

INTRODUÇÃO

Algumas publicações internacionais mostram que existe diferença na qualidade da colonoscopia dependendo da especialidade do endoscopista e desta ser realizada em ambiente hospitalar. O objetivo deste estudo foi analisar o impacto destas duas variáveis na qualidade das colonoscopias para rastreamento do câncer de cólon.

Alguns fatores tem sido considerados como parâmetros de qualidade em colonoscopia:

- Taxa de intubação ao íleo terminal (> 95%)
- Taxa de detecção de adenoma (>20% dos exames)
- Número de polipectomias realizadas
- Tempo de retirada do aparelho após chegar ao ceco (mínimo 6 minutos)
- Perfil do endoscopista (treinamento, habilidade pessoal, tempo e técnicas para realização de um exame minucioso)

Alguns estudos demonstram uma maior taxa de detecção de adenoma e maior taxa de intubação íleo terminal em exames realizados por endoscopistas com formação em gastroenterologia em comparação com cirurgiões e clínicos. Algumas publicações sugerem uma maior taxa de falha de diagnóstico do câncer de cólon quando a colonoscopia é realizada em clínicas em comparação ao ambiente hospitalar.

MÉTODOS

A sociedade austríaca de gastroenterologia e hepatologia criou um certificado de qualidade aos serviços de endoscopia para certificar os que possuíam indicadores de alta qualidade para o rastreamento do câncer de cólon.

Para obtenção deste certificado era necessário preencher os critérios:

- entrevista / consulta antes de sedar o paciente para o exame
- sedação durante o exame
- videocolonoscopia com registro fotográfico dos exames
- taxa de intubação ao íleo terminal maior que 85% dos exames
- equipamentos e treinamento do endoscopista para intercorrências clínicas durante o exame
- desinfecção dos aparelhos em máquinas automatizadas

Todos o serviços que foram certificados, tiveram que coletar dados dos seus exames no período de 2007 até 2011 e a cada dois anos os dados analisados eram enviados aos endoscopistas para estes conhecerem melhor a performance dos seus exames e caso não estivessem preenchendo os critérios de qualidade eram excluídos do programa.

Foram considerados qualificados os endoscopistas que fizeram no mínimo 200 colonoscopias e 50 polipectomias sob supervisão durante seu período de treinamento e que realizam no mínimo 100 colonoscopias e 10 polipectomias ao ano.

Um total de 178 endoscopistas (aproximadamente 44% dos endoscopistas austríacos) foram certificados e incluídos no trabalho realizando 59.901 colonoscopias no período de 4 anos.

RESULTADOS

Após a análise geral dos dados foi realizada uma análise multivariada equalizando os procedimentos conforme a idade e sexo dos pacientes (pois homens possuem taxa 2 vezes maior de detecção de adenoma que as mulheres) e experiência de cada endoscopista através do volume de exames realizados (mais do 100 exames ao ano).

Table 1 Patient characteristics and performance characteristics among all 178 colonoscopists

Overall	Specialty		Setting*				
	Internists	Gastroenterology	General practice	Specialized centers	Hospital based	Office based	Office based
No. of endoscopists, n (%)	178 (100)	119 (66.8)	35 (19.6)	34 (19.0)	34 (19.0)	34 (19.0)	34 (19.0)
Colonoscopy performed, n (%)	59901 (100)	36237 (60.5)	7996 (13.3)	28777 (48.0)	2304 (3.8)	17380 (29.0)	2304 (3.8)
Colonoscopy performed under supervision, n (%)	17306 (28.9)	11929 (19.9)	2412 (4.0)	11268 (18.8)	176 (0.3)	11120 (18.7)	2304 (3.8)
Median age, years (IQR)	59 (53-65)	57 (51-63)	62 (57-68)	57 (51-63)	59 (53-65)	59 (53-65)	59 (53-65)
Male, n (%)	35281 (58.9)	21811 (36.4)	4627 (7.7)	12188 (20.3)	1102 (1.8)	8469 (14.3)	1102 (1.8)
Female, n (%)	24620 (41.1)	14426 (24.0)	3369 (5.7)	11589 (19.7)	1092 (1.8)	8920 (15.0)	1102 (1.8)
Median age, years (IQR), years	61 (55-67)	60 (54-66)	65 (60-71)	60 (54-66)	61 (55-67)	61 (55-67)	61 (55-67)
No. of endoscopists with ≥100 CA, n (%)	86 (48.3)	53 (44.5)	10 (28.6)	18 (52.9)	3 (8.6)	31 (91.4)	31 (91.4)
Total adenomas performed by endoscopists with ≥100 CA, n (%)	12730 (25.4)	7024 (19.3)	1000 (2.7)	12000 (25.0)	100 (0.2)	1300 (3.0)	100 (0.2)

OR, Odds ratio; IQR, Interquartile range.
*Hospital-based versus non-hospital-based setting; Office-based versus office-based.

Características dos endoscopistas

Table 2 Crude and adjusted odds ratios related to endoscopic findings

Overall (95% CI)	Crude		Adjusted		P value, regression vs. internists	OR (95% CI)
	Surgeons (n=100)	Internists (n=78)	Surgeons, n (%)	Internists, n (%)		
Total adenomas	12730 (25.4)	7024 (19.3)	36 (36.4)	34 (43.8)	0.02	1.2 (1.0-1.4)
Adenomas	12730 (25.4)	7024 (19.3)	36 (36.4)	34 (43.8)	0.02	1.2 (1.0-1.4)
Complications	12730 (25.4)	7024 (19.3)	14 (36.0)	10 (12.9)	0.001	0.3 (0.1-0.7)
Cardiorespiratory	4600 (9.0)	2600 (7.2)	10 (27.8)	6 (7.7)	0.001	0.3 (0.1-0.7)
Bleeding	1100 (2.2)	600 (1.6)	3 (7.7)	2 (2.6)	0.001	0.3 (0.1-0.7)
Other	2100 (4.2)	1200 (3.3)	1 (2.6)	2 (2.6)	0.88	0.8 (0.2-1.0)
Polyps	9100 (18.2)	4900 (13.5)	30 (37.5)	27 (34.4)	0.001	1.1 (0.9-1.3)
Hyperplastic	1200 (2.4)	600 (1.6)	1 (2.6)	1 (1.3)	0.88	1.0 (0.4-1.7)
Adenoma	7900 (15.8)	4300 (11.9)	29 (36.7)	26 (33.1)	0.001	1.1 (0.9-1.3)
Cardiovascular	4600 (9.0)	2600 (7.2)	10 (27.8)	6 (7.7)	0.001	0.3 (0.1-0.7)
Other	1200 (2.4)	600 (1.6)	1 (2.6)	2 (2.6)	0.88	1.0 (0.4-1.7)

OR, Odds ratio; CI, confidence interval.
*Crude odds ratio and regression-adjusted estimate.
†Crude OR (95% CI) of endoscopists.

Comparação entre cirurgiões e clínicos

Durante a análise geral os cirurgiões tiveram uma taxa maior de intubação ileal e de ressecção de pólipos. Os clínicos tiveram uma taxa maior de detecção de adenoma e do índice de sedação, porém tiveram uma maior número de complicações cardiorespiratórias e de sangramento. Na análise multivariada os índices de qualidade foram iguais entre os grupos, apenas as complicações cardiorespiratórias e o sangramento foram maiores no grupo dos endoscopistas clínicos.

Table 2 Crude and adjusted rates of factors related to gastroenterologist vs. nongastroenterologist.

	Crude		P value, gastro- enterologist vs. nongastro- enterologist	Adjusted		P value, Gastro- enterologist vs. non- gastroenterologist	OR (95%CI)
	Gastroenterologist (n=1000), n(%)	Nongastroenterologist (n=1073), n(%)		Gastroenterologist, % (range)	Nongastroenterologist, % (range)		
Colonoscopy rate	91.9 (91.0)	72.0 (66.1)	<0.001	91.9 (91.0-92.8)	72.0 (71.0-73.0)	<0.001	1.24 (1.1-1.4)
Colonoscopy time	8:39 (8:4)	13:03 (10:30)	<0.001	8:39 (8:3-9:0)	13:03 (12:3-13:3)	<0.001	1.75 (1.6-1.9)
Complications rate	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.73	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	0.7	1.00 (0.4-2.4)
Need	20.0 (1.9)	39 (3.6)	0.008	20.0 (1.9-2.1)	39 (3.6-3.7)	0.008	1.99 (1.6-2.4)
Cardiopulmonary	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.99	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	0.99	1.75 (0.4-8.0)
Respiratory	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.99	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	0.99	1.00 (0.1-12.4)
Pinch	30.7 (3.0)	18.0 (1.7)	0.04	30.7 (3.0-3.1)	18.0 (1.7-1.8)	0.03	0.49 (0.3-0.7)
Polypectomy	60.0 (6.0)	79.0 (7.4)	0.0002	60.0 (6.0-6.1)	79.0 (7.4-7.5)	0.0002	1.02 (0.9-1.1)
Adenoma	1.0 (0.1)	1.0 (0.1)	0.9999	1.0 (0.1-0.1)	1.0 (0.1-0.1)	0.9999	0.99 (0.7-1.2)
Adenocarcinoma	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.99	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	0.99	1.00 (0.1-12.4)
Carcinoma	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.99	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	0.99	0.99 (0.1-12.4)
Polypectomy rate	30.0 (3.0)	39 (3.6)	0.008	30.0 (3.0-3.1)	39 (3.6-3.7)	0.008	1.12 (1.0-1.2)
Need	20.0 (1.9)	39 (3.6)	<0.001	20.0 (1.9-2.0)	39 (3.6-3.7)	0.001	1.99 (1.6-2.4)
Pinch	30.7 (3.0)	18.0 (1.7)	<0.001	30.7 (3.0-3.1)	18.0 (1.7-1.8)	0.001	0.49 (0.3-0.7)

OR, odds ratio; CI, confidence interval.

*Adjusted for percentage of colonoscopy.

Comparação entre clínicos gastroenterologista e não gastroenterologistas

Na análise geral a detecção de adenoma, lesões planas e adenocarcinoma foi maior entre os gastroenterologistas em comparação com clínicos. Em contrapartida a taxa de polipectomia por alça, o nível de sedação e as complicações cardiopulmonares foram maiores entre os clínicos do que entre os gastroenterologistas. Após a análise multivariada apenas o índice maior de polipectomia por alça entre os clínicos foi estatisticamente significativo.

Table 3 Crude and adjusted rates of factors related to hospital vs. ambulatory.

	Crude		P value, hospital vs. office	Adjusted		P value, hospital vs. office	OR (95%CI)
	Hospital based (n=1400), n(%)	Office based (n=1073), n(%)		Hospital based, % (range)	Office based, % (range)		
Colonoscopy rate	12.0 (1.0)	20.0 (1.7)	<0.001	12.0 (1.0-1.1)	20.0 (1.8-2.0)	<0.001	2.2 (1.9-2.6)
Colonoscopy time	7:59 (6:5)	10:03 (8:4)	<0.001	7:59 (7.5-8.0)	10:03 (9:3-10:3)	<0.001	1.75 (1.6-1.9)
Complications rate	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.99	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	0.99	1.00 (0.4-2.4)
Need	18.0 (1.7)	39 (3.6)	0.008	18.0 (1.7-1.8)	39 (3.6-3.7)	0.008	1.99 (1.6-2.4)
Cardiopulmonary	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.99	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	0.99	0.99 (0.1-12.4)
Respiratory	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.99	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	0.99	1.00 (0.1-12.4)
Pinch	40.0 (4.0)	18.0 (1.7)	<0.001	40.0 (4.0-4.1)	18.0 (1.7-1.8)	<0.001	1.02 (0.9-1.1)
Polypectomy	20.0 (2.0)	39 (3.6)	0.008	20.0 (2.0-2.1)	39 (3.6-3.7)	0.008	1.02 (0.9-1.1)
Adenoma	0.0 (0.0)	1.0 (0.1)	0.0002	0.0 (0.0-0.0)	1.0 (0.1-0.1)	0.0002	1.02 (0.9-1.1)
Adenocarcinoma	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.99	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	0.99	1.00 (0.1-12.4)
Carcinoma	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.99	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-0.0)	0.99	1.00 (0.1-12.4)
Polypectomy rate	10.0 (1.0)	39 (3.6)	<0.001	10.0 (1.0-1.1)	39 (3.6-3.7)	<0.001	2.02 (1.8-2.3)
Need	18.0 (1.7)	39 (3.6)	<0.001	18.0 (1.7-1.8)	39 (3.6-3.7)	<0.001	2.02 (1.8-2.3)

OR, odds ratio; CI, confidence interval.

*Adjusted for percentage of colonoscopy.

Comparação entre ambiente hospitalar e ambulatorial

Na análise geral exames realizados por médicos em hospital tiveram maiores índices de intubação do ceco, nível maior de sedação, maior índice de detecção de lesões planas e de polipectomias por alça. Nas colonoscopias realizadas em clínicas houve índices maiores de detecção de carcinoma, de complicações cardiopulmonares e de polipectomias com pinça de biópsia. Após análise multivariada os índices estatisticamente significativos foram: taxa de intubação do ceco, detecção de lesões planas e polipectomias com alça para os exames realizados em hospital. E para os exames realizados em clínicas, o índice de detecção de carcinoma.

DISCUSSÃO

O trabalho tem algumas limitações sendo a principal o fato de não ter sido aferido o tempo de retirada do aparelho após a chegada no ceco, índice que esta altamente relacionado a qualidade dos exames de colonoscopia.

Os dados deste trabalho mostram que não houve diferença estatística entre clínicos e cirurgiões e também entre clínicos e gastroenterologistas em dois importantes parâmetros de qualidade em colonoscopia: taxa de detecção de adenoma e taxa de intubação do ceco. Os exames realizados em hospital tiveram um índice maior que intubação no ceco mas o índice de detecção de adenoma foi igual.

A possível justificativa para os índices diferentes em ambiente hospitalar seriam relacionados ao preparo do cólon onde costuma ser de melhor padrão quando o paciente está internado e assistido por profissionais.

Estudos revelam que o índice de câncer no intervalo entre as colonoscopias de rastreamento é maior em endoscopistas que tem uma taxa de detecção de adenoma menor de 20%. Ao se analisar o índice de detecção de adenomas menor que 20%, este foi observado entre 44,5% clínicos e 59,3% entre os cirurgiões. Isto revela que o índice individual de cada endoscopista deve ser melhorado independente de sua especialidade.

O estudo sugere que devam ser realizados programas de controle de qualidade em colonoscopia para melhoria individual de cada endoscopista, com métodos de controle dos índices de qualidade e certificação dos endoscopistas que alcançam estas metas.

Link do artigo original: [High quality of screening colonoscopy in Austria is not dependent on endoscopist specialty or setting.](#)

Kozbial K, Reinhart K, Heinze G, Zwatz C, Bannert C, Salzl P, Waldmann E, Britto-Arias M, Ferlitsch A, Trauner M, Weiss W, Ferlitsch M.

Endoscopy. 2015 Mar;47(3):207-16. doi: 10.1055/s-0034-1390910. Epub 2014 Nov 20.

ASSUNTOS RELACIONADOS:

ARTIGO COMENTADO: [Qual o impacto da divulgação pública do índice de qualidade da colonoscopia de cada endoscopista?](#)

[ARTIGO COMENTADO – Multicenter, randomized, tandem evaluation of EndoRings colonoscopy – results of the CLEVER study](#)

[Artigo Comentado – Perfurações de trato gastrointestinal alto e colônicas. Medidas práticas de prevenção e avaliação.](#)

[Artigo comentado – Vigilância dos pacientes com múltiplos pólipos coloretais \(10-100\)](#)



**ENDOSCOPIA
TERAPÊUTICA**