

Tabla 1 Análisis descriptivo de la muestra

	Media ± DE
Edad (años)	53,8 ± 17,25
Sexo (varón)	209 (47,1)
Fallecidos	190 (42,8)
Diagnósticos considerados adecuados	55 (12,4)
<i>Daño hepático agudo</i>	14 (3,2)
<i>Daño hepático agudo grave</i>	22 (5,0)
<i>Fallo hepático agudo</i>	19 (4,3)
Diagnósticos considerados no adecuados	389 (87,6)
<i>Daño hepático secundario a otro proceso</i>	
Sepsis/Shock séptico	122 (27,5)
Shock cardiogénico	66 (14,9)
Parada cardiorrespiratoria	12 (2,7)
Patología postrasplante hepático	10 (2,3)
Pancreatitis	9 (2)
Postoperatorio de resección hepática	8 (1,8)
Shock hemorrágico	4 (0,9)
Traumatismo hepático	4 (0,9)
Síndrome de HELLP	4 (0,9)
Hipertensión intraabdominal	3 (0,7)
Casi-ahogamiento	3 (0,7)
Diseción aórtica	3 (0,7)
Shock neurogénico	3 (0,7)
Politraumatismo	2 (0,5)
Gran quemado	2 (0,5)
Insuficiencia suprarrenal aguda	2 (0,5)
Endocarditis con embolismo séptico	2 (0,5)
Electrocución	2 (0,5)
Shock anafiláctico	2 (0,5)
Otras causas	36 (8,1)
<i>Diagnóstico de hepatopatía previa</i>	57 (12,8)
<i>Hepatitis aguda sin criterios de daño hepático agudo (ausencia de coagulopatía)</i>	33 (7,4)

DE: desviación estándar.

de cada paciente, lo que implica una variabilidad entre los profesionales implicados y los términos recomendados se han tomado de una guía cuya publicación es posterior al periodo de estudio. Por otra parte, la baja incidencia de esta entidad podría guardar relación con una posible

sobreestimación de los diagnósticos no apropiados, debido a la mayor incidencia del resto de situaciones. Finalmente, debido a que el objetivo del estudio fue determinar aquellas situaciones en las que el empleo no se considera apropiado debido a otros procesos, no se analizó la concordancia de diagnósticos entre los procesos de daño hepático agudo con diagnósticos adecuados.

En conclusión, existe un sobreeso del término de daño e insuficiencia hepática aguda y se utiliza de forma no adecuada en múltiples situaciones. Es preciso conocer el estado actual al respecto para evitar esta situación en el futuro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Bibliografía

- Bernal W, Wendon J. Acute liver failure. *New Engl J Med.* 2013;369:2525–34.
- European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practical Guidelines on the management of acute (fulminant) liver failure. *J Hepatology.* 2017;66:1047–81.
- Campillo Arregui A, Bernal Monderde V, Serrano Aulló MT. Fallo hepático fulminante: indicaciones de trasplante y resultados. *Gastroenterol Hepatol.* 2008;31 Suppl 1:46–50.
- Lescot T, Karvellas C, Beaussier M, Magder S. Acquired liver injury in the intensive care unit. *Anesthesiology.* 2012;117:898–904.
- Tray C, Davidson CS. The management of fulminant hepatic failure. *Prog Liver Dis.* 1970;3:382–98.

Yhivian Peñasco*, María del Juncal Sánchez-Arguiano, Andrés Fernando Jiménez-Alfonso, Sandra Campos-Fernández, Alejandro González-Castro y Juan Carlos Rodríguez-Borregán

Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: metalkender@yahoo.es (Y. Peñasco).

<https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2018.05.004>
0210-5705/

© 2018 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Tasa de detección de adenomas e intubación cecal: indicadores de calidad de la colonoscopia



Adenoma detection rate and cecal intubation rate: Quality indicators for colonoscopy

La colonoscopia es la herramienta utilizada para el diagnóstico y prevención del cáncer colorrectal (CCR) que

constituye una de las causas más importantes de fallecimiento por cáncer en nuestro país¹. Las diversas sociedades de endoscopia han elaborado recomendaciones y guías clínicas para que estas exploraciones sean consideradas de calidad^{2,3}. Así, se describen 2 indicadores de calidad prioritarios en las colonoscopias: la tasa de detección de adenomas (TDA) y la tasa de intubación cecal (TIC). Se considera aceptable una tasa global de detección de adenomas ≥ 25% (≥ 30% en varones y ≥ 20% en mujeres) en colonoscopias de cribado de CCR³; no obstante, en las exploraciones

realizadas con base en la determinación de sangre oculta en heces positiva (SOH+), las tasas aceptadas son más altas: $\geq 40\%$ ⁴.

La TIC aceptada es $\geq 95\%$ en las colonoscopias de cribado y $\geq 90\%$ en el resto de las exploraciones^{3,5}.

No obstante, recientemente, y para facilitar el cálculo de la TDA, aumentar el número de exploraciones incluidas y evitar confusiones, se considera más apropiado considerar no solo las colonoscopias de cribado, sino también las realizadas tras polipectomías o intervenciones quirúrgicas de CCR (llamadas colonoscopias de seguimiento), así como todo el resto de las colonoscopias (colonoscopias diagnósticas)^{5,6}. Se han publicado cifras orientativas aceptables de TDA para estos otros 2 supuestos⁵.

Para saber si cumplíamos con los estándares de calidad, decidimos estudiar las TDA y TIC en nuestras exploraciones.

Revisamos de forma retrospectiva todas las colonoscopias realizadas a pacientes mayores de 18 años en nuestra Unidad de Endoscopias durante 2 años: junio del 2014 (inicio de endoscopias de cribado de CCR en nuestro hospital) y junio del 2016. Estas exploraciones fueron divididas en 3 grupos: 1) colonoscopias de cribado, basadas en sangre oculta en heces positiva por método inmunológico; 2) colonoscopias de seguimiento tras resección de adenomas colónicos o intervención quirúrgica curativa de CCR y, 3) colonoscopias diagnósticas, donde se incluyeron el resto de las exploraciones.

Los procedimientos habían sido realizados por 12 endoscopistas.

Se excluyeron aquellas exploraciones hechas por endoscopistas que hubiesen realizado menos de 100 exploraciones en el periodo de estudio. Se descartaron también las colonoscopias incompletas, realizadas de urgencia o con preparación insuficiente, las exploraciones realizadas para control y seguimiento de enfermedad inflamatoria intestinal, síndromes de poliposis hereditarias y aquellas exploraciones donde específicamente no se precisaba intubación cecal (p. ej., tatuaje de lesiones revisiones de base de polipectomías previas, colocación prótesis, etc.).

Se definieron: TDA: porcentaje de colonoscopias en las que se encuentra al menos un adenoma/adenocarcinoma

comprobado histológicamente, y TIC: porcentaje de colonoscopias en las que se alcanza el ciego, se visualiza fondo de saco cecal y se realiza fotografía del mismo.

El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica (PI 17-840).

En total, revisamos 8.772 colonoscopias, de las cuales 891 fueron excluidas; estudiamos, por tanto, 7.881 procedimientos, todos ellos considerados con preparación buena/excelente por los endoscopistas: 4.080 (51,7%) varones y 3.801 (48,3%) mujeres, edad media $64 \pm 13,7$ años. Las colonoscopias se realizaron bajo sedación consciente utilizando midazolam/petidina o propofol (según preferencias del endoscopista) y administrado por enfermería especializada. El análisis de los pólipos resecados fue realizado por anatomopatólogos especialmente dedicados a la histología del tracto digestivo.

Los resultados se muestran en la [tabla 1](#). Se eliminó del estudio al endoscopista 5 por no haber realizado el número (n) exigible de colonoscopias en los 2 años estudiados. Encontramos una TDA global de 42,7% (50,6% ♂-34,2% ♀). Como era de esperar, las TDA más altas las obtuvimos en las exploraciones realizadas por SOH+, donde los porcentajes fueron entre el 58,3% del endoscopista 11 hasta un 76,3% del endoscopista 9; de forma global, las cifras fueron del 68,4% (78,4% ♂-55,1% ♀). Las TDA obtenidas en las colonoscopias de seguimiento tras intervenciones quirúrgicas por cáncer de colon o tras polipectomías previas fueron, lógicamente, más altas que las obtenidas en endoscopias realizadas por otras indicaciones (p. ej., dolor abdominal, estreñimiento, alternancia ritmo intestinal, etc.). Así, las cifras en las colonoscopias de seguimiento se sitúan entre el 37,6% del endoscopista 11 y el 66% del endoscopista 1, y de forma total 49,3% (53,9% ♂-42,3% ♀). Por último, en las llamadas colonoscopias diagnósticas fue donde los porcentajes encontrados fueron más bajos, entre el 27,9% del endoscopista 11 y el 41,2% del endoscopista 7, global 42,2% (50,6% ♂-28,7% ♀). Esto es lógico dado que estas exploraciones no siempre se ajustan a los criterios de calidad en cuanto a la indicación.

Las TIC fueron muy similares para todos los endoscopistas; de forma global, obtuvimos una tasa del 98,6%, si bien no estudiamos estas cifras para cada una de las indicaciones.

Tabla 1 Tasa de detección de adenomas y tasa de intubación cecal por endoscopistas

Endoscopista	Indicación									TIC
	Cribado por SOH+			Seguimiento			Diagnóstica			
	n	TDA	IC del 95%	n	TDA	IC 95%	n	TDA	IC del 95%	
1	63	61,9%	49,9%-73,9%	106	66,0%	57,0%-75,1%	404	34,9%	30,3%-39,5%	97,30%
2	87	69,0%	59,2%-78,7%	242	48,3%	42,1%-54,6%	494	29,1%	25,1%-33,2%	99,40%
3	144	69,4%	61,9%-77,0%	133	46,6%	38,1%-55,1%	453	34,7%	30,3%-39,0%	97,70%
4	83	75,9%	66,7%-85,1%	156	48,7%	40,9%-56,6%	591	36,4%	32,5%-40,3%	98,50%
6	47	72,3%	65,5%-75,2%	185	48,6%	41,4%-55,9%	608	37,2%	33,3%-41,0%	98,70%
7	341	70,4%	65,5%-75,2%	218	58,7%	52,2%-65,3%	663	41,2%	37,4%-44,9%	99,30%
8	38	76,3%	62,8%-89,8%	109	45,0%	35,6%-54,3%	301	35,5%	30,1%-41,0%	99,60%
9	96	60,4%	50,6%-70,2%	241	50,6%	44,3%-56,9%	639	34,6%	30,9%-38,3%	98%
10	39	66,7%	51,9%-81,5%	75	40,0%	28,9%-51,1%	339	39,5%	34,3%-44,7%	98,70%
11	24	58,3%	38,6%-78,1%	109	37,6%	28,5%-46,7%	351	27,9%	23,2%-32,6%	98,20%
12	120	64,2%	55,6%-72,7%	78	38,5%	27,7%-49,3%	304	30,3%	25,1%-35,4%	99,20%

Excluyendo al endoscopista 7, específicamente contratado para realizar colonoscopias de cribado de SOH+, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre el tiempo trabajado y la media de detección de adenomas por colonoscopia de cada endoscopista de forma global. Así, los endoscopistas con un tiempo trabajado < 5 años resecaron una media de un adenoma por colonoscopia realizada; aquellos con tiempo trabajado entre 5-10 años, 0,92, y los endoscopistas senior, con un tiempo trabajado > 10 años, extirparon una media de 0,96 adenomas por colonoscopia ($p = 367$).

Como dato adicional, no incluido en la tabla ni comparado con la TDA, valoramos nuestra tasa de detección de pólipos (TDP), considerada, en ocasiones, como marcador subrogado de la TDA, de más fácil obtención dado que no interviene el estudio histológico⁷. Obtuvimos también unos buenos e interesantes datos: TDP entre 41-91% para colonoscopias de cribado, 44-79% en colonoscopias de seguimiento y finalmente 23-56% en colonoscopias diagnósticas.

Estos resultados son muy satisfactorios; las buenas cifras de TDA y TIC son marcadores subrogados de una minuciosa y completa exploración de la mucosa colónica. Se puede asegurar, por ello, una buena calidad en nuestras colonoscopias. Como se aconseja en las guías españolas de práctica clínica⁸, las cifras obtenidas se ajustan a los estándares de calidad de las colonoscopias de cribado SOH+ que se consideran aceptables por encima del 40%.

A diferencia de lo reportado en la literatura americana⁵, los porcentajes encontrados en TDA son muy similares entre los endoscopistas de nuestra Unidad, aun teniendo distinto tiempo trabajado y distinta procedencia en cuanto a formación. Es probable que en esta homogeneidad intervenga la especialización regulada, uniforme y obligatoria a través del sistema MIR de nuestro país (a diferencia de lo existente en EE. UU., donde ejercen «boarded and non-boarded-certified specialists»). Junto a ello, es seguro que la formación continuada impartida por las sociedades científicas (AEG, SEED, SEPD), con un interés creciente y constante en aumentar los parámetros de calidad de las endoscopias, desempeñe también un gran papel.

Varias son las limitaciones del estudio: no se recogieron aspectos importantes de la calidad de la colonoscopia, como el tiempo de retirada del endoscopio, dato que, probablemente, sea muy interesante incluir en futuros estudios; tampoco se reseñaron las complicaciones de los procedimientos.

Finalmente, es indudable que el carácter unicéntrico del estudio no permite asumir conclusiones extrapolables a otros centros; no obstante, sería interesante que estos datos fuesen obtenidos también en las distintas Unidades de Endoscopia y poder así conocer y comparar estas cifras en nuestro país.

Agradecimientos

Los autores quieren agradecer a la Dra. María Pellisé su amabilidad en resolver algunas dudas previas al inicio del trabajo.

Bibliografía

1. Domenech A, Pérez-Gómez B, Aragonés N, Pollán M, López-Abente G. La situación del cáncer en España. 1975-2006. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología; 2009.
2. Rex DK, Schoenfeld PS, Cohen J, Pike IM, Adler DG, Fennerty MB, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2015;81:31-53.
3. Kaminski MF, Thomas-Gibson S, Bugajski M, Bretthauer M, Rees CJ, Dekker E, et al. Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: A European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative. *Endoscopy.* 2017;49:378-97.
4. C.-Cubiella J, Castells A, Andreu M, Bujanda L, Carballo F, Jover R, et al. Correlation between adenoma detection rate in colonoscopy-and fecal immunochemical testing-based colorectal screening programs. *United European Gastroenterol J.* 2017;5:255-60.
5. D.-Kahi CJ, Vemulapalli KC, Johnson CS, Rex DK. Improving measurement of the adenoma detection rate and adenoma per colonoscopy quality metric: The Indiana University experience. *Gastrointest Endosc.* 2014;79:448-54.
6. Rex DK, Ponugoti PL. Calculating the adenoma detection rate in screening colonoscopies only: Is it necessary? Can it be gamed? *Endoscopy.* 2017;49:1069-74.
7. Francis DI, Rodriguez-Correa DT, Buchner A, Harewood GC, Wallace M. Application of a conversion factor to estimate the adenoma detection rate from the polyp detection rate. *Gastrointest Endosc.* 2011;73:493-7.
8. Guía de práctica clínica. Calidad en la colonoscopia de cribado de cáncer colorrectal. Edimsa editores. Grupo de trabajo AEG/SEED 2011.

María Lourdes Ruiz-Rebollo^{a,*}, Noelia Alcaide-Suárez^a, Beatriz Burgueño-Gómez^a, Beatriz Antolin-Melero^a, M.^ª Fe Muñoz-Moreno^b, Carmen Alonso-Martín^a y Javier Santos-Fernández^a

^a Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

^b Unidad de Apoyo a la Investigación, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ruizrebollo@hotmail.com (M.L. Ruiz-Rebollo).

<https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2018.05.005>
0210-5705/

© 2018 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.