

# Estudio comparativo de funcionalidad en pacientes adultos mayores ambulatorios y hospitalizados.

SANDOVAL Luis \*, VARELA Luis \*\*

## SUMMARY

**Objective:** To compare the functional capability in elderly hospitalized patients and outpatients. **Material and methods:** We included 84 elderly outpatients who consulting for first time and 84 elderly hospitalized patients with acute disease of the Hospital Nacional Cayetano Heredia between July to November 1997. We evaluated dependence using the Katz score of activities of daily living (ADL). **Results:** The mean age in ambulatory patients was 73.05 years and 77.08 in the hospitalized patients. In ambulatory 70.2% were female and 58.3% in hospitalized, the number of pathologies was 2.90 in ambulatory and 3.84 in hospitalized, drugs consumption was 1.18 and 1.27 in ambulatory and hospitalized patients, respectively. The independence was 77.3% y 59.5% in ambulatory and hospitalized patients, respectively. **Conclusions:** We found a functional decline in the age group 70 to 79 years, with a relation between functional decline and age. The hospitalized group presented age and number of pathologic states greater than the ambulatory group. ( *Rev Med Hered 1998; 9: 138-142* ).

**KEY WORDS:** Elderly, dependence, outpatients, hospitalized.

## RESUMEN

**Objetivo:** Comparar la funcionalidad de pacientes adultos mayores ambulatorios viviendo en la comunidad, que asisten al consultorio de geriatría y pacientes hospitalizados. **Material y métodos:** Se incluyeron 84 pacientes mayores de 60 años que acudían al consultorio de geriatría por primera vez y a 84 pacientes hospitalizados por enfermedad aguda en los servicios de medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia, durante el período de julio a noviembre 1997, a quienes se les determinó el grado de dependencia utilizando el score de Katz. **Resultados:** La edad promedio fue de 73.05 años en los pacientes de la atención ambulatoria y de 77.08 años, en los pacientes hospitalizados. En ambos grupos predominó el sexo femenino, el número de patologías fue de 2.90 en ambulatorios y 3.84 en hospitalizados y el consumo promedio de medicamentos fue de 1.18 y 1.27 en ambulatorios y hospitalizados, respectivamente. La independencia fue de 77.3% y 59.5% en pacientes ambulatorios y hospitalizados, respectivamente. **Conclusiones:** Se encontró una declinación funcional acentuada a partir del grupo etáreo 70 a 79 años con una relación entre declinación funcional y edad. El grupo de pacientes hospitalizados mostró mayor edad y mayor número de patologías. ( *Rev Med Hered 1998; 9: 138-142* ).

**PALABRAS CLAVE:** Adulto mayor, dependencia, ambulatorio, hospitalización.

---

\* Médico Residente de la especialidad de Geriatría. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

\*\* Médico Asistente, Departamento de Medicina, Hospital Nacional Cayetano Heredia. Coordinador de las especialidades de Medicina y Geriatría, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

**INTRODUCCION**

La Valoración Geriátrica Integral (VGI) o Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) es un proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario, diseñado para identificar, describir y cuantificar problemas físicos, funcionales, psicológicos y sociales que pueda presentar el paciente adulto mayor, con el fin de alcanzar un plan de tratamiento global, optimizar la utilización de recursos y garantizar el seguimiento de los casos. La VGI y la rehabilitación han probado producir mejoría en las cifras de morbi-mortalidad y estado funcional cuando son aplicadas especialmente a aquellos pacientes idóneos para beneficiar de estas intervenciones (1-5).

La VGI comprende el uso de escalas, para la valoración funcional, mental, social, nutricional y afectiva.

El objetivo del presente estudio fue comparar la funcionalidad de los pacientes adultos mayores ambulatorios y hospitalizados por enfermedad aguda.

**MATERIAL Y METODOS**

Se incluyó una muestra de 84 pacientes de 60 años o más (De acuerdo a las Naciones Unidas, se considera población de edad geriátrica a los de 60 años en adelante, en nuestro medio (6)), que acudieron a la consulta ambulatoria de geriatría por primera vez y por orden de llegada, en el período comprendido entre julio y noviembre 1997. Fueron evaluados por un residente de geriatría y se tomó datos de la historia clínica geriátrica para el estudio, como edad, sexo, patologías, medicamentos y score de katz.

Por otro lado, se tomó una muestra control de 84 pacientes adultos mayores agudos (tiempo de enfermedad menos de 7 días), o enfermedad crónica reagudizada, hospitalizados en el período entre setiembre a diciembre 1997. Fueron excluidos, pacientes con hepatopatía crónica, nefropatía, alcoholismo, demencia y pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

En estos pacientes se consideró el score de Katz previo a la hospitalización, los diagnósticos de ingreso y los medicamentos tomados antes de la hospitalización.

Este grupo de pacientes hospitalizados formaba parte de un protocolo de evaluación nutricional en gerontes, lo que explica los criterios de exclusión utilizados.

**RESULTADOS**

En los pacientes ambulatorios la edad promedio fue 73.05 años, mientras que en los pacientes hospitalizados

**Tabla N°1. Características de la población estudiada.**

	Ambulatorios (n = 84)	Hospitalizados (n = 84)
Edad	73.05 ± 8.97	77.08 ± 9.84
Número de patologías	2.90 ± 1.05	3.84 ± 1.52
Medicamentos	1.18 ± 1.23	1.27 ± 1.43
<b>SCORE DE KATZ</b>		
Independientes	65 (77.3%)	50 (59.5%)
Dependientes 1-3 AVD	15 (17.8%)	23 (27.3%)
Dependientes 4-5 AVD	3 (3.5%)	6 (7.1%)
Totalmente dependientes	1 (1.1%)	5 (5.9%)

**Tabla N°2. Distribución de pacientes por grupos etáreos y sexo.**

	AMBULATORIO M	AMBULATORIO F	HOSPITALIZADO M	HOSPITALIZADO F
60 - 69 a	8	25	12	12
70 - 79 a	7	21	12	13
80 - 89 a	9	10	9	18
> 90 a	1	3	2	6
TOTAL	25	59	35	49

**Tabla N°3. Score de Katz por grupos etáreos.**

	60 - 69	70 - 79	80 - 89	> 90
<b>INDEPENDENCIA TOTAL</b>				
Ambulatorios	93.9%	67.8%	68.4%	50.0%
Hospitalizados	87.5%	64.0%	37.0%	37.5%
<b>DEPENDIENTE 1-3 AVD</b>				
Ambulatorio	6.0%	25.0%	21.0%	50.0%
Hospitalizado	12.5%	24.0%	40.7%	37.5%
<b>DEPENDIENTE 4-5 AVD</b>				
Ambulatorio	-	3.6%	10.5%	-
Hospitalizado	-	4.0%	11.1%	25.0%
<b>DEPENDENCIA TOTAL</b>				
Ambulatorio	-	3.6%	-	-
Hospitalizado	-	8.0%	11.1%	-

fue 77.08 años (Tabla N°1). Hubo predominio de pacientes del sexo femenino en ambos grupos y si comparamos según grupos etáreos y sexos, se observa un predominio de pacientes de sexo femenino en ambos grupos, y en los hospitalizados tenemos un desplazamiento en grupos etáreos hacia los de mayor edad (Tabla N°2).

El número de patologías por pacientes fue de  $3.84 \pm 1.52$  en el grupo de pacientes hospitalizados y de  $2.90 \pm 1.05$  en el grupo de ambulatorios.

Comparando los índices katz, se evidencia mayor deterioro a partir del grupo etáreo 70 a 79 años en ambos grupos (Tabla N°3).

## DISCUSION

La historia clínica clásica utilizada en los servicios de medicina sigue un modelo tradicional, orientado al paciente adulto y referida al diagnóstico de enfermedad, de tal forma que parte de los problemas geriátricos no son considerados. Estos han sido señalados por Merino y col (7).

Es por ello que se elaboró un modelo de historia clínica geriátrica orientada a enfermedades y problemas (Método de Weed), y según Hamdy (8), dando mayor importancia a problemas tan frecuentes como uso de medicamentos, síndromes geriátricos (caídas, déficit visual, auditivo, deterioro cognitivo, vértigos, síncope, incontinencia, estreñimiento, insomnio, inmovilidad).

Asimismo, se utiliza escalas de medición funcional: Katz (9-13), Barthel (19), Lawton (14-18), cognitiva: Minimental State examination (24), afectiva: Geriatric depression scale (23), social: Escala de la Cruz Roja española, nutricional: Mini nutritional assessment (22) y otras según los problemas del pacientes.

La escala de Katz (Katz, Ford, Moskowitz, Jackson y Jaffee, 1963), es una de las escalas más conocidas y estudiadas en la evaluación de las habilidades adaptativas de la vida diaria. Fue construida para su uso específico en poblaciones mayores de 65 años. Consta de seis elementos que cubren las actividades de la vida diaria (AVD) siguientes: Bañarse, vestirse, utilizar el sanitario, movilidad mínima, controlar esfínteres y comer. Ha de ser administrada por profesionales, a través de sus observaciones sobre la mejor ejecución del sujeto en las habilidades funcionales indicadas. Estas se valoran de acuerdo con definiciones específicas y claras de la independencia y dependencia funcional, asignándose un punto por cada actividad que se considera realizada de forma dependiente por el sujeto evaluado.

En el orden de los elementos mencionados, existiría una progresión natural tanto en la pérdida, como en la recuperación tras la rehabilitación, de las habilidades para la vida diaria. Katz y col. (1963) encontraron que el 86% de las personas evaluadas con este índice de AVD se situaba dentro de un patrón de repuesta singular y jerarquizado según el cual la dependencia de los adultos mayores empieza con el bañarse y continúa con el vestirse, utilizar el sanitario, movilidad mínima, control a esfínteres, y por último, comer. Aunque la corrección de la escala se realiza sobre una base dicotómica independencia-dependencia, las instrucciones y el protocolo de observación permiten también diferenciar entre aquellas personas mayores que ejecutan la actividad con ayuda humana y aquellos que los hacen sin tal tipo de asistencia. Los objetivos de la evaluación funcional son, fundamentalmente, obtener mayor sensibilidad diagnóstica, mejorar la elección del tratamiento y el seguimiento de los pacientes y aumentar la capacidad de predicción pronóstica (20).

La habilidad para continuar viviendo de manera autónoma es crítica para todo adulto mayor. La pérdida de esta habilidad es una enfermedad seria, la cual muchas veces lleva al internamiento en casas de reposo (21). En algunos casos, la pérdida de independencia es una manifestación de disfunción orgánica.

En nuestro estudio, observamos que los pacientes ambulatorios y los hospitalizados pertenecen a dos grupos diferentes, siendo los ambulatorios un grupo en su conjunto más joven, más autónomo en las AVD, con menor cantidad de patologías promedio, que el grupo de pacientes hospitalizados. Tenemos, pues, dos poblaciones distintas, con pacientes que pudiendo desplazarse más fácilmente, y concedores de la existencia de un consultorio de geriatría, acuden a éste.

En cambio los pacientes hospitalizados, aún presentando mayor dependencia funcional, en su gran mayoría no fueron evaluados en consultorio de geriatría. Tomando la frecuencia de los pacientes hospitalizados presentando dependencia en al menos una AVD, llegamos a una cifra de 40%. McVey (3) encontró en una serie de pacientes internados, que 60% tenían algún grado de discapacidad (entendiéndose por discapacidad presentar deterioro de tal magnitud que se disminuye la función global), y un tercio tenían discapacidad funcional severa. Estos pacientes son a riesgo para una declinación futura durante la hospitalización. Una intervención de geriatría debe ofrecer cuidados preventivos o de restauración adicionalmente. Warshaw y col (25) reportaron una tasa elevada de discapacidad (27) entre aquellos pacientes de 70 años y más en algún momento durante la admisión

a un hospital .66% de la población de estudio tenía dificultad con la movilidad, 21% sufría de incontinencia, 53% tenían dificultad con actividades de autocuidado.

Estos investigadores y otros han sugerido que, aunque la resolución del tratamiento médico o quirúrgico del evento agudo puede ser exitosa, la hospitalización puede tener un efecto negativo en el estado funcional de los pacientes adultos mayores (25,26).

La alta tasa de disfunción y dependencia reportada entre los pacientes hospitalizados ha estimulado una aproximación más exhaustiva, insistiendo no solamente en la curación o control de la enfermedad, sino en el mantenimiento y restauración del estado funcional.

Aunque varias condiciones, incluyendo edad avanzada, bajo estado funcional, síndromes geriátricos, diagnósticos médicos y una de factores socioeconómicos, han sido identificados como factores de riesgo potenciales, ninguno de los criterios mencionados tomados solos o en combinación han explicado la variabilidad de la respuesta individual a la enfermedad aguda o a la intervención geriátrica.

En un estudio con una cohorte de 448 pacientes de 70 años y más hospitalizados, Sager y col (28) identificaron 3 características que fueron predictores independientes de declinación funcional: Edad, lo que coincide con nuestros hallazgos, Minimental Status bajo a la admisión, y bajo IADL(Barthel) pre admisión.

La tasa de mortalidad y las medidas de esperanza de vida son utilizadas en salud pública para comparar y monitorizar la salud en la comunidad. Por ejemplo, en los Estados Unidos de NA, las estadísticas de mortalidad muestran un deslizamiento en los patrones de enfermedad hacia las enfermedades crónicas. Al mismo tiempo, la posibilidad de aumento de la esperanza de vida está limitada por las posibilidades biológicas de la duración de vida. Entonces, existe una necesidad de añadir otras dimensiones a la salud de una población. Existe una medida alternativa como es la duración esperada de bienestar funcional llamada esperanza de vida activa.

Así como la mortalidad, el final de la esperanza de vida activa es la pérdida de independencia en AVD, medida por el índice de Katz. La importancia de esta medición es que provee información acerca de las dimensiones de la salud y morbilidad diferentes a mortalidad para planificación de una política de salud, que busque mejor prevención y cuidados (29). El promedio de medicamentos utilizados por los pacientes es bajo, debiendo investigarse las causas de ello, una de las cuales puede ser falta de cumplimiento de

tratamientos prescritos anteriormente.

En conclusión, es un estudio de tipo serie de casos de dos series de pacientes ambulatorios y hospitalizados, encontramos diferencias en cuanto a grupos etéreos, estado funcional, con un deterioro funcional en ambos grupos a partir del grupo etéreo de 70 a 79 años, tendiendo a aumentar éste con la edad. El diseño de este estudio presenta ciertas limitaciones, como es el de ser una serie de casos, el cual es una descripción de características interesantes, observadas en un grupo de pacientes, sin inclusión de sujeto control, la selección de los pacientes hospitalizados (agudos o crónicos reagudizados), lo cual puede constituir un sesgo de selección. Tampoco nos permite valorar la evolución de los niveles funcionales, si mejoraron, si quedaron igual o se deterioraron. La enfermedad aguda y la hospitalización pueden tener impacto negativo sobre la función, aunque la intervención médica o quirúrgica sean exitosas. Los resultados nos muestran toda una población susceptible de beneficiarse de una intervención geriátrica precoz:

La de los pacientes que fueron hospitalizados, a la que debe captarse, mediante campañas de educación, formación de un servicio de consulta domiciliaria, atención en hospital de día. Asimismo, puede encontrarse interferencia con la esperanza de vida activa teórica de estos pacientes, debiendo diferenciarse el rol de los predictores independientes de declinación funcional.

Serán necesarios futuros estudios tomando un tamaño muestral más extenso, así como considerando otros servicios como cirugía, para tener un panorama más completo de la situación funcional de estos pacientes.

### **Correspondencia:**

Dr. Luis Varela Pinedo.

Departamento de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Av. Honorio Delgado 430, San Martín de Porres. Lima, Perú.

### **BIBLIOGRAFIA**

1. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD. Comprehensive geriatric assessment. A meta-analysis of controlled trials. *Lancet* 1993; 342:1032-6.
2. Rubenstein L, Josephson K, Wieland D et al. Effectiveness of a geriatric evaluation unit. A randomized clinical trial. *N Engl J Med* 1984; 311:1664-70.
3. McVey L, Becker P, Saltz C. Effect of a geriatric consultation team on functional status of elderly hospitalized patients. *Ann Intern Med* 1989; 110: 79-84.
4. Siu Albert. En: Hazzard W. Principles of geriatric medicine and gerontology. McGraw-Hill New York 1994.
5. Applegate WB et al. A randomized, controlled trial of a

- geriatric assessment unit in a community rehabilitation hospital. *N Engl J Med* 1990; 322: 1527
6. Ministerio de Salud, 1988. Indicadores de Salud.
  7. Merino R, Varela L, Manrique de Lara G. Evaluación del paciente geriátrico hospitalizado, orientado por problemas: Estudio prospectivo de 71 casos. *Rev Med Hered* 1992; 3: 51-59.
  8. Hamdy RC. Geriatric Medicine. A problem-orientated approach, 1984.
  9. Katz S et al. Assessing self maintenance: Activities of daily living. *JAGS* 1983; 31: 721-777.
  10. Katz S, Akpom S et col. A measure of primary sociobiological function. *IJHS* 1976; 6: 493-507.
  11. Katz S, Down TD, Cash HR et al. Progress in development of the index of ADL. *The gerontologist* 1970; p. 20-30.
  12. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW et al. Studies of illness in the aged: The index of ADL, a standardized measures of biological and psychological function. *JAMA* 1963; 185: 914-919.
  13. Fernández-Ballesteros R. Evaluación e intervención psicológica en la vejez. 1990; p. 156.
  14. Lawton MP. Assessment, integration and environment for the elderly. *The gerontologist* 1970; 9: 15-19.
  15. Lawton MP. The impact of the environment on aging behavior. En Le Birren y KW. Schaie (eds). *Handbook of the psychology of aging* 1977.
  16. Lawton MP. Competence, environmental press, and the adaptation of older people. En: *Aging and the environment: Theoretical approaches*. NY 1982 Springer.
  17. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: Self maintainning and instrumental activities of daily living. *The gerontologist* 1969; 9: 179: 186.
  18. Lawton MP y Jaffe S. Mortality, morbidity and voluntary change of residence by older people. *JAGS* 1970; 18:823-831.
  19. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel index. *Md Med. J* 1965; 14: 61-5.
  20. Ribera Casado JM, Cruz Jentoft. En: *Geriatría* 1991. Ed Uriach Barcelona, p 7-14.
  21. Williams ME, Williams TF: Assessment of the elderly for long-term care. *JAGS* 1982; 30: 71.
  22. Vellas BJ, Gigoz Y. The MNA en: *Facts and research in gerontology* 1994/95.
  23. Yesavage JA, Brink TL. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J Psychiat Res* 1983; 17: 37-39.
  24. Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. Minimental state: A practical method for grading the cognitive stated of patients for the clinician. *J Psychiat Res* 1975; 12:179-98.
  25. Warshaw GA, Moore JT, Friedman SW. Functional disability in the hospitalized elderly. *JAMA* 1982; 248:847-50.
  26. Rowe JW. Health care of the elderly. *N Engl J Med* 1985; 312:827-35
  27. Clasificación internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalías de la OMS. MINSA OPS/OMS CONAII 1990.
  28. Sager M, Rudberg M, Jalahuddin M. Hospital admission risk profile (HARP): Identifying older patients at risk for functional decline rolloving acute medical illness and hospitalization. *JAGS* 1996; 44: 251-257.
  29. Katz S, Branch L, Branson M. Active life expectancy. *N Engl J Med* 1983; 309:1218-24.