

Evaluación prequirúrgica

Patología concomitante en ancianos hospitalizados en servicios quirúrgicos de un hospital de referencia

Angela M. Botero, Arnoby Chacón, Fernando Gómez,
Carmen Lucía Curcio, Marta C. Bernal · Manizales, Caldas

Objetivo: explorar los diagnósticos secundarios diferentes a aquel que originó la hospitalización en un servicio quirúrgico, en los pacientes mayores de 60 años y revisar algunas de las complicaciones potenciales de las patologías concomitantes que pueden aumentar la morbilidad y la mortalidad, prolongar estancias hospitalarias e incrementar los costos de atención en salud.

Material y métodos: es un estudio exploratorio. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes mayores de 60 años hospitalizados en los servicios quirúrgicos del Hospital de Caldas en el período comprendido entre septiembre de 1998 y septiembre de 1999. En total se analizaron 456 historias, que fueron utilizadas para obtener los datos demográficos, los diagnósticos de ingreso al servicio y los diagnósticos diferentes a aquel que originó la hospitalización, que constituyen la comorbilidad. Estos diagnósticos fueron agrupados por sistemas.

Resultados: El número total de pacientes mayores de 60 años atendidos en los servicios quirúrgicos fue de 456, con 39% de mujeres. El promedio de edad fue de 71.8 años (DE 8.1). El número de diagnósticos de patología concomitante fue de 489, con un promedio de 1.1, sin diferencias en edad o género en cuanto al número de diagnósticos. Las principales patologías como comorbilidad fueron las siguientes: cardiovasculares 32.5% (hipertensión arterial 62.9%, enfermedad coronaria 11.3%), gastrointestinales 13.1% (enfermedad ácido péptica 51.6%), infecciosas 11.3% (infección urinaria es 30.9%), endocrinológicas 9% (diabetes mellitus 79.5%), genitourinarias 7.8% (uropatía obstructiva 47.4%), neurológicas 7.1% (enfermedad cerebro vascular 40%), respiratorias 6.7% (enfermedad pulmonar obstructiva crónica 93.9%), hematológicas 2.8% (anemias 100%), neoplásicas 3.4% (carcinoma gástrico 17.6%, carcinoma vesical 17.6%)

Conclusión: la evaluación preoperatoria del anciano debe ser integral, y trascender el riesgo cardiovascular, que si bien es cierto es el más frecuente, existen condiciones en otros órganos y sistemas que pueden generar o adicionar riesgos de morbilidad y mortalidad. (*Acta Med Colomb* 2001 ; 26: 286-289).

Palabras claves: *patología concomitante, valoración prequirúrgica, ancianos.*

Introducción

En la actualidad cada vez es más común que el anciano acceda a la opción de soluciones quirúrgicas para sus patologías. Las probabilidades de que un paciente mayor de 65 años requiera una cirugía son 55% más altas que en los de menor edad (1). Se ha superado en gran medida el concepto que publicó en 1955 Bedford en *Lancet* según el cual las cirugías en los viejos deberían reservarse para casos extremos e inequívocamente necesarios (2).

Los índices más difundidos para medir el riesgo preoperatorio consideran a la edad como un factor independiente de riesgo: Goldman (3) Detsky (3) y Eagle (4). Estos autores trazan el límite en 70 años y la tradicional escala de

la American Society Anesthesiology (ASA) lo hace a los 80 años (5).

Sin embargo cada vez se asigna mayor valor en la evaluación preoperatoria a factores diferentes a la edad. La publicación del *Task Force Report* que por encargo del *American College of Cardiology* y *American Heart Asso-*

Dra. Angela M. Botero: Docente Medicina Interna Universidad de Caldas; Dr. Arnoby Chacón: Vicerrector de Investigaciones; Dr. Fernando Gómez: Director postgrado en Geriatria Clínica; Dra. Carmen Lucia Curcio: Docente, Facultad de Ciencias para la Salud; Dra. Martha C. Bernal Dermatologa, Programa de investigación en Gerontología y Geriatria. Universidad de Caldas. Manizales, Caldas. Este trabajo fue patrocinado por la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados de la Universidad de Caldas.

ekation trazó unas guías de evaluación prequirúrgica, propone sistemas de clasificación de riesgo basados en la capacidad funcional y la patología concomitante, relacionándolos con el tipo de procedimiento quirúrgico (6).

Aunque estos índices y guías han sido de gran utilidad en la valoración preoperatoria, todos ellos se orientan a la evaluación cardiovascular y a tratar de predecir la magnitud del riesgo cardíaco del paciente. Sin embargo, especialmente en los ancianos, las posibilidades de comorbilidad en otros sistemas son muy altas y frecuentemente se pasan por alto relaciones importantes entre complicaciones perioperatorias y patologías respiratorias, gastrointestinales, neurológicas, reumatológicas y hematológicas, entre otras.

Este trabajo explora los diagnósticos secundarios, diferentes a aquel que originó la hospitalización en un servicio quirúrgico, en los pacientes mayores de 60 años y revisa algunas de las complicaciones potenciales de las patologías concomitantes que pueden aumentar la morbilidad y la mortalidad, prolongar estancias hospitalarias e incrementar los costos de atención en salud.

Material y métodos

Es un estudio exploratorio. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes mayores de 60 años hospitalizados en los servicios quirúrgicos del Hospital de Caldas durante el período comprendido entre septiembre de 1998 y septiembre de 1999. En total se analizaron las historias de 456 pacientes, para obtener los datos demográficos, los diagnósticos de ingreso al servicio y los diagnósticos diferentes de aquel que originó la hospitalización, que constituyen la comorbilidad. Estos diagnósticos fueron agrupados por sistemas.

La información inherente al estudio fue procesada en una base de datos EPIINFO versión 6.04 mediante la determinación de frecuencias y medias.

Resultados

El número total de pacientes mayores de 60 años atendidos en los servicios quirúrgicos fue de 456, con 39% (n=170) de mujeres. El promedio de edad fue de 71.8 años (DE 8.1). El 25% tenían más de 77 años y el rango osciló entre 60 y 96 años. El 96.6% procedían del hogar.

Las principales patologías como diagnóstico primario de ingreso fueron los siguientes: Problemas osteomusculares, que incluye trauma y fracturas, en 28.5%, patología gastrointestinal en 20.2%, problemas urológicos, específicamente hipertrofia prostática benigna, en 16.3%, neoplasias en 13.4%, patología neuroquirúrgica en 7%, patología vascular periférica en 6.1% y otros, 5.8%.

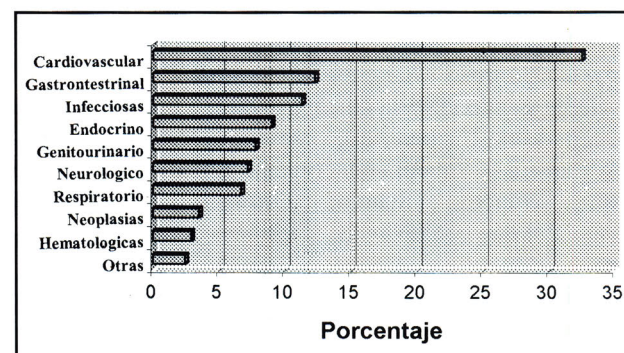
Cuando se distribuyeron por grupos de edad en rangos comprendidos entre 60 y 71 años y 72 y más, teniendo en cuenta la mediana, no se encontraron diferencias en edad o género en cuanto al número de diagnósticos de patología concomitante.

En la Tabla 1 se muestra la prevalencia de las patologías concomitantes a la condición quirúrgica. El número de

Tabla 1. Prevalencia de patología concomitante en pacientes quirúrgicos.

Patología concomitante	Frecuencia (%)
CARDIOVASCULAR	32.5
Hipertensión arterial	62.9
Enfermedad coronaria	11.3
Otros	25.8
GASTROINTESTINAL	12.3
Enfermedad ácido péptica	51.6
Enfermedad de vías biliares	28.3
Otras	20.1
INFECCIOSAS	11.3
Infección urinaria	30.9
Neumonía	12.7
Sepsis	12.7
Peritonitis	10.9
Piodermitis	10.9
Otras	21.8
ENDOCRINOLÓGICAS	9.0
Diabetes mellitus	79.5
Otras	21.5
GENITOURINARIO	7.8
Uropatía obstructiva	47.4
Falla renal	15.8
Hematuria	13.2
Otras	23.7
NEUROLÓGICO	7.2
Enfermedad Cerebro Vascular	40.0
Otros	60.0
RESPIRATORIO	6.7
Enfermedad Pulmonar Obstrucciona Crónica	93.9
Otras	6.1
NEOPLASIAS	3.5
Carcinoma gástrico	17.6
Carcinoma vesical	17.6
Otras	64.8
HEMATOLÓGICAS	2.9
Anemia	100.0
OTRAS	2.45

Figura 1. Porcentajes de patologías concomitantes (n=456).



diagnósticos fue de 489 en 456 pacientes, lo que representa un promedio de 1.1 patologías concomitantes en el grupo estudiado.

La patología cardiovascular fue la más prevalente e incluye en orden de prevalencia, la hipertensión arterial, seguida por la enfermedad coronaria. En segundo lugar se encuentran las enfermedades gastrointestinales, con la mitad que

correspondiente a enfermedad ácido péptica. En tercer lugar se encuentran las infecciones donde una tercera parte está dada por la infección urinaria. Con porcentajes menores a 10% se informaron diabetes mellitus, uropatía obstructiva, enfermedad cerebrovascular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, neoplasias y síndromes anémicos.

Discusión

Llama la atención el promedio tan bajo de patología concomitante encontrado en este estudio. En un estudio previo realizado en la misma localidad de este trabajo, sobre condiciones de enfermedad crónica en ancianos que viven en la comunidad, se reportó un promedio de tres patologías por habitante, que incluye en orden de frecuencia hipertensión arterial, osteoartritis, enfermedad vascular periférica, problemas digestivos y respiratorios (7). Esto podría indicar que existe un subdiagnóstico o un subregistro de patología crónica al ingreso a los servicios quirúrgicos.

En este estudio, la patología cardiovascular ocupó el primer lugar con 34.8%. Como se anotó anteriormente, la mayoría de la literatura preoperatoria se dedica exclusivamente al riesgo cardiovascular, lo cual no es sorprendente por la alta incidencia de estas enfermedades y la posibilidad de generar infartos de miocardio, crisis hipertensivas, arritmias y falla cardíaca (3). La enfermedad cardiovascular más frecuentemente diagnosticada fue la hipertensión arterial: 62% de los diagnósticos cardiovasculares y 21.9% del total, lo cual la convierte en la enfermedad más prevalente en todos los grupos.

La hipertensión arterial no controlada es considerada por las guías del *American College of Cardiology* y *American Heart Association* como predictor menor de riesgo quirúrgico. No debe olvidarse la evaluación de órgano blanco del hipertenso (cerebro, retina, corazón, riñón, sistema arterial periférico) ya que su afección implicará la aparición de nuevas condiciones adversas al acto quirúrgico como por ejemplo la enfermedad cerebrovascular, la insuficiencia renal o la hipertrofia ventricular izquierda (8).

Sigue siendo materia de controversia e investigación la manera de clasificar el riesgo coronario. Dos tópicos parecen claros a la luz del conocimiento actual: el riesgo que implica un infarto antiguo de menos de seis meses (9) y el riesgo alto que conllevan los síndromes coronarios inestables.

Es importante resaltar las patologías de otros órganos y sistemas que han sido relegados de las publicaciones recientes. En este estudio encontramos patología gastrointestinal, infecciosa, endocrinológica, del aparato genitourinario, neurológica, respiratoria, neoplásica y hematológica, todas ellas con potenciales riesgos de complicaciones durante el acto quirúrgico y el período de recuperación.

La enfermedad gastrointestinal en este estudio ocupó el segundo lugar de prevalencia, siendo el principal diagnóstico en el grupo la enfermedad ácido péptica, susceptible de

producir sangrados digestivos durante el transoperatorio y condición importante de contraindicación de algunos medicamentos usados de manera frecuente para controlar el dolor, como son los antiinflamatorios no esteroideos.

En cuanto a las infecciones, algunas de ellas pueden estar relacionadas con la patología quirúrgica primaria, como la peritonitis, o ser una circunstancia agregada y concomitante, pero fuente de complicaciones y sepsis en el postoperatorio. La infección más comúnmente diagnosticada en este grupo poblacional fue la de vías urinarias y en segundo lugar las infecciones respiratorias bajas.

Las enfermedades endocrinológicas ocuparon el cuarto lugar, con una frecuencia global de 9.64% y entre ellas la diabetes mellitus representó cerca de 80%. Además de los tradicionales riesgos de hipoglicemia e hiperglicemia durante el transoperatorio, deben hacerse otras consideraciones acerca del anciano diabético que será sometido a cirugía. En primer lugar la diabetes es factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad coronaria, insuficiencia renal y enfermedad arterial periférica, circunstancias que deben ser investigadas antes del acto quirúrgico. Además presentan mayor susceptibilidad a infecciones, más probabilidad de que éstas pasen desapercibidas y la disfunción autonómica diabética los hace susceptibles a la hipotermia (10).

En cuanto a las patologías genitourinarias, el diagnóstico más frecuente en los hombres fue la uropatía obstructiva. Esta condición cobra particular importancia, ya que antes del acto quirúrgico debe establecerse el impacto de la enfermedad en la función renal, puesto que si está comprometida implica la aparición de nuevos riesgos operatorios, especialmente si se tiene en cuenta que en los ancianos por efecto del envejecimiento disminuye en 1% por año la depuración de creatinina. Además, el paciente con función renal alterada puede presentar hipercalemia entre 20 y 30% de los casos, neumonía en 20%, sobrecarga de líquidos y hemorragia por disfunción plaquetaria en el postoperatorio (11). Desde otro punto de vista, el acto quirúrgico mismo puede condicionar la aparición de falla renal aguda, generalmente de tipo prerrenal, que puede ocurrir en el paciente con riñón sano o complicar un daño previo. La falla renal aguda ocurre con mayor frecuencia en cirugías cardiovasculares, en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva y en mayores de 70 años (11). La mortalidad en el postoperatorio se incrementa hasta en 64% si el paciente eleva la creatinina por encima de 3 mg/dL (1).

La presencia de enfermedad cerebrovascular no está reportada como un factor independiente de riesgo preoperatorio. En este estudio es responsable de cerca de la mitad de la comorbilidad neurológica, por tanto se hace imperativo profundizar en el conocimiento del riesgo quirúrgico que pueda implicar. De otro lado, la asociación de enfermedad cerebrovascular con demencia debe tenerse en cuenta, puesto que la demencia es el mayor predictor de malos resultados quirúrgicos: incrementa la mortalidad hasta en 52% (1). El delirium en el postoperatorio ocurre espe-

cialmente en mayores de 70 años, con pobre estado funcional, con déficit cognoscitivo previo y en aquellos sometidos a cirugía de aneurisma aórtico o procedimientos torácicos (12). Esta condición se asocia con frecuencia a accidentes y traumas, a la necesidad de uso de inmovilización y a la aparición de infección (1, 12).

El envejecimiento pulmonar tiene múltiples implicaciones operatorias: hay menor oxigenación basal, mayor riesgo de hipoxemia después de sedación, respuesta retardada a la hipoxemia, posibilidad de depresión respiratoria por narcóticos y benzodiacepinas y mayor riesgo de broncoaspiración, entre otros (13). Estas circunstancias predisponen al anciano a complicaciones postoperatorias tales como: neumonía, broncoespasmo y atelectasias, especialmente si además del envejecimiento existe una patología pulmonar previa como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica que representa la casi totalidad de la comorbilidad respiratoria en este estudio.

Al analizar el porcentaje que ocuparon las neoplasias, debe recordarse que se tomaron en cuenta como diagnóstico de comorbilidad, por lo tanto no representa una prevalencia real de este tipo de patología. En el anciano con malignidad, sea esta la causa del acto quirúrgico o una condición concomitante, las posibilidades de complicación dependerán del tipo de neoplasia y su grado de diseminación. Sin embargo en forma general, cabe resaltar la incidencia aumentada de infección y fenómenos trombóticos en estos enfermos (14).

En este estudio los trastornos hematológicos ocuparon el noveno lugar en frecuencia, las anemias representaron 100%. En el aspecto hematológico las dos principales posibilidades a considerar en la evaluación preoperatoria son: anemias preexistentes y riesgo de hemorragia intraoperatoria o postoperatoria. Niveles de hemoglobina inferiores a 10 gms. se han asociado a complicaciones, especialmente si hay patología cardiovascular previa y si el tipo de procedimiento implica considerable pérdida sanguínea (11). Además, la anemia se ha relacionado con riesgo aumentado de isquemia miocárdica (6). En cuanto a la posibilidad de hemorragia, la guía más certera es la historia clínica, ya que hay poca probabilidad de que se presente en los pacientes en quienes, luego de un interrogatorio juicioso, no aparecen indicios de trastorno de coagulación.

Este estudio no exploró la relación entre el tipo de comorbilidad, ni el número de patologías con el desenlace, lo cual debe ser objeto de investigaciones posteriores.

En conclusión, la evaluación preoperatoria del anciano debe ser integral y trascender el riesgo cardiovascular, que si bien es cierto es el más frecuente, existen condiciones en otros órganos y sistemas que pueden generar o adicionar riesgos de morbilidad y mortalidad.

Summary

Objectives: to explore comorbidities in surgical settings in tertiary care center in 60 years old and over patients and

review some of their potential complications increasing morbidity, mortality, hospital stays and health care costs.

Design: Exploratory study.

Methods: Clinical charts of patients 60 years old and over admitted in surgical units of Caldas Hospital in Manizales between September 1998 and September 1999. A total 456 charts were revised. Clinical database were obtained from admission assessment. Demographic data, diagnosis on admission and comorbidities were obtained. These diagnoses were grouped.

Results: A total 456 patients were evaluated with 39% women. The mean age was 71.8 years (SD 8.1). The total number of comorbidities was 489, with a mean of 1.1 without gender or age differences. The most important comorbidities were cardiovascular diseases 32.5% (hypertension 62.9%, coronary disease 11.3%), gastrointestinal disorders 13.1% (peptic disease 51.6%), infectious diseases 11.3% (urinary tract infections 30.9%), endocrine diseases 9% (diabetes mellitus 79.5%), genitourinary disorders 7.8% (urinary tract obstruction 47.4%), CNS disorders 7.1% (stroke 40%), respiratory disorders 6.7% (COPD 93.9%), hematological disorders 2.8% (anemias 100%), neoplasms 3.4% (gastric 17.6%, bladder 17.6%).

Conclusions: Preoperative assessment in the elderly must be integral and despite cardiovascular risk being the most frequent, there are other disorders and pathologies that would increase or origin morbidity and mortality risks.

Key words: comorbidities, preoperative assessment, elderly.

Referencias

1. Thomas DR, Ritchie CS. Preoperative assessment of the older adults. *J Am Geriatr Soc* 1995; **43**:811-821
2. Bedford PD. Adverse cerebral effects of anesthesia on old people. *Lancet* 1955; **2**:259-263.
3. Goldman L. Cardiac risk in non-cardiac surgery: an update. *Anesth Analg* 1995; **80**:810-820.
4. Paul SA, Eagle KA. A stepwise strategy for coronary risk assessment for non-cardiac surgery. *Med Clin North Am* 1995; **79**:1241-1262.
5. Stockton P, Cohen-Mansfield J, Billing N. Mental status change in older surgical patients. *Am J Geriatr Psychiatry* 2000; **8**:40-46
6. American College of Cardiology. Guidelines for preoperative cardiovascular evaluation for non-cardiac surgery. *Report of the American College of Cardiology and American Heart Association task force on practice guidelines*. 1996 **93**:1278-1317.
7. Gómez JF, Curcio CL. Condiciones de enfermedad de una población geriátrica. *Acta Med Colomb* 1993; **18**:250-256
8. National Institutes Of Health. The sixth report of the joint national committee on prevention, evaluation and treatment of high blood pressure. November 1997 Publication 98-4080
9. Belzberg M, Rivkind AI. Preoperative cardiac preparation. *Chest* 1999; **115**:828-859.
10. Samos LF, Roos BA. Diabetes Mellitus in older persons. *Med Clin North Am* 1998; **82**:791-803.
11. Adler JS, Goldman L. Medical diagnoses and treatment. Current a Lange Medical Book. Appleton and Lange. 1999. p 33-44
12. Seymour DG. The aging surgical patient: an update. *Rev Clin Gerontol* 1999; **9**:221-233
13. Oskvig RM. Special problems in the elderly. *Chest* 1999; **115**:1585-1645.
14. Berger DM, Roslyn JJ. Cancer surgery in the elderly. *Clin Geriatr Med* 1997; **13**:1191-141