

# *Contribución de la geriatría a la valoración preoperatoria sistematizada en el anciano con patología urológica*

Montserrat LÁZARO DEL NOGAL

Servicio de Geriatría

Hospital Universitario San Carlos

Universidad Complutense. Madrid

La «valoración geriátrica» constituye una herramienta de trabajo sumamente eficaz en el manejo de los ancianos con patología compleja (1). En otro capítulo de este mismo texto se exponen de manera detallada los principios que rigen esta forma de aproximación al paciente. Su aplicación al estudio del paciente anciano que va a ser sometido a cirugía puede contribuir de manera importante a reducir la mortalidad y morbilidad quirúrgica (2), así como a facilitar una recuperación adecuada en términos de mejoría funcional física y psíquica.

En el presente capítulo se recoge la experiencia de tres años de valoración preoperatoria de los pacientes urológicos, llevada a cabo por el Servicio de Geriatría del Hospital Universitario San Carlos de Madrid. Se trata de un trabajo realizado de forma retrospectiva, de carácter descriptivo, que incluye a todos los ancianos valorados en el Servicio de Urología con una edad superior a los 65 años.

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó la valoración preoperatoria a aquellos pacientes con 65 o más años ingresados en el Servicio de Urología del Hospital Universitario de San Carlos durante los años 1990, 1991 y 1992. La evaluación preoperatoria se ha llevado a cabo mediante un sistema de interconsultas. El sistema de trabajo para estas interconsultas ha sido a demanda; es decir, el Servicio de Urología decidía cuándo y para qué pacientes solicitaba al de Geriátrica una valoración preoperatoria.

La evaluación preoperatoria se ajusta a un protocolo preestablecido. Consiste en una historia clínica, exploración física, valoración de algunas pruebas complementarias básicas (sistemáticos de sangre y orina, tiempos de coagulación y protrombina), así como valores plasmáticos bioquímicos de un número variable de parámetros según se considere preciso (entre ellos urea, creatinina, glucosa, colesterol, fosfatasa alcalina, transaminasas, lactodeshidrogenasa, calcio y fósforo). También se practica de manera rutinaria un electrocardiograma y una radiografía de tórax. Eventualmente otras determinaciones que en cada caso, de acuerdo con las características individuales de cada paciente, pueden ser consideradas necesarias.

Junto a ello todos los enfermos fueron sometidos a una evaluación funcional física y psíquica de acuerdo con la escala de la Cruz Roja (3), así como una valoración social. Para la valoración del riesgo quirúrgico se tomaron en consideración los criterios de la ASA (Americam Society of Anestesia) (4), y los de la escala de Goldman de riesgo cardiovascular (5).

En el informe escrito resultante de la evaluación que se entrega al urólogo se especifican los problemas de salud agudos y crónicos del anciano, así como los sociales. Se sugieren eventuales medidas terapéuticas y se indica la necesidad o no de un control posterior por parte del propio servicio de Geriátrica o de algún otro servicio especializado hospitalario.

Las interconsultas geriátricas las realiza en primera instancia un médico residente de tercer o cuarto año, quien informa y recibe supervisión de un médico de plantilla, responsable de la unidad. En algún caso se recurre al apoyo de otras unidades del propio servicio de geriatría (hospital de día, asistencia social, etc.). Eventualmente determinandos enfermos más conflictivos son valorados de forma específica en las sesiones clínicas conjuntas previstas para tal efecto. El proceso de evaluación no acaba siempre en la interconsulta inicial, sino que, la mayor parte de las veces, se sigue de otras sucesivas y, con frecuencia, de un seguimiento postoperatorio.

Los puntos tomados en consideración para esta revisión han sido los siguientes:

- a) Datos generales: Se incluye el número de pacientes atendidos, con especificación de sexo y edad. También la proporción de los mismos en relación el total de los intervenidos en el servicio de Urología durante el mismo período de tiempo.

- b) Problemas encontrados por paciente. Entendemos como tal aquellas enfermedades crónicas o activas en el momento de la evaluación que pueden provocar alguna interferencia con el proceder quirúrgico o incrementar su riesgo. Se especifica, también, una relación pormenorizada de estos problemas.
- c) Proporción de ancianos a los que, en cada caso, se procedió bien a no realizar ningún tipo de recomendación terapéutica, bien a sugerir recomendaciones menores o mayores. Entendemos por recomendaciones mayores las siguientes: la realización de estudios diagnósticos no de rutina, la modificación de tratamientos (retirada de fármacos o prescripción de nuevos medicamentos) y la indicación de nutrición enteral o parenteral. Entendemos por recomendaciones menores las relativas a un adecuado estado de nutrición e hidratación por vía oral, la sugerencia de fisioterapia respiratoria complementaria, los cuidados posturales y protección de zonas de presión, y la monitorización de la tensión arterial.
- d) Grados de incapacidad física y psíquica preoperatoria. Evaluación física y cognitiva del anciano.
- e) Tiempo medio tardado en atender la interconsulta, así como el tiempo de estancia hospitalaria del anciano y su destino al alta.
- f) Valoración del riesgo quirúrgico de acuerdo con los criterios indicados más arriba.
- g) Comparación de algunos de estos datos con los correspondientes al último año previo a la incorporación del servicio de geriatría a la evaluación preoperatoria de estos pacientes.

## RESULTADOS

Durante los años 1990, 1991 y 1992 se han evaluado preoperatoriamente a 773 pacientes procedentes del servicio de Urología. La distribución en el tiempo, así como por sexos y edades puede verse en la tabla I. En la tabla II se muestran, con datos de 1992, la proporción de sujetos evaluados de acuerdo con los diversos grupos de edad.

Los tres procesos quirúrgicos que dieron origen con mayor frecuencia a la interconsulta preoperatoria en los pacientes urológicos fueron los siguientes. En primer lugar el adenoma de próstata (41,4% en 1990, 43,4% en 1991 y 48,3 en 1992). En segundo término el urotelioma vesical (28,7% en 1990, 26,2% en 1991 y 21,3% en 1992) y, por último, el cáncer de próstata (13,3% en 1990, 6,2% en 1991 y 12,7 en 1992). Como puede verse, aunque varían algo los porcentajes, se trata de una distribución que se ha mantenido bastante constante a lo largo de los tres años.

**TABLA I**  
**Distribución de los pacientes ancianos urológicos evaluados preoperatoriamente**

	Años		
	1990	1991	1992
Hombres	227 (69,0)	226 (71,7)	186 (41,0)
Mujeres	58 (93,5)	40 (57,9)	35 (45,4)
Total	285 (72,9)	266 (69,2)	221 (41,7)
Edad media	75,3	75,5	77,5

Entre paréntesis aparece el %

**TABLA II**  
**Proporción de acianos con evaluación geriátrica preoperatoria en función de grupos de edad (1992)**

	Total pacientes intervenidos en urología			Porcentaje con evaluación geriátrica		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
65-74 años	255	42	297	30,1	23,0	27,6
75-84 años	164	29	193	55,4	72,7	58,0
> 85 años	34	6	40	67,6	66,6	62,5

**TABLA III**  
**Número de problemas detectados por paciente (%) (n=772)**

NINGUNO	9,6
UNO	16,2
DOS	29,2
TRES	28,7
CUATRO	9,0
CINCO O MAS	7,1

El tiempo medio tardado en atender estas interconsultas ha sido de 1,3 días laborables.

El número de problemas detectados por paciente —enfermedades asociadas— por parte del equipo de geriatría se muestra en la tabla III. Llama la atención el hecho de que únicamente en una minoría de los casos (9,6%) no se detectó ninguno.

Las patologías asociadas más comunes que presentaban los ancianos fueron las que se expresan en la tabla IV. Se excluyen de esta lista aquellas enfermedades directamente relacionadas con la indicación quirúrgica motivo de la interconsulta.

En la tabla V se muestra el tipo de recomendaciones derivadas de la valoración preoperatoria de estos pacientes.

Los grados de incapacidad física y psíquica en el preoperatorio se ofrecen en la tabla VI. En la tabla VII se muestran los riesgos prequirúrgicos según la ASA y en la tabla VIII el riesgo quirúrgico cardíaco.

Finalmente, podemos añadir algunos otros datos generales. Así la estancia media se redujo en 9 días (desde 29,9 hasta 20,1) en el servicio de Urología entre los años 1986 (no hacíamos los preoperatorios) y 1991. El número de altas por fallecimiento se redujo de un 4,3% en 1986 a un 2,7% en 1990.

## DISCUSION

Llamamos evaluación geriátrica al proceso diagnóstico multidimensional e interdisciplinario destinado a cuantificar las capacidades y problemas médicos, psicológicos, funcionales y sociales del individuo anciano, con la intención de elaborar un plan exhaustivo para su tratamiento y seguimiento a largo plazo (6).

El sistema de trabajo que se ha seguido en este caso permite conocer, no sólo el riesgo quirúrgico de los pacientes, sino también valorar sus problemas asociados, establecer indicaciones para el tratamiento de los mismos y, eventualmente, acordar un seguimiento ulterior del enfermo, fuera ya del área quirúrgica, bien sea por parte del propio servicio de geriatría a través de sus distintas unidades funcionales, sea por algún otro servicio clínico experto en la patología correspondiente. Ello cubre suficientemente los que suelen ser considerados como objetivos fundamentales en la evaluación preoperatoria de un paciente geriátrico: 1) Identificación de los problemas médicos del paciente, 2) Determinación de sus factores de riesgo, y 3) Conseguir llevar al anciano al quirófano en las mejores condiciones posibles, una vez superados aquellos inconvenientes que pudieran empeorar el pronóstico (7). Junto a ello permite responder a la difícil decisión

**TABLA IV**  
**Enfermedades asociadas detectadas con mayor frecuencia (%)**

	<b>Hombres n=639</b>	<b>Mujeres n=133</b>
<b>CARDIOVASCULARES</b>		
HTA	31,1	38,5
C. isquémica	23,5	16,3
Insuf. Cardíaca	6,3	7,6
Fibrilación aur.	10,5	4,1
Valvulopatías	2,6	3,1
TVP	3,7	1,8
<b>NEUROPSIQUIATRICAS</b>		
Enf. vasc. cerebral	5,8	3,8
Demencias	3,4	1,4
Enf. Parkinson	1,7	2,3
Depresión	0,2	1,4
<b>RESPIRATORIAS</b>		
EPOC	38,7	6,2
Neumonía	5,1	1,8
TBC pulmonar	1,7	0,0
<b>ENDOCRINAS</b>		
Diabetes Mellitus	13,7	17,2
Trastornos tiroid.	1,5	1,2
<b>NEFROLOGICAS</b>		
Insuficiencia renal	7,3	8,1
Infección urinaria	3,4	6,2
<b>DIGESTIVAS</b>		
Úlcus péptico	8,3	3,6
Hepatopatía crónica	3,2	1,1
<b>NEOPLASIAS</b>		
	6,2	4,5
<b>OTRAS</b>		
Anemia	3,1	6,5

HTA: Hipertensión arterial.

TVP: Trombosis venosa profunda.

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

TBC: Tuberculosis.

**TABLA V**  
**Recomendaciones derivadas de la interconsulta**  
 n = 772

Ninguna recomendación	10,9
Recomendaciones menores	29,6
Recomendaciones mayores	59,4

**TABLA VI**  
**Grados de incapacidad física y psíquica preoperatoria (%)**

Grados CruzRoja	Año 1990		Año 1991		Año 1992	
	Física	Psíquica	Física	Psíquica	Física	Psíquica
0	58,9	74,7	37,4	73,6	19,1	70,5
I	27,2	20,7	36,6	22,5	43,4	27,6
II	10,5	4,1	22,1	3,0	32,1	1,8
III	2,6	0,4	2,6	0,7	5,4	—
IV	0,7	—	1,1	—	—	—
V	—	—	—	—	—	—

**TABLA VII**  
**Riesgo quirúrgico según ASA (%)**

Grados	Año 1990	Año 1991	Año 1992
I	60,7	34,7	25,7
II	30,9	48,4	48,8
III	8,0	14,1	22,6
IV	0,3	2,6	2,7

**TABLA VIII**  
**Riesgo quirúrgico cardíaco**  
 (Goldman - %)

Grados	Año 1990	Año 1991	Año 1992
I	62,2	39,3	41,4
II	29,4	43,9	44,1
III	8,0	14,1	13,5
IV	1,3	2,6	0,9

que contrapone los eventuales beneficios del tratamiento quirúrgico al riesgo del mismo (7-9).

Los pacientes ancianos, debido a los diferentes cambios que tienen lugar en relación con el envejecimiento y a la mayor incidencia y prevalencia de enfermedades antiguas y recientes al aumentar la edad, plantean muchos problemas a los cirujanos y a todos los médicos que les atienden en el período perioperatorio. Los datos aportados por las tablas III, IV y V son bastante significativos en este sentido.

Por ello los pacientes de edad avanzada con múltiples problemas son los que más se benefician de estos métodos de evaluación geriátrica. Entre los datos que aportamos en esta revisión puede verse como, efectivamente, tanto la mortalidad como la estancia hospitalaria se ha visto reducida a partir de la incorporación de la evaluación preoperatoria con criterios geriátricos.

Algunas otras consideraciones con respecto a los resultados que aquí se ofrecen. Durante los tres años objeto de estudio se han evaluado preoperatoriamente a 773 pacientes ancianos. Llama la atención que si bien la proporción de preoperatorios evaluados en relación con el total de la actividad quirúrgica se reduce en el tiempo, en cambio se selecciona en cuanto a la severidad.

Así, en el año 1992 la edad media de los pacientes evaluados es mayor que en los años anteriores. También se incrementa la proporción de pacientes vistos según se eleva la edad de los pacientes. También es importante señalar que en este último año los riesgos quirúrgicos detectados en estos pacientes evaluados eran más altos.

De todo ello se deduce que, por parte de los componentes del servicio de urología, cada vez se va seleccionando más y con unos criterios más ajustados y eficaces a aquellos pacientes que más pueden beneficiarse de una valoración geriátrica. Una explicación alternativa pero menos plausible para estos cambios es que a lo largo del tiempo se hayan ido aceptando como candidatos quirúrgicos un mayor número de sujetos de más edad y en peor situación. A este cambio de actitud también habría contribuido el hecho de ir tomando conciencia de las ventajas que ofrece una valoración geriátrica adecuada.

Quiero llamar la atención sobre el hecho de que una buena evaluación preoperatoria proporciona mucha información. En este sentido debe destacarse la alta incidencia de problemas detectados por paciente. Sólo el 9,6% de los pacientes no tenía problemas asociados. Esta alta incidencia añade riesgo al acto quirúrgico y no se valora en muchas ocasiones en la medida en la que corresponde. Como referencia orientativa acerca de en qué medida las patologías asociadas detectadas elevan importantemente el riesgo quirúrgico en el anciano, se calcula por ejemplo que, en el caso de cáncer de colon por encima de los 70 años el riesgo de mortalidad para individuos con ninguna o una única alteración detectada es del 1,5%, pero este riesgo se eleva al 16% cuando existen dos o más problemas (10).



Entre las patologías asociadas en este grupo de paciente urológicos se encuentran principalmente las cardiovasculares (HTA, cardiopatía isquémica, fibrilación auricular), las respiratorias (EPOC) y las endocrinas (Diabetes Mellitus). El riesgo cardíaco se valoró mediante el índice de Goldman y la actitud ante distintas enfermedades (arritmias, HTA, cardiopatía isquémica, valvulopatías) lógicamente va a depender de la severidad de las mismas y de sus propias manifestaciones clínicas.

En aquellos pacientes con patología respiratoria se valora el riesgo pulmonar mediante la realización de una gasometría y espirometría con prueba de broncodilatación. En los pacientes con EPOC se recomienda la fisioterapia respiratoria preoperatoria y postoperatoria y, si es preciso, el empleo de broncodilatadores (11).

Este tipo de valoración médica permite identificar no sólo los problemas ya conocidos, sino también otros nuevos, intercurrentes o no. Ello supone, y así ha ocurrido también en este estudio, la posibilidad de modificar tratamientos, suprimir fármacos y buscar igualmente por esta vía cual es la mejor situación para llevar al paciente al quirófano (12).

Los pacientes ancianos consumen muchos fármacos. Cada vez es más necesario que el médico tome en consideración todos aquellos factores que pueden contribuir a reducir los efectos nocivos que este consumo puede llevar consigo (13). Antes de modificar cualquier fármaco deben considerarse los siguientes puntos:

- Valorar el riesgo de complicaciones por cualquier medicamento frente al riesgo de reagudización de la patología crónica tratada.
- Tener especial cuidado con los peligros que conlleva la retirada brusca de algunos fármacos (11).

En consonancia con el número de problemas hallados podemos ver como nuestro estudio determinó una alta incidencia de recomendaciones. Sólo el 10,9% de los ancianos evaluados no precisaron ninguna recomendación.

La estabilización del paciente antes de una intervención quirúrgica es necesaria para obtener unos resultados satisfactorios. Es preciso una evaluación preoperatoria correcta y tomar precauciones perioperatorias en pacientes con diversas enfermedades crónicas. El número de recomendaciones es elevado en este estudio. Además de la valoración médica y las distintas actitudes ante la diversidad de patologías es importante la valoración funcional y social.

Diversos trabajos han demostrado la posibilidad de mantener en sus mismos índices de funcionalidad, previos a la cirugía, a los ancianos en el momento del alta, algo que no ocurre cuando la valoración preoperatoria no está realizada por profesionales de la geriatría (14).

Las cifras correspondientes a los índices de evaluación del riesgo quirúrgico son muy parecidas entre sí, lo que habla a favor del rigor y coherencia con que se llevan a cabo estas evaluaciones. Esto es así tanto cuan-

do se utilizan los criterios de la ASA, como los de Goldman que cuantifican de forma específica el riesgo cardíaco.

Quizás como punto final merezca la pena destacar el interés que tiene el hecho de que sea un equipo de formación específicamente geriátrica el encargado de llevar a cabo este tipo de evaluación preoperatoria en todo paciente mayor que va a ser sometido a una cirugía de cierto riesgo. Una de las ventajas que conlleva la existencia de un servicio de Geriatria en un hospital de agudos es la de contribuir a mentalizar a los demás profesionales de otras áreas, acerca de lo que son aspectos específicos del viejo, con lo que ello representa de beneficio a la hora de plantearse el manejo terapéutico de este colectivo (15).

## BIBLIOGRAFIA

1. Rubenstein LZ. Geriatric assessment programs in the United States. Their growing role and impact. *Clin Geriatr Med* 1986; 2:101-112.
2. Snustad DG, Lindsay RW. Perioperative assessment and management. En: Grinley-Evans J, Williams TF (eds). *Oxford textbook of Geriatric Medicine*. Oxford. Oxford University Press 1992; pp:674-682.
3. Mercé Cortes J, Cruz Jentoft AJ. Evaluación funcional del anciano. En: Ribera Casado JM, Cruz Jentoft AJ (eds). *Geriatria*. Madrid. Idepsa 1991; pp:7-14.
4. Dripps R, Eckenhoff J, Vandam L. Introduction to anesthesia. The principles of safe practice (6 ed). Philadelphia. Saunders Company 1982; pp:17-18.
5. Goldman L. Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgical procedures. *N Engl J Med* 1977; 297:845-850.
6. Rubenstein LZ. Geriatric Assessment: An overview of its impacts. *Clin Geriatr Med* 1987; 3:1-17.
7. Echevarria Santamaría I, García García FJ. Evaluación quirúrgica en el paciente geriátrico. En Salgado A, Guillén F (eds) *Manual de Geriatria*. Barcelona. Salvat 1990; pp:485-500.
8. Robbins LJ, Oboler SK. The hospitalized elderly patient. En Schier (ed) *Geriatric Medicine*. Philadelphia Saunders Company 1990; pp:54-67.
9. Rexach Cano L. Cirugía en el paciente geriátrico. En Ribera Casado JM, Cruz Jentoft AJ (eds) *Geriatria*. Madrid. Idepsa 1991; pp:136-144.
10. Roshental RA, Anderson DK. Surgery in the elderly. En Hazzard WR, Andres R, Bierman EL, Blass JP (eds) *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology* (2th ed). New York. MacGraw Hill 1990; pp:254-269.
11. Cruz Jentoft AJ. Manejo perioperatorio del paciente anciano. Madrid. Idepsa 1992.

12. Winograd CH, Starns C. Inpatients geriatric consultation: Changes and benefits. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38:926-932.
13. Lázaro del Nogal M, Ribera Casado JM. Reacciones adversas a medicamentos. En Ribera. Casado JM, Cruz Jentoft AJ (eds) *Geriatría*. Madrid. Idepsa 1992. pp:16-24.
14. McVey LJ, Becker P, Saltz C, Feussner JR, Cohen HJ. Effect of geriatric consultation team on functional status of elderly hospitalized patients. *Ann Intern Med* 1990; 110:79-84.
15. Winograd CH. Inpatients geriatric consultation. *Clin Geriatr Med* 1987; 3:193-202.