

6. Vita AJ, Terry RB, Hubert HB, et al. Aging, health risks, and cumulative disability. *N Engl J Med* 1998; 338: 1035-41.

7. Perls T, Terry D. Understanding the determinants of exceptional longevity. *Ann Intern Med* 2003; 139: 445-449.

8. Takahashi P, Okhravi H, et al. Preventive Health care in the elderly population: A guide for practicing physicians. *Mayo Clin Proc.* 2004; 79:416-427.

9. Screening for prostate cancer. In: US preventive service task force. *Guide to clinical preventive services: report of the US preventive service task force.* Baltimore, Md: Williams & Wilkins; 119-134.

10. Bruscoli M, Lovestone S. Is MCI really just early dementia? A systematic review of conversion studies. *Int Psychogeriatric* 2004 16: 129-140.

11. Frisoni GB, Fratiglioni L, Fastbom J, Vitanene M, Winblad B. Mortality in no demented subjects with cognitive impairment: the influence of health-related factors. *Am J Epidemiol.* 1999;150:1031-1041.

12. Marottoli RA, Cooney LM Jr, Wagner R, et al. Predictors of automobile crashes and moving violation among elderly drivers. *Ann Intern Med.* 1994; 121(11): 842-846.

13. Fried LP, Tangen CM, Walston J et al. Frailty in older adults: evidence for phenotype. *J Gerontol* 2001; 56A (3): 146-156.

14. Lipsitz LA, Goldenberg AL. Loss of complexity and aging: potential applications of fractals and chaos theory to senescence. *JAMA.* 1992; 267 (13): 1807.

15. KiPietro L. Physical activity in aging: changes in patterns and their relationship to health and function level (review). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; (special issue 2):13-22.

16. Rothman MD, Summers LL, McGill T. Prognostic significance of potential frailty criteria. *J of Am Geriatrics Soc.* 2008; 56(12): 2203-2210.

17. Newman AB, Yanez D, Harris T, et al. Weight change in old age and its association with mortality. *J Am Geriatr Soc* 2001;49(10):1309-1318.

18. Inouye S, Studenski S, Tinetti M, Kuchel G. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *J of Am Geriatrics Soc.* 2007; 55 (10): 780-791.
19. Howieson DB, Camicioli R, Quinn J, et al. Natural history of cognitive decline in the old old. *Neurology* 2003;60:1489-1494.
20. Han L, Agostini JJ, Allore HG. Cumulative anticholinergic exposure is associated with poor memory and executive function in older man. *J of Am Geriatrics soc.* 2008; 56 (12): 2203-2210.
21. Buchsbaum GM, Chin M, Glantz C, Guzick D. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in a cohort of nuns. *Obstet Gynecol* 2002; 100: 226-229.
22. Grimby AA, Milsom I, Molander U, Wilklund I, Ekelund P. The influence of urinary incontinence on the quality of life of elderly women. *Age Ageing* 1993,22:82-89
23. King MB, Tinetti ME. Falls in community-dwelling older persons. *J Am Geriatr Soc.* 1995;43(10):1146-1154.
24. Berenson RA and Howard J. Confronting the barriers to chronic care management in Medicare. *Health affairs.* 2003; w 3:37-53.
25. Chutka DS, Takahashi PY, Hoel BS. Inappropriate medications for elderly patients. *Mayo Clin Proc.* 2004;79:122-139.

EL AUTOR DECLARA NO TENER CONFLICTOS DE INTERÉS  
CON LOS LABORATORIOS.