

Cirugía oncológica radical en el anciano

Alvaro PÁEZ BORDA, Alberto HERRERO PAYO, Javier ACEBAL LUCÍA,
Ernesto SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Salvador BUSTAMANTE ALARMA, Carlos
LLORENTE ABARCA y Antonio BERENGUER SÁNCHEZ

Servicio de Urología
Hospital Universitario de Getafe. Getafe (Madrid)

INTRODUCCION

La edad ha representado y representa un factor restrictivo a la hora de establecer indicaciones terapéuticas. En base a la edad, y aplicando criterios no siempre rigurosos, los ancianos (edad igual ó >65 años) son frecuentemente excluidos de los programas quirúrgicos.

La definición de parámetros objetivos y reproducibles capaces de predecir el riesgo operatorio y anticipar el rendimiento de la cirugía, representa un objetivo prioritario en el tratamiento del paciente afecto de tumores malignos del aparato genitourinario en edad geriátrica. Para conseguirlo resulta imprescindible separar claramente lo que es envejecimiento fisiológico de lo que es enfermedad relacionada con la edad. Desgraciadamente, no es fácil realizar esa distinción y, además, un gran componente de muchas disminuciones funcionales asociadas a la edad puede explicarse en términos de estilo de vida, hábitos, dieta y toda una gama de factores psicosociales extrínsecos al proceso del propio envejecimiento (1).

El segmento de población geriátrica es el que en la actualidad experimenta un crecimiento más rápido. De las estadísticas se deduce que cerca del 50% de los ancianos precisará algún tipo de cirugía a lo largo de su vi-

da (2). Si bien la uropediatria puede llegar a representar el 40% de la actividad de un servicio de urología, la patología del adulto y del anciano reclama los mayores esfuerzos de los urólogos de este Centro.

A la hora de evaluar al paciente geriátrico debe tenerse presente que con frecuencia las enfermedades agudas se presentan de modo insidioso. Entre los síntomas inespecíficos que pueden sugerir enfermedad se encuentran la disminución de la actividad física, la pérdida de apetito, las caídas involuntarias y la alteración del estado mental. En comparación con los sujetos más jóvenes, el dolor es menos habitual y las infecciones agudas pueden determinar elevaciones de la temperatura de menor intensidad con cambios poco sustanciales en el recuento y fórmula leucocitarios (3).

Dado que las causas fundamentales de fallecimiento en el anciano son los trastornos cardiovasculares y las enfermedades infecciosas, el estado del **corazón**, los **pulmones** y el **sistema inmunitario** influyen poderosamente en la probabilidad de supervivencia postoperatoria (4). La historia clínica debe establecer la presencia o ausencia de angina inestable, disnea, tos o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), así como descartar el antecedente de infarto agudo de miocardio (IAM) en los seis meses previos a la fecha de la intervención. Una vez evaluado el estado cardiorespiratorio debe investigarse la presencia de otros **trastornos habituales en el anciano** que pueden comprometer el curso del postoperatorio: entre otros, la enfermedad de Parkinson, la depresión, la demencia, el adenoma de próstata, las úlceras de decúbito y la incontinencia urinaria (3).

Los **estudios analíticos** deben ser considerados una vez establecidas las oportunas correcciones con respecto a la edad, peso y sexo del paciente. En particular, la determinación de la **creatinina** sérica pueden inducir a sobrestimar el aclaramiento de creatinina. La aplicación de la fórmula de Cockcroft (5) (figura 1) simplifica el cálculo del aclaramiento de creatinina con relación a la edad, sexo y peso del paciente.

FIGURA 1
Fórmula de Cockcroft (5) para el cálculo del aclaramiento de creatinina (CCr)

$$\text{CCr (varones)} = \frac{(140-\text{edad}) \times \text{peso (kg)}}{72 \times \text{creatinina sérica}}$$

$$\text{CCr (mujeres)} = \frac{(140-\text{edad}) \times \text{peso (kg)} \times 0,85}{72 \times \text{creatinina sérica}}$$

Más del 90% de los pacientes malnutridos pueden ser identificados mediante la determinación de los niveles de **albúmina sérica** (< 3 gr/dl) y **transferrina** (< 200 mg/dl).

La utilidad del **electrocardiograma** (ECG) en la valoración preoperatoria parece fuera de cuestión (6). A pesar de las dudas en cuanto a su capacidad predictiva (7), la mayor parte de los geriatras y anestesiólogos exigen una **radiografía de tórax** como parte del preoperatorio del enfermo geriátrico.

Aquellos pacientes mayores de 70 años que vayan a ser sometidos a intervenciones en el hemiabdomen superior precisan una evaluación completa de la función pulmonar mediante **pruebas de función pulmonar** (espirometría...). Los pacientes con antecedentes de EPOC, pruebas de función pulmonar alteradas o factores de riesgo significativo en el estudio clínico cardiorrespiratorio, se benefician de una determinación de gases arteriales (3).

Finalmente, la consideración de los antecedentes, exploración física, ECG, estado general y tipo de cirugía permite establecer cuatro **grados de riesgo cardiaco** para el paciente no cardiópata sometido a cirugía (6) (tabla 1). Aplicando los criterios establecidos por Goldman en 1977 para la valoración del riesgo cardiaco (Goldman et al, N. Engl. J. Med., 297:845-849, 1977) a 2141 pacientes, Weitz y Goldman (8) dedujeron la probabilidad de complicaciones cardiacas y muerte en pacientes no seleccionados y mayores de 40 años. El porcentaje de complicaciones severas —infarto de miocardio perioperatorio, edema agudo de pulmón o taquicardia ventricular no fatal (12%)— y fallecimientos (39%) detectado en los grupos más expuestos (grado IV), contrastó poderosamente con el alcanzado en los grupos de menor riesgo (0,6 y 0,2%, respectivamente).

TABLA 1
Riesgo de complicaciones cardíacas en pacientes no seleccionados mayores de 40 años y sometidos a cirugía no cardíaca
(Weitz & Goldman) (8)

Índice de riesgo	Índole de la complicación (probabilidad, %)		
	Menor (o inexistente)	Vital	Exitus
I	99	0,6	0,2
II	96	3,0	1,0
III	86	11,0	3,0
IV	49	12,0	39,0

En 1974, la Sociedad Americana de Anestesiólogos estableció su **sistema de clasificación de pacientes quirúrgicos**, en el cual los grados más elevados se asocian generalmente con mayor riesgo quirúrgico (tabla 2).

TABLA 2
Clasificación del riesgo operatorio de la sociedad americana de anestesiología (ASA)

GRADO 1: Proceso localizado. No alteraciones sistémicas.
GRADO 2: Alteración sistémica moderada.
GRADO 3: Alteración sistémica severa.
GRADO 4: Enfermedad sistémica amenazante para la vida.
GRADO 5: Paciente moribundo.

En una serie de pacientes de edad igual o superior a 80 años (9), menos del 1% de los sujetos incluidos en el grado 2 falleció, en tanto el 25% de los pacientes categorizados como grado 4 fallecieron. En un estudio geriátrico (10), los pacientes activos (capaces de abandonar su domicilio 2 veces por semana como resultado de su propio esfuerzo) se encontraron expuestos a un riesgo quirúrgico dramáticamente inferior al de los pacientes recluidos en sus domicilios. En un reciente estudio sobre cirugía urológica en pacientes octogenarios (11), el sistema ASA permitió sintetizar la situación preoperatoria de los enfermos. En ese estudio, el riesgo anticipado tras la aplicación de los criterios ASA se correlacionó con la aparición de complicaciones postoperatorias.

A efectos del manejo anestésico, conviene tener presente que en el anciano la reserva cardíaca disminuye y el sistema nervioso —destino de la mayor parte de agentes anestésicos— experimenta importantes cambios, como la disminución del flujo sanguíneo cerebral y la limitación de la respuesta autonómica al stress (2). El flujo sanguíneo y la masa hepática descienden, y el filtrado glomerular resulta limitado (hasta un 50% en el nonagenario), reduciendo la capacidad de excreción de los productos anestésicos (2).

La tabla 3 recoge aquellas situaciones que incrementan el riesgo de infección. El sexo (femenino), una historia de infecciones urinarias recurrentes o de prostatitis, la diabetes mal controlada, la inmunosupresión, los trastornos nutricionales (obesidad, desnutrición...), las alteraciones hematológicas y la presencia de infecciones a distancia o procesos neoplásicos, constituyen características individuales que determinan mayor riesgo de infección (12). La intervención con orina preoperatoria infectada constituye un evidente factor de riesgo para la presentación de complicaciones infecciosas en el postoperatorio. Una de las más temibles es la sepsis. La instrumentación del tracto urinario representa un factor determinante de primer orden; no obstante, el urólogo debe de estar familiarizado con otras posibles causas de bacteriemia: accesos vasculares, equipos de ventilación mecánica, úlceras de decúbito, neumonías... Con frecuencia la sepsis tiene lugar en pacientes gravemente enfermos, incapaces de comunicarse con el personal sanitario. En esas circunstancias se precisa de un alto grado de

sospecha para llegar al diagnóstico correcto. Cualquier cambio agudo en la situación general de un enfermo debe hacer sospechar un cuadro séptico. El inicio del tratamiento no debe demorarse: aquellas medidas diagnósticas que puedan retrasarlo (RX, ecografías, escáners...), deben de posponerse hasta que se establezca la situación del enfermo.

TABLA 3
Situaciones que incrementan el riesgo de infección

-
1. Portadores de sonda vesical
 2. Compañeros de habitación infectados
 3. Hospitalización preoperatoria prolongada
 4. Rasurado previo a la intervención (cualquier rasurado que no tenga lugar inmediatamente antes de la operación)
 5. Acto quirúrgico (técnica deficiente, cauterización excesiva, restos necróticos, drenaje inadecuado, pérdidas sanguíneas elevadas y duración excesiva de la intervención)
-

CANCER DE VEJIGA

La patología obstructiva del tracto urinario inferior, las neoplasias vesicales y el cáncer de próstata constituyen el grueso de la urología quirúrgica en el anciano. El cáncer de próstata es uno de los considerados más comunes en varones (13). En la experiencia de los autores, por el contrario, la neoplasia urogenital más común en varones es la vesical, incluso en ancianos. Tanto en estos como en las mujeres, y de modo particular en edades superiores a los 75 años, el tratamiento quirúrgico frecuentemente se limita a la resección transuretral (RTU) de los tumores primarios y de las recidivas. Tratamientos más agresivos suelen ser desestimados por temor a la morbilidad que pueden conllevar. De hecho, el riesgo quirúrgico de la cistectomía radical en el anciano ha sido considerado como prohibitivo (14).

Conviene tener presente que la cistectomía radical incluye la exéresis de la vejiga (y, ocasionalmente, de la uretra), próstata, vesículas seminales, tejido graso areolar y ganglios linfáticos pelvianos en el varón, y la histerectomía, salpingo-ooforectomía, uretrectomía y colpectomía anterior concomitante en la mujer; además, debe asociar algún tipo de derivación urinaria. La sumación de tiempos quirúrgicos podría sugerir que la morbilidad asociada no está justificada, con lo cual se negaría la mejor alternativa terapéutica para un tumor o paciente dados, eliminando las posibilidades de erradicación completa de la enfermedad. Sin embargo, la edad no debería de constituir una contraindicación para la cistectomía radical. Su seguridad parece fuera de duda en pacientes ancianos seleccionados (esto es, aquellos en los cuales la evaluación del *status* funcional pulmonar, cardio-

vascular, renal y hepático descarta grandes problemas médicos de base) (15-21). La mortalidad operatoria para los pacientes mayores de 70 años oscila entre 0 y 5,3% (15, 16) —cifras no diferentes de las observadas en la población general— y la supervivencia al año puede elevarse hasta el 75% (15). Sin embargo, la morbilidad (fístula intestinal, dehiscencia de suturas, obstrucción ureteral e intestinal, osteítis púbica, absceso pelviano y embolismo pulmonar) puede ser notable (31-67% de los pacientes) (22), particularmente cuando han sido previamente sometidos a radioterapia de supervoltaje (16,18), pareciendo existir una estrecha correlación entre el rendimiento físico preoperatorio (escala de Karnofsky, tabla 4) y el resultado de la intervención, con independencia del estadio del tumor (23). La tentación conservadora —a la que pocos urólogos habrán escapado— da lugar con frecuencia a intervenciones urgentes, clásicamente asociadas a una morbi-mortalidad superior; la cirugía urgente plantea problemas técnicos no habituales en la cirugía programada: enfermos hemodinámicamente inestables, tejidos edematizados y en ocasiones contundidos o infectados, limitaciones técnicas... En un reciente estudio (11), sin embargo, el factor URGENCIA no determinó un mayor número de complicaciones intraoperatorias serias; las complicaciones aparecieron durante el período postoperatorio, siendo las más habituales de tipo infeccioso tras intervenciones a cielo abierto.

TABLA 4
Clasificación del estado general. Escala de Karnofsky

100. Normal. No evidencia de enfermedad
90. Actividad normal. Signos y síntomas de enfermedad menores
80. Paciente capaz de desarrollar vida laboral y cubrir sus necesidades personales
70. Actividad normal con esfuerzo. Algún signo o síntoma de enfermedad. Cubre la mayor parte de necesidades personales. Precisa cierto grado de asistencia
60. Necesita asistencia ocasionalmente. Cubre la mayor parte de sus necesidades personales
50. Precisa considerable asistencia y tratamiento médico. Incapaz de cubrir sus necesidades personales. Necesita asistencia hospitalaria o equivalente. La enfermedad puede hallarse en fase de progresión rápida
40. Necesita asistencia especial
30. Está indicada la hospitalización. Muerte no inminente
20. Muy grave. Necesaria la hospitalización
10. Moribundo. Rápido agravamiento
0. Exitus

La introducción de los procedimientos preservadores de la potencia y la generalización de las derivaciones urinarias continentes han convertido a la cirugía radical en una opción asumible por un número creciente de cirujanos y pacientes. Un aspecto no claramente definido es el tipo de derivación urinaria ideal para el anciano. Existen argumentos en favor de la utilización, entre otros, de ureterostomías cutáneas (16), ureteroileostomías cutáneas (17, 18, 19, 21)... En este Servicio tampoco existen prejuicios a la hora de decidir el tipo de derivación: a los pacientes sometidos a cirugía radical con intención curativa en los que se presume una supervivencia superior a los seis meses (para lo cual resulta práctico indagar sobre la supervivencia de otros miembros de la familia), se les ofrece alguna modalidad de derivación continente (neovejiga ileal destubularizada en situación ortotópica o ileocolocistoplastia transcutánea continente en caso de afectación de la uretra o incapacidad para asumir algún grado de incontinencia nocturna). Salvo contadas excepciones, cuando durante el acto quirúrgico se descubre compromiso extravesical se procede a crear una ureteroileostomía cutánea. La preparación preoperatoria incluye una dieta pobre en residuos desde 24 horas antes de la intervención y un riguroso lavado mecánico intestinal (manitol al 10% vía oral). Durante ese período debe prestarse especial atención —y de modo particular en el paciente anciano— a la reposición hidroelectrolítica. Algunos cirujanos (17) recomiendan la adición de suplementos dietéticos proteicos el día previo a la intervención. La profilaxis vía parenteral con antibióticos de amplio espectro (gentamicina + metronidazol) limita la incidencia de complicaciones infecciosas.

Con frecuencia el postoperatorio de la cistectomía radical y derivación urinaria en el anciano se acompaña de trastornos del metabolismo lipoproteico y de alteraciones en el funcionalismo renal y respiratorio (21). La fisioterapia pre y postoperatoria debe permitir reducir la incidencia de complicaciones respiratorias. Las sondas nasogástricas parecen agravar la situación respiratoria de algunos ancianos. A juicio de algunos autores (16), la utilización de gastrostomías —de escasa aceptación en nuestro medio— resultaría beneficiosa para los pacientes con trastornos respiratorios. La deambulación precoz, el uso de medias compresivas y el empleo de pequeñas dosis de heparina subcutánea deben contribuir a disminuir la incidencia de tromboembolismos (24).

La cistectomía radical puede ser llevada a cabo con seguridad en el paciente anciano. Las posibilidades de morir como consecuencia de un tumor vesical inadecuadamente tratado superan a las del tratamiento quirúrgico agresivo (18).

CANCER DE PENE

El cáncer de pene es una neoplasia infrecuente (0,4-0,6% de los tumores malignos en varones). El carcinoma de células eacamosas —que repre-

senta el 95% de todos los tumores de pene— aparece habitualmente en la sexta década de la vida, con una edad media al diagnóstico de 58 años (25). En el tratamiento de la enfermedad localizada la supervivencia a largo plazo es directamente proporcional a la magnitud de la amputación. La recurrencia es habitual en los pacientes sometidos a intervenciones más conservadoras (26).

La morbilidad debe ser escasa en los ancianos sometidos a circuncisión o penectomía parcial. El procedimiento puede ser llevado a cabo con seguridad bajo anestesia local (27). Previa infiltración circunferencial de lidocaína (sin vasoconstrictor) en torno a la base del pene —maniobra que bloquea las ramas ilioinguinal y genital del nervio genitofemoral—, se procede a la infiltración de los nervios dorsales del pene. Para ello es importante no olvidar que ambos nervios discurren por debajo de la fascia de Buck. A nivel de las XI y la I horarias —a cada lado de la línea media— se atraviesa en profundidad la fascia de Buck, penetrando en ocasiones en el cuerpo cavernoso, a partir de donde comienza la inyección del agente anestésico al tiempo que se retira lentamente la aguja. La operación se repite varias veces con diferentes ángulos de inclinación a ambos lados. Mediante penectomía parcial aislada —sin linfadenectomía— pueden controlarse la mayoría de los tumores en estadio I (no invasivos), dada su escasa tendencia a la diseminación ganglionar. Los pacientes incapaces de someterse a un seguimiento clínico regular (bimensual o trimestral) pueden beneficiarse de una linfadenectomía inguinal bilateral superficial. La morbi-mortalidad debe alcanzar cotas lógicamente superiores cuando se llevan a cabo amputaciones totales. Pese a su elevado coste psicológico, la penectomía total asegura la eliminación de toda la lesión y reduce al mínimo las posibilidades de recidiva local.

Las dudas pueden surgir en el momento de plantear la posibilidad de linfadenectomía ilioinguinal en estadios más avanzados. Llevada a cabo con carácter profiláctico en los estadios II (cáncer invasor), esta maniobra debe proporcionar una supervivencia del 88% a los 5 años, sensiblemente superior a la obtenida cuando se retrasa hasta que las metástasis son clínicamente evidentes (42% a los 5 años) (28). De modo global, las indicaciones para linfadenectomía inguinal son (1) la presencia de adenopatías inguinales tras amputación o excisión peneana amplia y tratamiento antibiótico (4 semanas), (2) la confirmación histológica de invasión ganglionar mediante biopsia o punción-aspiración con aguja fina, (3) la aparición de adenopatías inguinales en un paciente con antecedentes de cáncer de pene, (4) la presencia de lesiones extensas próximas a la raíz del pene, (5) la enfermedad en estadio II (cáncer invasor) clínicamente evidente o probada por medio de estudios de imagen, y (6) la enfermedad diseminada, en la cual el control local alcanzado con la eliminación de las metástasis ganglionares reduce el riesgo de necrosis tumoral o perforación de la arteria femoral (28). Entre otras complicaciones, el linfedema puede presentarse en el 40% de los pacientes.

Desde un punto de vista puramente teórico, ningún paciente debería ser excluido de los esquemas terapéuticos que puedan proporcionarle la mayor supervivencia y la mejor calidad de vida. Por tanto, únicamente las limitaciones impuestas por el estado general deben interferir en el manejo terapéutico del anciano con cáncer de pene.

CANCER DE URETRA

El cáncer de uretra es la única neoplasia genitourinaria con preferencia por el sexo femenino (4:1) (29). La mayor parte de los diagnósticos tiene lugar en mujeres caucásicas entre las sexta y octava décadas de la vida (30). De modo característico, la presencia de adenopatías inguinales palpables —presentes en el 20-50% de los casos en el momento de la presentación— se asocia a diseminación ganglionar (30). El tratamiento quirúrgico de la **enfermedad localizada** se basa en la fulguración con *laser* (lesiones superficiales), excisión local (lesiones externas de aspecto poco agresivo), resección transuretral (lesiones de mayor extensión pero de aspecto no infiltrante), uretrectomía parcial (neoformaciones de la uretra anterior) o uretrectomía total (pacientes seleccionadas con extensión tumoral periuretral o afectación de la vagina o cuello de la vejiga) (30). Los mejores resultados en el tratamiento de la **enfermedad avanzada** se consiguen mediante la combinación de cirugía radical (linfadenectomía pélvica, uretrectomía total, histerectomía + salpigo-ooforectomía bilateral, cistectomía, colpectomía y resección de la sínfisis del pubis y ramos púbicos inferiores) y radioterapia (RT). No es de extrañar que resecciones de semejante magnitud den lugar a osteítis y fracturas de los ramos púbicos superiores, espasmos de los músculos aductores e inestabilidad sacroiliaca. Otras complicaciones descritas son la aparición de fístulas rectovaginales, hernias perineales y abscesos pelvianos (30).

Los resultados de la cirugía radical como técnica aislada (no asociada a RT) son pobres, con tasas de supervivencia (10-17% a los 5 años) y recurrencia local (66-100%) inaceptables (30). Dentro de la modestia de los resultados del tratamiento multimodal, las pacientes con tumores localizados en la uretra anterior disfrutaban de tasas de supervivencia a los 5 años superiores (47%). La experiencia de los autores en el tratamiento del cáncer uretral en mujeres —dos pacientes de 60 y 78 años, respectivamente— resulta desalentadora. La más joven, sometida a exenteración pelviana anterior sin resección ósea, falleció a los 10 meses de la intervención con recurrencia local y metástasis pulmonares y hepáticas. La enferma de mayor edad —con afectación ganglionar inguinal en el momento del diagnóstico— falleció en el postoperatorio de una resección uretral anterior paliativa tras sufrir un shock séptico. No obstante, y considerando el escaso rendimiento de la RT como técnica aislada (34% a los 5 años), la cirugía

representa —asociada a la RT— la única opción de curación para la anciana con cáncer uretral.

CANCER DE RIÑON

Los tumores renales constituyen un grupo heterogéneo de lesiones entre las que el *carcinoma de células renales* (CCR) representa la variedad maligna más común en adultos (2-3% de todos los tumores malignos) (31). Puede presentarse a cualquier edad, pero la mayoría de los afectados —fundamentalmente varones (2:1)— se encuentra en la sexta década de la vida (32). Los síntomas clásicos —hematuria macroscópica, masa abdominal y dolor en el flanco— se hallan presentes en pocos enfermos (19%) (32) y sugieren enfermedad avanzada (31). Un 30-45% de los pacientes no presenta síntomas urológicos. Con frecuencia la aparición de síntomas inespecíficos como fiebre, astenia y pérdida de peso, o los derivados de la diseminación tumoral, constituye el primer signo de enfermedad. Entre tanto, el primario puede mantenerse oculto durante mucho tiempo. En el momento del diagnóstico puede existir evidencia de enfermedad metastásica en 10-50% de los enfermos (33-35). En la última década del siglo XX la realidad clínica es, afortunadamente, muy diferente. Un porcentaje creciente de los tumores diagnosticados (18-75%) (36-38) lo es de forma accidental en el curso de un examen de rutina. En estos casos —estadíos generalmente localizados—, el pronóstico es sensiblemente mejor que en los pacientes sintomáticos (supervivencia media cercana al 85% a los 5 años (37,39) en el primer grupo, frente al 50% (37) obtenido como resultado global de la cirugía). Del análisis superficial de las estadísticas podría deducirse una considerable mejoría del pronóstico del cáncer de riñón; nada más lejos de la realidad. El buen pronóstico de los tumores detectados accidentalmente —mayoría en la actualidad— desvía artificialmente la supervivencia global. Entre tanto, la supervivencia del cáncer detectado como consecuencia de sus síntomas no ha variado significativamente.

Dado que no existen alternativas válidas, la cirugía sigue representando la opción terapéutica preferida y la que proporciona las mejores supervivencias, en particular en los estadíos más localizados (T_1 , T_2). No obstante, conviene tener presente que el 10% de los enfermos nefrectomizados por tumor renal experimentan complicaciones postquirúrgicas, con tasas de mortalidad operatoria que oscilan entre 0 y 16%, riesgo que se incrementa en los enfermos con metástasis. En estas circunstancias —enfermedad diseminada—, ni el incremento en la supervivencia media (1-10 meses), ni la regresión de las metástasis (1%) justifican la morbilidad que conlleva la intervención. El dolor no controlable con analgésicos con frecuencia se debe a invasión muscular o de raíces nerviosas, circunstancias que hacen incierto el resultado de la nefrectomía. La hematuria que

compromete la vida no es habitual y la anemia obedece más a la enfermedad crónica que a la hematuria (35). Salvo contadas excepciones, la nefrectomía no influye de modo favorable en la duración y calidad de vida del paciente con metástasis.

En una reciente revisión (40) de cirugía oncológica en pacientes mayores de 75 años, y en el capítulo referente a cáncer de riñón, los mejores resultados se obtuvieron mediante nefrectomía radical (supervivencia media libre de enfermedad de 45,6 meses en el 77,7% de los casos). No obstante, no todos los cánceres de riñón precisan nefrectomía radical. En la actualidad, la nefrectomía parcial en presencia de un riñón contralateral sano representa una opción legítima para el tratamiento de tumores periféricos de pequeño tamaño, y asumible en pacientes ancianos (38).

El manejo de las masas renales pequeñas (< 3 cm) identificadas accidentalmente en el anciano merece consideración aparte. Consecuencia de la generalización del uso de la tomografía axial computerizada (TAC) y de la ecografía en la práctica clínica, y de la creciente aceptación de los *chequeos* de salud, se asiste a un número cada vez mayor de diagnósticos accidentales. Ello unido al desmoronamiento de antiguos *dogmas* oncológicos —entre otros, el de considerar benignos los tumores renales corticales menores de 3 cm (41)— da lugar a una animada controversia sobre qué masas deben ser operadas y qué otras no. Además, en un reciente estudio (42) la mayoría (96,7%) de los tumores de pequeño tamaño (igual o inferior a 1 cm) fueron descubiertos de modo accidental. De modo simplista, pero probablemente próximo a la realidad, el tumor detectado accidentalmente —y asintomático, por tanto— debe ser considerado curable (supervivencia superior al 85% a los 5 años) (39). Pero, ¿debe ser sometido el anciano asintomático a una cirugía mayor como consecuencia de la detección accidental de una masa renal? No existen criterios claros al respecto, pero las masas de tamaño inferior a 3 cm probablemente solo necesiten seguimiento. Lesiones menores de 1,5 cm podrían despreciarse en pacientes mayores de 75 años (43). Su velocidad de crecimiento debe ser tan lenta que difícilmente podrían comprometer el pronóstico vital. En el anciano, la actitud *expectante* resulta particularmente adecuada por dos razones (44). En primer lugar, para cualquier grado de extensión anatómica de la enfermedad, la tasa de progresión de la enfermedad prevista decrece a medida que aumenta la edad del paciente. En segundo lugar, para cualquier grado de extensión anatómica y tasa de progresión prevista, el lapso de tiempo durante el cual la enfermedad podría atravesar el umbral de la aparición de síntomas, decrece con la edad.

Los objetivos de cualquier acto médico, pasivo o activo, médico o quirúrgico, se pueden resumir como sigue (4):

1. Mantener o ampliar la esperanza de vida.
2. Aumentar la independencia.

3. Aliviar el sufrimiento y, de modo particular, el dolor.
4. Asegurar una vida digna.

Con el envejecimiento, la persecución a ultranza de la prolongación de la vida puede ser incompatible con la mitigación del sufrimiento o el mantenimiento de una vida digna. Toda decisión terapéutica debe estar presidida por la sensatez. Intervenciones no curativas a menudo permiten un estimable alivio del sufrimiento y una notable disminución de los síntomas incapacitantes.

La subestimación de la esperanza de vida y la sobrestimación del riesgo quirúrgico son habituales. En la actualidad, aunque las tasas de mortalidad para cualquier tipo de procedimiento quirúrgico son superiores en los ancianos, se asiste a un progresivo descenso del riesgo. Un error que se comete con frecuencia es comparar el riesgo operatorio con el de pacientes más jóvenes (45). Con todo, los beneficios de la cirugía en términos de calidad y *cantidad* de vida probablemente sean superponibles a los alcanzados en pacientes más jóvenes (4). Lo que debe de sopesarse es el riesgo de no operar frente al de hacerlo.

Es más que probable que la edad *per se* no constituya un factor importante en la predicción del riesgo anestésico y quirúrgico. No es la edad la que predice el resultado, sino las anomalías asociadas (2). La síntesis de los sistemas de valoración preoperatoria (a los que los cirujanos, responsables en definitiva del paciente, son poco aficionados) y la experiencia clínica (ningún procedimiento de valoración preoperatoria puede sustituir a una evaluación global juiciosa) deben permitir confeccionar programas quirúrgicos seguros y capaces de garantizar un envejecimiento confortable y digno.

BIBLIOGRAFIA

1. Rowe, J.W. and Kahn, R.L.: Human aging: usual and succesful. *Science*, 237:143, 1987.
2. Owens, W.D.: Generalidades de la anestesiología para el paciente geriátrico. En *Clínica Anestesiológica*. Vol.12 (4):1. Ed.Salvat. Barcelona, 1989.
3. Johnson, J.C.: Perioperative care in cancer surgery. *Clin.Ger.Med.*, 3(3):463, 1987.
4. Keating, H.J. and Lubin, M.F.: Perioperative Responsibilities of the Physician/Geriatrician. *Clin.Ger.Med.*,6(3):459, 1990.
5. Cockcroft, D.W. and Gault, M.H.: Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. *Nephron*,16:31, 1976.
6. Goldman, L., Caldera, D. L., Nussbaum, S.R. et al.: Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgical procedures. *N.Engl.J.Med.*, 297:845, 1977.

7. Tape, T. and Mushlin, A.: The utility of routine chest radiographs. *Ann.Intern.Med.*, 104:663, 1986.
8. Weitz, H.H. and Goldman, L.: Noncardiac surgery in the patient with heart disease. *Med.Clin.North.Am.*, 71(3):413, 1987.
9. Djokovic, J.L. and Hedley-White, J.: Prediction of outcome of surgery and anesthesia in patients over 80. *JAMA*, 242:2301, 1979.
10. Seymour, D.G. and Pringle, R.: Post-operative complications in the elderly surgical patient. *Gerontology*, 29:262, 1983.
11. Páez, A., Prieto, L., Corral, J., Moreno, F., Rapariz, M., Fernández, C., Salinas, J., y Resel, L.: Cirugía urológica en el octogenario: demasiados prejuicios?. *Arch.Esp.Urol.*, 45(4):321, 1992.
12. Larsen E. H., Gasser T. C., and Madsen P. O.: Antimicrobial prophylaxis in urologic surgery. *Urol.Clin.North.Am.*, 13:591. 1986.
13. Resnick, M.I.: What's new in surgery for 1989? *Urology. American College of Surgeons Bulletin*, 74(2):40, 1989.
14. Thomas, D.M. and Riddle, P.R.: Morbidity and mortality in 100 consecutive radical cystectomies. *Br.J.Urol.*, 54:716, 1982.
15. Kursh, E.D., Rabin, R. and Persky, L.: Is cystectomy a safe procedure in the elderly patients with carcinoma of the bladder?. *J.Urol.*, 118:40, 1977.
16. Zincke, H.: Cystectomy and urinary diversion in patients eighty years old or older. *Urology*, 19(2):139, 1982.
17. Drago, J.R. and Rohner Jr, T.J.: Cystectomy and urinary diversion: a safe procedure for elderly patients. *Urology*, 21:17, 1983.
18. Skinner, E.C., Lieskovsky, G. and Skinner, D.G.: Radical cystectomy in the elderly patient. *J.Urol.*, 131:1065, 1984.
19. Wood, D.P., Montie, J.E., Maatman, T.J. and Beck, G.J.: Radical cystectomy for carcinoma of the bladder in the elderly patient. *J.Urol.*, 138:46, 1987.
20. Zingy, E.J., Bornet, B. and Bishop, M.C.: Urinary diversion in the elderly patient. *Eur.Urol.*, 6:347, 1980.
21. Tachibana, M., Deguchi, N., Jitsukawa, S., Murai, M., Nakazono, M. and Tazaki, H.: One-stage cystectomy and ileal loop diversion in patients over eighty years old with bladder carcinoma. Pre— and postoperative functional reserve of various organs. *Urology*, 22(5):512, 1983.
22. Nitti, V.W. and Macchia, R.J.: Bladder cancer in geriatric patients. Alternatives to radical cystectomy. *Clin.Ger.Med.*, 6(1):173, 1990.
23. Orihuela, E. and Cubelle, U.: Management and results in elderly patients with urologic cancer. *Semin.Urol.*, 134, 1987.
24. Consensus Conference: Prevention of venous thrombosis and pulmonary embolism. *JAMA*, 256:744, 1986.

25. Burgers, J.K., Badalament, R.A. and Drago, J.R.: Penile Cancer: Clinical Presentation, Diagnosis and Staging. *Urol.Clin.North.Am.*, 19(2):247, 1992.
26. Das, S.: Penile amputations for the management of primary carcinoma of the penis. *Urol.Clin.North.Am.*, 19(2):277, 1992.
27. Kaye, K.W.: Surgery using local anesthesia in the elderly. *Clin.Ger.Med.*, 6(1):85, 1990.
28. Crawford, E.D. and Daneshgari, F.: Management of regional lymphatic drainage in carcinoma of the penis. *Urol.Clin.North.Am.*, 19(2):305, 1992.
29. Levine, R.L.: Urethral cancer. *Cancer*, 45:1965, 1980.
30. Narayan, P. and Konety, B.: Surgical treatment of female urethral carcinoma. *Urol.Clin.North.Am.*, 19(2):373, 1992.
31. Dekernion, J.B.: Tumores renales. In *Urología*, ed. Campbell, M., Cap. 29:1400. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 1986.
32. O'Toole, K.M., Brown, M. and Hoffmann, P.: Pathology of benign and malignant kidney tumors. *Urol.Clin.North.Am.*, 20(2):193, 1993.
33. Middleton, R.G.: Surgery for metastatic renal cell carcinoma. *J.Urol.*, 97:973, 1967.
34. Sogani, P.C., Whitmore Jr., W.F.: Solitary vaginal metastasis from unsuspected renal cell carcinoma. *J.Urol.*, 121:95, 1979.
35. Fowler Jr., J.E.: Nephrectomy in Metastatic Renal Cell Carcinoma. *Urol.Clin.North.Am.*, 14(4):749, 1987.
36. Thompson, I.M. and PEEK, M.: Improvement in survival of patients with renal cell carcinoma-The role of the serendipitously detected tumor. *J.Urol.*, 140:487, 1988.
37. Konnak, J.W. and Grossman, H.B.: Renal cell carcinoma as an incidental finding. *J.Urol.*, 134:1094, 1985.
38. Volker, M., Becht, E. and Ziegler, M.: Kidney preserving surgery in renal cell tumors: indications, techniques and results in 152 patients. *J.Urol.*, 150:319, 1993.
39. Aso, Y. and Homma, Y.: A survey on incidental renal cell carcinoma in Japan. *J.Urol.*, 147:340, 1992.
40. Tostain, J., Preynat, P. et Perraud, Y.: Les exereses urologiques majeures pour cancer apres 75 ans. *Prog.Urol.*, 1(6):1022, 1991.
41. Amendola, M.A., Bree, R.L., Pollack, H.M., Francis, I.R., Glazer, G.M., Jafri, S.Z.H. and Tomaszewski, J.E.: Small Renal Cell Carcinomas: Resolving a Diagnostic Dilemma (*Citando a Bell, E.T.: Renal diseases:428-439, Lea & Febiger, Philadelphia, 1950*). *Radiology*, 166:637, 1988.
42. Smith, S.J., Bosniak, M.A., Megibow, A.J., Hulnick, D.H., Horii, S.C. and Raghavendra, B.N.: Renal Cell Carcinoma: Earlier Discovery and Increased Detection. *Radiology*, 170:699, 1989.

43. Bosniak, M.A.: Problems in the radiologic diagnosis of renal parenchymal tumors. *Urol.Clin.North.Am.*, 20(2):217, 1993.
44. Black, W.C. and Ling, A.: Is earlier diagnosis really better? The misleading effects of lead time and lenght biases. *AJR*, 155:625, 1990.
45. Cohen, M.M.: Perioperative responsibilities of the surgeon. *Clin.Ger.Med.*, 6(3):469, 1990.