

Revista Mexicana de Coloproctología
Enfermedades del ano, recto y colon

Volumen 11
Volume

Número 3
Number

Septiembre-Diciembre 2005
September-December

Artículo:

**Valor predictivo de la encuesta
subjetiva global en la conducta
quirúrgica y la evolución posoperatoria
del cáncer colorrectal**

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Sociedad Mexicana de Cirujanos del Recto y Colon A.C.

**Otras secciones de
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



Valor predictivo de la encuesta subjetiva global en la conducta quirúrgica y la evolución posoperatoria del cáncer colorrectal

Saúl Ortiz Reyes,***
Francisco Aguilar
Martínez,*** Guillermo
Llanes Díaz,*** María
Elena González Díaz,****
Jesús Antonio González
Villalonga,****
Sergio Santana
Porbén,*****
Jesús Barreto
Penie*****

* Servicio de Coloproctología.
** Especialista en Coloproctología.
*** Servicio de Cirugía General.
**** Especialista en Cirugía General.
***** Grupo de Apoyo Nutricional.
***** Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica.
***** Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna.

Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". San Lázaro 701. Ciudad Habana 10300. Cuba

Dirección para correspondencia:
Dr. Sergio Santana Porbén.
Apartado Postal 6192.
Ciudad Habana 10600.
Correo electrónico:
ssergito@infomed.sld.cu

Resumen

El estado nutricional del paciente con una enfermedad colorrectal maligna (ECM) puede afectar no sólo los resultados de la intervención quirúrgica, sino también el alcance del proceder quirúrgico a realizar en el acto operatorio. De acuerdo con esta hipótesis de trabajo, algunos pacientes con ECM en los que estaría indicada una cirugía potencialmente curable (exéresis del tumor, seguida o no de restitución del tránsito intestinal) serían diferidos hacia procederes derivativos debido al deterioro nutricional presente. Para probar esta hipótesis, se reclutaron 79 pacientes que ingresaron consecutivamente y se operaron de ECM en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" (La Habana, Cuba), entre diciembre del 2002 y junio del 2004. De cada paciente se obtuvieron los indicadores siguientes en el preoperatorio: Talla, peso actual, albúmina. En cada instancia se calculó el índice de masa corporal (IMC). A cada paciente se le administró la encuesta subjetiva global (ESG) [Detski AS, McLaughlin JR, Baker JP and cols. ¿What is Subjective Global Assessment of nutritional status? JPEN J Parenter Enteral Nutr 1987;11:8-13] a su ingreso en la institución, según un procedimiento definido por el grupo local de apoyo nutricional, y conducido por uno de los integrantes del mismo, sin que el resultado de la ESG fuera conocido de los cirujanos actuantes. El estado nutricional del paciente se estableció independientemente ante un IMC < 18.5 kg/m² y/o un valor de albúmina sérica < 35 g/L. Se evaluaron las asociaciones entre: (1) el puntaje ESG y el estado nutricional del paciente, (2) el puntaje ESG y la conducta quirúrgica adoptada (Potencialmente curable/paliativa), (3) el puntaje ESG y la ocurrencia de complicaciones posquirúrgicas, y (4) el puntaje ESG y la ocurrencia de muertes posquirúrgicas. A la conclusión de este estudio se obtuvieron los resultados siguientes: (1) No se demostró asociación entre el puntaje ESG y el estado nutricional del paciente. (2) El puntaje ESG y la conducta quirúrgica adoptada se asociaron: las cirugías potencialmente curables fueron más frecuentes entre los pacientes con puntajes A de la ESG (64.2%). Por contraste, los procederes derivativos predominaron en los pacientes con puntajes B/C de la ESG (66.7%) (p < 0.05). (3) No se demostró asociación entre el puntaje ESG y la ocurrencia de complicaciones posquirúrgicas. (4) No se demostró asociación entre el puntaje ESG y la ocurrencia de muertes posquirúrgicas. El deterioro nutricional puede ser un factor condicionante a la hora de decidir qué conducta operatoria adoptar en un paciente con ECM.

Palabras clave: Estado nutricional, cáncer de colon, encuesta subjetiva global.

Abstract

The nutritional status of a patient with a malignant colorectal disease (MCD) can affect not only the results of the surgical intervention, but also the extent of the surgical procedure to be carried upon the patient. A working hypothesis was advanced that some patients with MCD in which a potentially curable surgery (resection of the tumor, followed -or not- by restitution of the bowel continuity) would be the treatment of choice, might be derived instead to palliative procedures because of existing nutritional derangement. To prove this hypothesis, 79 patients were recruited among those admitted to the "Hermanos Ameijeiras" Hospital and operated upon after being diagnosed with a MCD, between December 2002 and June 2004. The following indicators were obtained from each patient during the preoperative workup: Height, current weight, serum albumin. The body mass index (BMI) was calculated in each instance. The subjective global

assessment form [Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP et al. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN J Parenter Enteral Nutr 1987;11:8-13] was administered to each of the patients following admission, according to the procedure drafted by the local Nutritional Support Group, and conducted by one of the members of the Group. The acting surgeons were unaware of the SGA results. The nutritional status of the patient was independently established after a BMI value < 18.5 kg/m² and/or a serum albumin value < 35 g/L. Associations between: (1) SGA score and the nutritional status of the patient, (2) SGA score and the surgical conduct adopted (Potentially curable/Palliative), (3) SGA score and the occurrence of post-surgical complications, and (4) SGA score and the occurrence of post-surgical deaths, were assessed. Upon concluding this study the following results were obtained: (1) SGA score was not associated with the nutritional status of the patient; (2) Surgical conduct was associated with SGA score: potentially curable surgeries were more frequent among patients scoring A after SGA administration (64.2%). In contrast, palliative procedures were prevalent among patients with SGA scores B or C (66.7%) ($p < 0.05$); (3) SGA score was not associated with the occurrence of post-surgical complications; (4) SGA score was not associated with the occurrence of post-surgical deaths. Nutritional derangement could act as a factor conditioning what surgical conduct to perform in a patient with MCD.

Key words: Nutritional status, colorectal cancer, subjective global assessment.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal es la afección maligna más común del tubo digestivo: en las mujeres ocupa el segundo lugar en frecuencia, sólo superado por el cáncer de mama. En hombres, el cáncer colorrectal ocupa el tercer lugar, precedido de los carcinomas de pulmón y próstata.¹

El cáncer colorrectal es causa importante de morbimortalidad: el enfermo puede complicarse y morir por la presencia de la masa tumoral, o debido a los efectos de la terapéutica médico-quirúrgica adoptada.¹

La enfermedad colorrectal maligna (ECM) se asocia con trastornos nutricionales importantes. La desnutrición puede afectar al 20-30% de los pacientes con ECM, en dependencia del (los) indicador(es) empleados en su reconocimiento [Llovera Ruiz JA. Efectividad de un protocolo de intervención nutrimental en la cirugía radical del cáncer colorrectal. Trabajo de Terminación de Residencia en Coloproctología. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana: 2000; Carmo Riesgo J. Apoyo nutrimental de los pacientes con enfermedad colorrectal maligna. Trabajo de Terminación de Residencia en Coloproctología. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana: 2002].

La desnutrición asociada a la ECM incide negativamente en la evolución posquirúrgica de estos pacientes: los pacientes desnutridos exhiben mayores tasas de complicaciones y muertes después de realizado el acto quirúrgico, cuando se les compara con otros no desnutridos.

El estado nutricional del paciente con una ECM podría afectar también el alcance del proceder quirúrgico a realizar en el acto operatorio: el estado nutricional

podría ser la causa de la suspensión de conductas potencialmente curables[‡] en aquellos pacientes en los que el deterioro nutricional no lo aconsejara así.

Existen varias técnicas e indicadores del estado nutricional de un paciente quirúrgico. Las características operacionales de estos indicadores y la capacidad para su correcta interpretación son todavía limitadas, y no han satisfecho las expectativas de los investigadores [Santana Porbén S. ¿Cómo saber que el paciente quirúrgico está desnutrido? Nutrición Clínica (México) 2003. Remitido para publicación].

La encuesta subjetiva global (ESG) ha recibido mucha atención desde su presentación en 1987, hasta convertirse hoy en día en el estándar de la evaluación nutricional del paciente con afecciones gastrointestinales.² La ESG asigna al paciente a cualquiera de las 3 categorías diagnósticas (A: No desnutrido, B: En riesgo de desnutrición/moderadamente desnutrido), y C: Gravemente desnutrido) en dependencia de la percepción subjetiva (léase: sin utilizar esquemas numéricos de puntuación) del examinador.

La ESG reúne sencillez y rapidez en su aplicación, facilidad de interpretación de los resultados, y una buena exactitud diagnóstica. Los autores han comprobado que el puntaje de la ESG se correlaciona favorablemente

[‡] A los efectos de este trabajo, se tiene por una conducta potencialmente curable aquella en la que se realiza, en momento del acto quirúrgico, una excéresis del tumor, seguida (o no) de restitución del tránsito intestinal. La existencia de metástasis a distancia (hígado) no invalida el concepto anteriormente expuesto, porque se espera que el tratamiento antineoplásico adyuvante (quimioterapia en régimen único o combinada con radioterapia) contribuya a su resolución. Sinonimia: Cirugía de rescate, Cirugía radical.

con los indicadores tradicionales del estado nutricional.^{3,4} Adicionalmente, se ha podido comprobar que el puntaje de la ESG puede servir para identificar a los pacientes que sufrirán alguna complicación después de la intervención quirúrgica.⁵

Motivado por todo lo anterior, se emprendió el presente trabajo a fin de: (1) Evaluar la asociación entre el puntaje de la ESG y el estado nutricional del paciente determinado independientemente a partir de indicadores tradicionales: Índice de masa corporal y albúmina, (2) Evaluar la asociación entre el puntaje de la ESG y la conducta quirúrgica adoptada (Potencialmente curable/paliativa), (3) Evaluar la asociación entre el puntaje ESG y la ocurrencia de complicaciones posquirúrgicas, y (4) Evaluar la asociación entre el puntaje ESG y la ocurrencia de muertes posquirúrgicas.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

Algunos pacientes con ECM en los que estaría indicada una cirugía potencialmente curable serían diferidos hacia procedimientos derivados debido al deterioro nutricional presente.

El puntaje de la ESG sería entonces un predictor del cambio en la conducta quirúrgica: es más probable realizar una conducta potencialmente curable en aquellos pacientes que reciben un puntaje A de la ESG. Por el contrario, no sería posible realizar este tipo de conducta en pacientes que reciban puntajes B/C de la ESG. En estos pacientes, las conductas derivativas serían más frecuentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Serie de estudio

Se reclutaron 79 pacientes que ingresaron consecutivamente en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" (La Habana, Cuba), entre diciembre del 2002 y junio del 2004 para la solución quirúrgica de las ECM diagnosticadas en la consulta externa de los servicios quirúrgicos de la institución.

De cada paciente se registró: la localización del tumor, la presencia de metástasis, las comorbilidades, el tipo de proceder quirúrgico realizado (Potencialmente curable/paliativo), la restitución del tránsito intestinal (en caso de resección del tumor), la ocurrencia de complicaciones y de muertes en el posoperatorio.

Evaluación del estado nutricional del paciente

De cada paciente se obtuvieron la talla y el peso en el momento del ingreso. En cada instancia se calculó el

índice de masa corporal (IMC) según los procedimientos definidos por el Grupo Local de Apoyo Nutricional [PNO 2.012.98: Evaluación nutricional del paciente hospitalizado. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana: 1998].

Las cifras séricas de albúmina se determinaron en una muestra de sangre obtenida de cada paciente como parte del chequeo bioquímico preoperatorio. La determinación bioquímica de la albúmina sérica se realizó según la técnica del verde de bromocresol, según los procedimientos instalados en el Servicio de Laboratorio Clínico de la institución.

El paciente se denotó como desnutrido en caso de:

- Un IMC < 18.5 kg/m²
- Un valor de albúmina sérica < 35 g/L
- Concurrencia de ambos eventos.

Conducción de la encuesta subjetiva global del estado nutricional

A cada paciente se le administró la ESG a su ingreso en la institución, según un procedimiento definido por el Grupo Local de Apoyo Nutricional [PNO 2.011.98: Evaluación subjetiva global del estado nutricional del paciente hospitalizado. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana: 1998]. El formulario de la ESG se muestra en el anexo 1.

La ESG fue conducida por uno de los integrantes del Grupo, en una entrevista cara-a-cara con el paciente. Se cuidó de que el puntaje de la ESG no fuera conocido por el equipo básico de trabajo del Servicio. El paciente se denotó como desnutrido si recibió un puntaje B o C.

Análisis estadístico-matemático

Los resultados de interés se vaciaron en tablas de contingencia 2 x 2 para su análisis estadístico-matemático.

Se evaluaron las asociaciones entre: (1) el puntaje ESG y el estado nutricional del paciente, (2) el puntaje ESG y la conducta quirúrgica adoptada (Potencialmente curable/paliativa), (3) el puntaje ESG y la ocurrencia de complicaciones posquirúrgicas, y (4) el puntaje ESG y la ocurrencia de muertes posquirúrgicas.

Se emplearon técnicas estadísticas basadas en la distribución ji-cuadrada para establecer la fuerza estadística de las asociaciones entre los factores considerados. También se calcularon las correspondientes razones de disparidades.⁶ En cualquier caso, se fijó una probabilidad de ocurrencia del evento del 5% como estadísticamente significativa.⁷

Cuadro I. Características demográficas y clínicas de los pacientes participantes en el presente estudio. Para cada casilla se muestra el número de pacientes y (entre corchetes) el porcentaje que corresponde respecto del tamaño de la serie.

Característica	Hallazgo principal	Otros hallazgos
Sexo	Femenino: 40 [50.6]	Masculino: 39 [49.4]
Edad	> 60 Años: 58 [73.4]**	≤ 60 Años: 21 [26.6]
Localización del tumor	Neoplasia de recto: 21 [26.6]	Neoplasia del ciego y colon ascendente: 17 [21.5] Neoplasia del sigmoides: 13 [16.5] Neoplasia de la unión rectosigmoide: 8 [10.1] Neoplasia del ano y canal anal: 3 [3.8] Neoplasia de colon transverso: 3 [3.8] Neoplasia de colon descendente: 3 [3.8] Neoplasia sincrónica de ciego/colon ascendente y sigmoides: 3 [3.8] Neoplasia metacrónica del colon izquierdo: 2 [2.5] Neoplasia del ángulo hepático del colon: 2 [2.5] Neoplasia del ángulo esplénico del colon: 1 [1.3] Neoplasia sincrónica de colon descendente y sigmoides: 1 [1.3] Neoplasia sincrónica de ciego y ángulo hepático: 1 [1.3] Linfoma no Hodgkins de ciego y colon ascendente: 1 [1.3]
Metástasis	Ausencia de metástasis: 63 [79.7]	Presencia de metástasis: 13 [20.3]
Comorbilidades	Refieren comorbilidades: 41 [51.9] Enfermedad hipertensiva: 11 - Con efecto sobre órganos diana: 3 Diabetes mellitus: 9 Diverticulosis del colon: 7 Cardiopatía isquémica: 7 Otras: 9 ^ψ	No Refiere: 38 [48.1]

^ψ Otras: Poliposis (3), hiperplasia prostática benigna (2), neoplasia de próstata (1), esclerosis múltiple (1), colitis ulcerativa idiopática (1), asma bronquial (1). Las ocurrencias de las comorbilidades son acumulativas. En algunos pacientes de la serie de estudio concurren 2 comorbilidades.

** p < 0.05

Tamaño de la serie: 79.

Fuente: Registros del estudio.

RESULTADOS

En el *cuadro I* se muestran las características demográficas y clínicas de los pacientes incluidos en la serie de estudio. El perfil promedio del paciente atendido se correspondió con una mujer [50.6%], con edad mayor de 60 años [73.7%], que se presentó con una neoplasia del recto [26.6%] como lesión única, sin metástasis [79.7%] y sin comorbilidades asociadas a la enfermedad neoplásica [48.1%].

En el *cuadro II* se resumen los procedimientos quirúrgicos realizados a los pacientes incluidos en la serie de estudio y la evolución posquirúrgica. En el 84.8% de los pacientes se practicó una resección del tumor, seguida de restitución del tránsito en el 70.1% de las instancias.

Las complicaciones ocurrieron en 21 [26.6%] de los pacientes. Las causas más comunes de complicaciones fueron: Descompensación cardiovascular [4 eventos], AVE, [3], dehiscencia de sutura quirúrgica [3], oclusión intestinal por bridas [2], dehiscencia de la aponeurosis con evisceración [2] y sangramiento de la herida quirúrgica [2].

Hubo que lamentar 10 muertes, por las causas siguientes: Descompensación cardiovascular [4 eventos], accidente cerebrovascular [2], peritonitis por dehiscencia de sutura [2], falla ventilatoria aguda después de una reintervención [1] y falla renal en el curso de una coagulación intravascular diseminada [1].

En el *cuadro III* se muestra el estado nutricional de los pacientes incluidos en la serie de estudio, de acuerdo con los indicadores empleados. La hipalbumine-

Cuadro II. Resultados de la conducta quirúrgica realizada en los pacientes participantes en el presente estudio. Para cada casilla se muestra el número de pacientes y (entre corchetes) el porcentaje que corresponde respecto del tamaño de la serie.

Característica	Hallazgo principal	Otros hallazgos
Tipo de proceder realizado	Potencialmente curable: 67 [84.8]**	Paliativo: 12 [15.2]**
Restitución del tránsito intestinal en caso de resección del tumor*	Sí: 47 [70.1]	No: 20 [29.9]**
Ocurrencia de complicaciones	No: 58 [73.4]	Sí: 21 [26.6]**
		<ul style="list-style-type: none"> • Descompensación cardiovascular: 4 • AVE: 3 • Dehiscencia de sutura quirúrgica: 3 • Oclusión intestinal por bridas: 2 • Dehiscencia de aponeurosis/evisceración: 2 • Sangramiento de la herida quirúrgica: 2 • Tromboembolismo pulmonar: 1 • Coagulación intravascular diseminada: 1 • Necrosis del cabo distal de la anastomosis quirúrgica: 1[‡] • Falla ventilatoria: 1[‡]
Mortalidad inmediata [Antes del egreso hospitalario]	Ninguna: 69 [87.3]	Sí: 10 [12.7]**
		<ul style="list-style-type: none"> • Descompensación cardiovascular: 3 • Accidente cerebrovascular: 2 • Falla ventilatoria: 2 • Dehiscencia de sutura/peritonitis: 2 • Coagulación intravascular diseminada: 1
Mortalidad tardía [Después del egreso]	Ninguna: 68 [98.5]	Sí: 1 [1.5]
Mortalidad global	Ninguna: 68 [86.0]	Sí: 11 [14.0]

** $p < 0.05$

* Para 67 pacientes en los que se practicó una cirugía potencialmente curable.

[‡] El paciente que desarrolló la necrosis del cabo distal de la anastomosis evolucionó rápidamente hacia una falla ventilatoria después de la reintervención.

Tamaño de la serie: 79.

Fuente: Registros del estudio.

Cuadro III. Estado nutricional de los pacientes participantes en el presente estudio. Para cada casilla se muestra el número de pacientes y (entre corchetes) el porcentaje que representa respecto del tamaño de la serie.

Indicador	Número de pacientes [%]
IMC < 18.5 kg/m ²	10 [12.7]
Albúmina < 35 g/L	32* [43.2]
Combinación de ambos indicadores	4* [5.4]
ESG: B o C	32 [40.5]
[ESG: B/C] + [IMC < 18.5 kg/m ²]	10
[ESG: B/C] + [Albúmina < 35 g/L]	13
[ESG: B/C] + [IMC < 18.5 kg/m ²] + [Albúmina < 35 g/L]	4

* De 74 pacientes en los que se determinó la albúmina sérica preoperatoria.

Tamaño de la serie: 79.

Fuente: Registros del estudio.

Cuadro IV. La ESG como predictora del estado nutricional de los pacientes participantes en el presente estudio. Para cada casilla se muestra el número de pacientes y (entre corchetes) el porcentaje que representa respecto del subtotal de pacientes que comparten el mismo estado nutricional, según los valores del IMC y la albúmina sérica.

Estado nutricional	ESG		Totales
	B + C	A	
Desnutridos	19 [50.0]	19 [50.0]	38
No desnutridos	13 [31.7]	28 [68.3]	41
	32	47	79

$\chi^2 = 2.73$

$p = 0.097$ n.s.

n.s.: no significativa.

OR = 2.15 [IC 95%: 0.86-5.37]

Tamaño de la serie: 79.

Fuente: Registros del estudio.

Cuadro V. La ESG como predictora de la conducta quirúrgica practicada (paliativa/potencialmente curable) en los pacientes participantes en el presente estudio. Para cada casilla se muestra el número de pacientes y (entre corchetes) el porcentaje que representa respecto del subtotal de pacientes que comparten la misma conducta quirúrgica.

Conducta quirúrgica	ESG		Totales
	B + C	A	
Paliativa	8 [66.7]	4 [33.3]	12
Potencialmente curable	24 [35.8]	43 [64.2]	67
	32	47	79

$\chi^2 = 4.01$
 $p = 0.045$
 OR = 3.58 [IC 95%: 0.97-13.14]

Tamaño de la serie: 79.
 Fuente: Registros del estudio.

Cuadro VI. La ESG como predictora de la ocurrencia de complicaciones posquirúrgicas entre los pacientes participantes en el presente estudio. Para cada casilla se muestra el número de pacientes y (entre corchetes) el porcentaje que representa respecto del subtotal de pacientes en cada categoría de clasificación.

Ocurrencia de complicaciones	ESG		Totales
	B + C	A	
Sí	11 [52.4]	10 [47.6]	21
No	21 [36.2]	37 [63.8]	58
	32	47	79

$\chi^2 = 1.67$
 $p = 0.195$ n.s.
 n.s.: no significativa.
 OR = 1.94 [IC 95%: 0.70-5.32]

Tamaño de la serie: 79.
 Fuente: Registros del estudio.

mia fue el rasgo más frecuente entre los pacientes de la serie de estudio [43.2%] En sólo 4 [5.4] de los pacientes se observó la concurrencia de un IMC < 18.5 kg/m² y una albúmina < 35 g/L.

En 32 [40.5%] de los pacientes recibieron un puntaje B/C después de aplicada la ESG. En 10 de los pacientes concurren un puntaje B/C de la ESG con un IMC < 18.5 kg/m². En otros 13 pacientes concurren un puntaje B/C de la ESG con una albúmi-

Cuadro VII. La ESG como predictora de la ocurrencia de muertes posquirúrgicas entre los pacientes participantes en el presente estudio. Para cada casilla se muestra el número de pacientes y (entre corchetes) el porcentaje que representa respecto del subtotal de pacientes que comparten la misma categoría de clasificación.

Ocurrencia de muertes	ESG		Totales
	B + C	A	
Sí	7 [63.6]	4 [36.4]	11
No	25 [36.8]	43 [63.2]	68
	32	47	79

$\chi^2 = 2.83$
 $p = 0.092$ n.s.
 n.s.: no significativa.
 OR = 3.01 [IC 95%: 0.80-11.30]

Tamaño de la serie: 47.
 Fuente: Registros del estudio.

na < 35 g/L. Sólo en 4 pacientes concurren valores anómalos de los 3 indicadores nutricionales empleados.

En el *cuadro IV* se muestra la relación entre el puntaje de la ESG y los indicadores empleados en este estudio para establecer independientemente el estado nutricional del paciente. No hubo asociación entre el estado nutricional del paciente (establecido de los valores del IMC y la albúmina sérica) y el puntaje de la ESG ($p > 0.05$).

En el *cuadro V* se muestra la relación entre el puntaje ESG y la conducta quirúrgica realizada en el paciente. Se pudo completar una conducta quirúrgica potencialmente curable en 43 [64.2%] de los pacientes que recibieron un puntaje A de la ESG, en contraste con 24 [35.8%] de los que recibieron un puntaje B/C de la ESG [66.7%]. La asociación entre la conducta quirúrgica realizada en el paciente y el puntaje de la ESG fue significativa ($p < 0.05$).

En el *cuadro VI* se muestra la relación entre el puntaje ESG y la ocurrencia de complicaciones posquirúrgicas. No se pudo comprobar asociación entre las complicaciones ocurridas en el posoperatorio y el puntaje ESG ($p > 0.05$).

En el *cuadro VII* se muestra la relación entre el puntaje ESG y la ocurrencia de fallecimientos en el posoperatorio. No se observó asociación entre la ocurrencia de fallecimientos en el posoperatorio y el puntaje de la ESG ($p > 0.05$).

DISCUSIÓN

La ESG fue propuesta originalmente por sus autores como una herramienta para el diagnóstico del estado nutricional del paciente con afecciones gastrointestinales.¹ Se ha acumulado una copiosa literatura de la experiencia del uso de la ESG en diversos escenarios clínico-quirúrgicos.⁸⁻¹³

Sin embargo, en este trabajo se ha tratado de explorar si el puntaje de la ESG pudiera servir como un predictor independiente de la conducta quirúrgica final que se adopte en el paciente con ECM. La exéresis del tumor, seguida o no de restitución del tránsito intestinal, puede incrementar las demandas metabólicas del paciente, y lo colocaría en riesgo incrementado de complicaciones quirúrgicas en casos de selección inapropiada.

Entre otros predictores, un paciente bien nutrido estaría en mejores condiciones de tolerar el acto quirúrgico, si se compara con otro desnutrido. En la misma cuerda, es más probable que puedan realizarse conductas quirúrgicas potencialmente curables entre los pacientes bien nutridos que en aquéllos desnutridos.

Como se verificó en este trabajo, el puntaje de la ESG actuó como un predictor de la conducta quirúrgica última realizada en el paciente. La cirugía potencialmente curable fue más frecuente entre los pacientes que recibieron puntajes A (No desnutrido) de la ESG. Sin embargo, la fuerza de esta asociación es débil, si se juzga de la razón de disparidad calculada [OR: 3.58; IC 95%: 0.97-13.14]. Un escrutinio más exhaustivo de la asociación resulta en la constatación de que se realizan conductas potencialmente curables en el 35.5% de los pacientes con signos evidentes de deterioro nutricional (dados por un puntaje B/C de la ESG), una proporción nada despreciable.

Cabría preguntarse: ¿qué expresa realmente el estado nutricional en la ECM? El estado nutricional de estos pacientes podría representar el estado de los distintos compartimientos corporales como resultado de los efectos de la respuesta tumoral, mediada por señales moleculares y hormonales, que actúa sobre ellos de forma diferenciada.¹⁴ Por lo tanto, el estado nutricional del paciente, tal y cual es calificado mediante uno u otro indicador, refleja el estado de depleción/preservación de estos compartimientos, más que la sintomatología propia de la ECM: aun antes de que se presenten síntomas propios de la enfermedad tumoral como la anorexia, la astenia y la pérdida de peso, estos mensajeros hormonales han causado afectación de los compartimientos íntimos

de la economía. Tal vez la hipoalbuminemia sea la expresión bioquímica de actividad tumoral más temprana que se observe, precediendo los cambios que después se instalarían en los compartimentos somáticos del paciente, y que se reflejarían en la disminución del peso. Esta circunstancia explicaría, tal vez, la ausencia de correlación entre el puntaje de la ESG y las cifras de albúmina sérica: es probable que un paciente pueda recibir un puntaje A de la ESG y mostrar al mismo tiempo cifras de albúmina menores de 35 g/L.

Por otro lado, el puntaje de la ESG podría expresar la extensión de la enfermedad tumoral: un paciente que reciba un puntaje B/C sería aquel en que la enfermedad ha progresado hasta un punto en que ha ocurrido un deterioro importante del estado nutricional, que muchas veces es refractario al apoyo nutricional. De hecho, en un estudio similar en diseño al corriente, se comprobó que la supervivencia era mínima entre los pacientes con cáncer colorrectal avanzado que recibieron puntajes B/C.¹⁵ Estas circunstancias explicarían, por su lado, por qué es poco probable que pacientes con puntajes B/C de la ESG puedan beneficiarse de una cirugía potencialmente curable.

La ESG fue un predictor pobre de la ocurrencia de complicaciones posquirúrgicas. La tasa de complicaciones en este estudio fue del 26.6%, cifra no diferente de los estándares avanzados por algunos autores.^{16,17} No se pudo demostrar asociación entre la ocurrencia de complicaciones y el puntaje ESG: las proporciones de pacientes con puntajes A o B/C que se complicaron en el posoperatorio fueron similares.

La falla de la ESG en predecir la ocurrencia de complicaciones posquirúrgicas hubiera podido anticiparse del examen de las características de la serie de estudio: el 73.4% de los pacientes era mayor de 60 años de edad.

La ECM es una enfermedad asociada al envejecimiento.¹ El paciente con ECM se presenta con una lista de comorbilidades que hace difícil la elaboración de juicios pronósticos sobre la respuesta a la intervención médico-quirúrgica.^{18,19} El envejecimiento se asocia con grados variables de depleción de los compartimientos corporales, de los cuales la sarcopenia: la pérdida no voluntaria (léase no intencional), gradual, lenta, progresiva e irreversible de la masa muscular esquelética es el trastorno más llamativo.²⁰ Estas circunstancias pudieran explicar las altas tasas de complicaciones documentadas después de una conducta quirúrgica en la ECM.^{16,17}

Es poco probable que estos cambios en la composición corporal del anciano puedan ser revertidos mediante cualquier modalidad de intervención nutricional,

al menos durante la ventana de tiempo del proceso diagnóstico-terapéutico. La terapia nutricional puede convertirse, incluso, en fuente de nuevas complicaciones para estos pacientes. Por lo tanto, la prescripción de un apoyo nutricional universal orientado a la reducción de la tasa de complicaciones posquirúrgicas asociada a la solución quirúrgica de la ECM debería verse con suspicacia.

La ESG también falló en identificar a los pacientes que fallecieron después de la conducción del proceder quirúrgico. La tasa de mortalidad posquirúrgica observada en este estudio fue del 13.9%, cifra superior a la esperada según la literatura internacional.^{16,17} Aun cuando las evidencias recogidas en este estudio reflejan una mayor proporción de fallecidos entre aquellos pacientes que recibieron puntajes B/C, los hallazgos no fueron concluyentes.

El análisis de una mortalidad posquirúrgica incrementada en la ECM está fuera del diseño del presente estudio. Las tasas de mortalidad posquirúrgicas observadas podrían reflejar la influencia deletérea de las comorbilidades asociadas al envejecimiento. De hecho, la descompensación cardiovascular [3 eventos] y el accidente cerebrovascular agudo [2 eventos] fueron la causa de muerte más frecuente en la presente serie de estudio, y aportaron el 45.5% de la tasa de mortalidad encontrada.

Lo anteriormente expuesto conduce a otra línea de pensamiento: ¿en qué medida se justifica un apoyo nutricional universalmente aplicado a todos los pacientes con ECM en la etapa preoperatoria a fin de disminuir la tasa observada de mortalidad posquirúrgica? Resulta dudoso que las terapias nutricionales que se instalen en el paciente con ECM durante el preoperatorio puedan revertir una situación clínica como la actual, por cuanto tendrían poco impacto sobre problemas de salud que son inherentes al natural envejecimiento del ser humano. El apoyo nutricional perioperatorio en el paciente con ECM es una decisión más casuística que poblacional.

CONCLUSIONES

El puntaje de la ESG puede convertirse en un predictor independiente de la conducta quirúrgica última que se realice en un paciente con ECM. Cabe esperar la realización de una cirugía potencialmente curable en un paciente que reciba un puntaje A de la ESG. Por el contrario, es poco probable que puedan realizarse cirugías potencialmente curables en pacientes con puntajes B/C de la ESG. La baja frecuencia de cirugías potencialmente curables en los pacientes con puntajes B/C de la ESG podría explicarse

del deterioro nutricional presente en estos pacientes, determinado éste por los cambios en los compartimientos corporales asociados al envejecimiento (73.4% de la serie de estudio eran mayores de 60 años), la respuesta humoral del tumor, las comorbilidades presentes en el paciente, y la extensión de la enfermedad neoplásica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Canter RJ, Williams NN. Surgical treatment of colon and rectal cancer. *Hematol Oncol Clin North Am* 2002; 16: 907-26.
2. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987; 11: 8-13.
3. Hirsch S, de Obaldia N, Peterman M et al. Subjective global assessment of nutritional status: further validation. *Nutrition* 1991; 7: 35-7.
4. Coppini LZ, Waitzberg DL, Ferrini MT et al. Comparison of the subjective global nutrition assessment x objective nutrition, evaluation. *Rev Assoc Med Bras* 1995; 41: 6-10.
5. Detsky AS, Baker JP, O'Rourke K et al. Predicting nutrition-associated complications for patients undergoing gastrointestinal surgery. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987; 11: 440-6.
6. Fleiss JL. *Statistical methods for rates and proportions*. John Wiley and Sons New York 1981.
7. Martínez CH, Santana PS. *Manual de Procedimientos Bioestadísticos*. Editorial de Ciencias Médicas. La Habana: 1990.
8. Gómez C, Luengo LM, Cos AI et al. Subjective global assessment in neoplastic patients. *Nutrición Hospitalaria (España)* 2003; 18: 353-7.
9. Bowers JM, Dols CL. Subjective global assessment in HIV-infected patients. *J Assoc Nurses AIDS Care* 1996; 7: 83-9.
10. Hasse J, Strong S, Gorman MA, Liepa G. Subjective global assessment: alternative nutrition-assessment technique for liver-transplant candidates. *Nutrition* 1993; 9: 339-43.
11. Enia G, Sicuso C, Alati G, Zoccali C. Subjective global assessment of nutrition in dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 1993; 8: 1094-8.
12. Barbosa SMC, de Barros AJ. Subjective nutrition assessment: Part 1-A review of its validity after two decades of use. *Arq Gastroenterol (Brasil)* 2002; 39: 181-7.
13. Barbosa SMC, de Barros AJ. Subjective global assessment: Part 2. Review of its adaptations and utilization in different clinical specialties. *Arq Gastroenterol (Brasil)* 2002; 39: 248-52.
14. McMillan DC, Waters WS, O'Gorman P et al. Albumin concentrations are primarily determined by the body cell mass and the systemic inflammatory response in cancer patients with weight loss. *Nutr Cancer* 2001; 39: 210-3.

15. Gupta D, Lammersfeld CA, Vashi PG et al. Prognostic significance of subjective global assessment (SGA) in advanced colorectal cancer. *Eur J Clin Nutr* 2004 [Publicación electrónica precedente a la aparición en papel].
16. Basse L, Hjort JD, Billesbølle P et al. A clinical pathway to accelerate recovery after colonic resection. *Ann Surg* 2000; 32: 51-7.
17. Keswani SG, Boyle MJ, Maxwell JP 4th et al. Colorectal cancer in patients younger than 40 years of age. *Am Surg* 2002; 68: 871-6.
18. Watters JM. Surgery in the elderly. *Can J Surg* 2002; 45: 104-8.
19. Termuhlen PM, Kemeny MM. Surgery in the older patient. *Oncology (Huntingt)* 2002; 16: 183-9.
20. Waters DL, Baumgartner RN, Garry PJ. Sarcopenia: current perspectives. *J Nutr Health Aging* 2000; 4: 133-9.