



Avaliação de índices de qualidade de colonoscopia em um centro de treinamento endoscópico na cidade de São Paulo

Evaluation of colonoscopy quality indexes in an endoscopic training center in the city of São Paulo

Evaluación de índices de calidad de colonoscopia en un centro de formación endoscópica de la ciudad de São Paulo

Louise Menezes da Cunha¹, Victor Menezes da Cunha¹, Mariana Costa¹, Larissa Sena Cotrim¹, Matheus de Sousa Pantoja², Nathalia da Cruz Leonel³, Valdenira dos Santos Menezes da Cunha⁴, Armando Nazareno Almeida da Cunha⁴, Fernanda Cordeiro de Azevedo Conejo¹, Osvaldo Massatoshi Araki¹.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a adequação do preparo intestinal, a taxa de intubação cecal e a taxa de detecção de adenomas em colonoscopias ambulatoriais realizadas em um centro de treinamento endoscópico de um hospital terciário na cidade de São Paulo no período de um ano. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo e retrospectivo, cuja fonte de dados foram os laudos e as análises anatomopatológicas de pacientes submetidos à colonoscopia no período de junho de 2022 a maio de 2023 em um hospital terciário. **Resultados:** A amostra foi composta por 630 exames de colonoscopias. A idade média dos participantes do estudo foi 58,6 anos e a maioria era do sexo feminino (65,7%). O preparo colônico foi considerado adequado em 88,8% dos casos. Obteve-se uma taxa de intubação cecal de 94,4% e uma taxa global de detecção de adenomas de 30,8%. **Conclusão:** Os indicadores de qualidade analisados apresentam forte inter-relação. A qualidade do preparo intestinal e a taxa de detecção de adenomas atingiram as metas estabelecidas pela Sociedade Americana de Endoscopia Gastrointestinal, enquanto a taxa de intubação cecal se aproximou da meta recomendada por essa entidade.

Palavras-chave: Colonoscopia, Neoplasias Colorretais, Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the adequacy of bowel preparation, the cecal intubation rate and the adenoma detection rate in outpatient colonoscopies performed at an endoscopic training center of a tertiary hospital in the city of São Paulo over a period of one year. **Method:** Cross-sectional, descriptive and retrospective study, whose data source were the reports and anatomopathological analyzes of patients undergoing colonoscopy from June 2022 to May 2023 in a tertiary hospital. **Results:** The sample consisted of 630 colonoscopy exams. The average age of study participants was 58.6 years and the majority were female (65.7%). Colonic preparation was considered adequate in 88.8% of cases. A cecal intubation rate of 94.4% and an overall

¹ Conjunto Hospitalar do Mandaqui (CHM), São Paulo - SP.

² Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo - SP.

³ Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo - SP.

⁴ Universidade do Estado do Pará, Belém - PA.

adenoma detection rate of 30.8% were achieved. **Conclusion:** The quality indicators analyzed show a strong interrelationship. The quality of bowel preparation and the adenoma detection rate reached the goals established by American Society of Gastrointestinal Endoscopy, while the cecal intubation rate approached the goal recommended by this entity.

Keywords: Colonoscopy, Colorectal Neoplasms, Quality Indicators Health Care.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la adecuación de la preparación intestinal, la tasa de intubación cecal y la tasa de detección de adenomas en colonoscopias ambulatorias realizadas en un centro de entrenamiento endoscópico de un hospital terciario en la ciudad de São Paulo durante un período de un año. **Método:** Estudio transversal, descriptivo y retrospectivo, cuya fuente de datos fueron los informes y análisis anatomopatológicos de pacientes sometidos a colonoscopia entre junio de 2022 y mayo de 2023 en un hospital terciario. **Resultados:** La muestra consistió en 630 exámenes de colonoscopia. La edad promedio de los participantes fue de 58,6 años, con un predominio de mujeres (65,7%). La preparación intestinal se consideró adecuada en el 88,8% de los casos. Se logró una tasa de intubación cecal del 94,4% y una tasa general de detección de adenomas del 30,8%. **Conclusión:** Los indicadores de calidad analizados mostraron una fuerte interrelación. La calidad de la preparación intestinal y la tasa de detección de adenomas alcanzaron los objetivos establecidos por la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal, mientras que la tasa de intubación cecal se aproximó al estándar recomendado por esta entidad.

Palabras clave: Colonoscopia, Neoplasias Colorrectales, Indicadores de Calidad de la Atención de Salud.

INTRODUÇÃO

A colonoscopia é o principal exame utilizado para detecção de lesões no reto, cólon e íleo terminal em adultos e crianças. É amplamente empregada na prática clínica, como ferramenta diagnóstica e terapêutica, além de destacar-se por sua segurança, precisão diagnóstica e boa tolerabilidade (PARK SB e CHA JM, 2022; KAMINSKI MF, et al., 2017).

A colonoscopia também desempenha um papel fundamental na prevenção do câncer colorretal (MOREIRA LF, et al., 2019; PINTO RC, et al., 2021), contribuindo para a redução de sua incidência e mortalidade. Este tipo de câncer representa um importante desafio de saúde pública, com incidência global anual estimada em 1,36 milhão de casos novos, sendo o terceiro câncer mais frequente em homens e o segundo mais comum entre as mulheres (FERLAY J, et al., 2013; SILVA F, et al., 2020). No Brasil, entre 2018 e 2019, foram registrados aproximadamente 36.360 novos casos, evidenciando a relevância do tema no contexto nacional (MARCELI S, 2018; PIRES MEP, et al., 2021).

A colonoscopia, embora seja um procedimento de grande valor como método diagnóstico, apresenta características que a tornam imperfeita, sujeita a variações na qualidade e influenciada pela habilidade do operador (REX DK, et al., 2015; PARK SB e CHA JM, 2022).

Para aprimorar a eficácia deste exame, é essencial avaliar continuamente indicadores de qualidade em colonoscopia, que são considerados uma ferramenta valiosa na vigilância dos cuidados de saúde. Tais indicadores possibilitam a avaliação objetiva do desempenho do examinador em relação aos padrões de referência estabelecidos pelas sociedades médicas internacionais.

Atualmente, segundo a Sociedade Americana de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE) e a Sociedade Europeia de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) existem diversos indicadores de qualidade em colonoscopia (REX DK, et al., 2015; KAMINSKI MF, et al., 2017).

No entanto, a literatura científica enfatiza e discute com maior regularidade alguns desses indicadores, tais como a qualidade do preparo intestinal, a taxa de intubação cecal (TIC) e a taxa de detecção de adenomas (TDA) (PINTO RC, et al., 2021; COELHO JCCGP, et al., 2021; BORGES J, et al., 2023).

Tais indicadores de qualidade representam a proporção de intervenções que atingem um objetivo predefinido. Com relação aos índices de qualidade referentes ao preparo intestinal, a ASGE preconiza que os serviços de endoscopia alcancem no mínimo 85% de preparo intestinal adequado em colonoscopias realizadas ambulatorialmente (REX DK, et al., 2015; KAMINSKI MF, et al, 2017).

A eficácia da colonoscopia está intrinsecamente ligada à qualidade do preparo intestinal (CORTES BGW, et al., 2018; PINTO RC, et al., 2021; MAGIER S, et al., 2023). Através do preparo intestinal assegura-se a completa remoção de fezes e resíduos alimentares e proporciona-se ao examinador a oportunidade de conduzir uma avaliação minuciosa da mucosa intestinal (CORTES BGW, et al., 2018; MISERANI MTCLC, et al., 2022). Além disso, a qualidade do preparo intestinal impacta diretamente em outros índices de qualidade em colonoscopia, como a TIC e a TDA (KAMINSKI MF, et al, 2017). Os preparos intestinais bons ou satisfatórios permitem a realização do exame com maior facilidade, rapidez e segurança (PINTO RC, et al., 2021; VISSOCI C, et al., 2022). Por outro lado, preparos intestinais inadequados, resultam em exames de baixa qualidade ou inconclusivos e até mesmo na necessidade de repetição do exame. Isso não apenas acarreta maior desconforto para o paciente, mas também implica em custos adicionais para o sistema de saúde (CREMERS MI, 2012; GKOLFAKIS P, et al., 2019; GEE T, et al., 2019; PINTO RC, et al., 2021; VISSOCI C, et al., 2022).

Quanto à TIC, as orientações das principais sociedades internacionais de endoscopia digestiva preconizam que esta atinja ou ultrapasse 95% durante a realização dos exames de colonoscopias (REX DK, et al., 2015). A execução de uma colonoscopia completa é um pré-requisito fundamental para a inspeção confiável da mucosa intestinal e para busca de possíveis lesões, em especial no cólon direito. TIC abaixo do recomendado estão associadas a risco aumentado de câncer colorretal (REX DK, et al., 2015; KAMINSKI MF, et al, 2017; PINTO RC, et al., 2021).

A TDA, por sua vez, representa uma medida primária da qualidade da inspeção da mucosa e existem extensas evidências de que ela se correlaciona diretamente com a prevenção eficaz do câncer colorretal (REX DK, et al., 2015; KAMINSKI MF, et al, 2017; REX DK, 2023). A ASGE recomenda que as colonoscopias atinjam uma TDA superior a 20% entre as mulheres e 30% entre os homens (REX DK, et al., 2015; PARK SB e CHA JM, 2022).

Vale ressaltar que estudos recentes realizados com equipamentos mais avançados têm mostrado TDA ainda maiores, inferindo que, com a disseminação de novas tecnologias, os padrões mínimos de TDA podem se tornar ainda mais elevados em breve (PINTO RC, et al., 2021).

Os índices de qualidade em colonoscopia devem ser priorizados e monitorados na prática diária, no entanto, a avaliação contínua destes índices permanece sendo um desafio em muitos serviços. Através da análise constante dos índices de qualidade é possível identificar áreas de melhoria, aprimorar as habilidades dos profissionais, estabelecer padrões de qualidade e realizar exames cada vez mais acurados. Essas medidas resultam em benefícios substanciais para a saúde pública e para qualidade da assistência em saúde (FEITOZA JA, et al., 2020; PARK SB e CHA JM, 2022).

Por meio dessa investigação, objetivamos avaliar os principais índices de qualidade das colonoscopias realizadas em um centro de treinamento endoscópico na cidade de São Paulo durante o período de um ano.

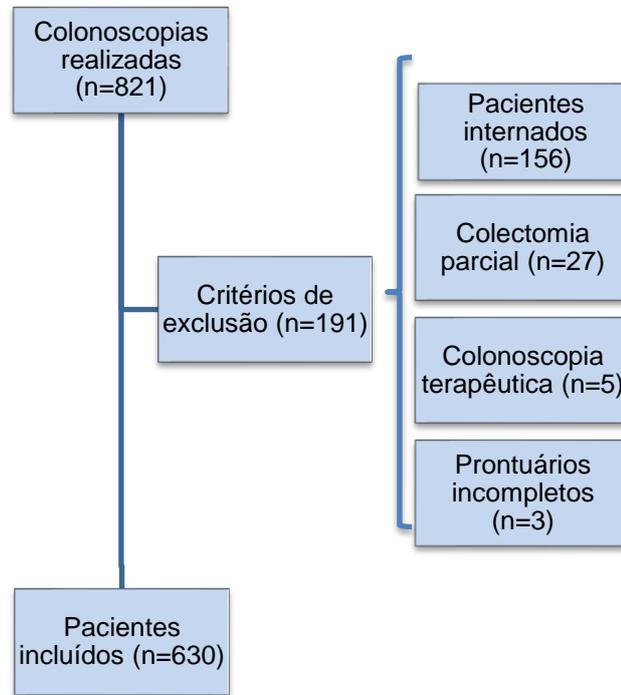
MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, analítico e retrospectivo realizado em um serviço de endoscopia digestiva de um hospital público terciário com cerca de 450 leitos, referência regional em exames e procedimentos endoscópicos, e com programa de residência médica em endoscopia digestiva. Os exames foram realizados e/ou supervisionados por endoscopistas com pelo menos 10 anos de experiência, especialistas pela Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva (SOBED).

Foram analisadas 821 colonoscopias realizadas entre junho de 2022 e maio de 2023 (**Figura 1**). Foram incluídos pacientes com mais de 18 anos submetidos a colonoscopias diagnósticas ou preventivas. Excluíram-

se colonoscopias realizadas durante internação (n=156), em pacientes com colectomia parcial (n=27), com finalidade terapêutica (n=5) e prontuários incompletos (n=3). Após exclusões, a amostra final foi composta por 630 pacientes.

Figura 1 – Representação esquemática da aplicação de critérios de exclusão adotados no estudo.



Fonte: Cunha LM, et al., 2024.

Os dados foram extraídos do sistema de prontuários eletrônicos e incluíram informações como idade, gênero, indicação do exame, qualidade do preparo intestinal, local de progressão distal do aparelho, lesões identificadas e resultados histopatológicos das biópsias. A avaliação das lesões ressecadas foi realizada pelo serviço de Anatomia Patológica vinculado ao hospital do estudo.

A qualidade do preparo intestinal foi avaliada segundo os cálculos da ASGE, que recomenda $\geq 85\%$ de exames ambulatoriais com preparo adequado. Preparos com pontuação ≥ 6 na escala de Boston foram considerados "adequados". A escala avalia três segmentos do cólon (direito, transversal e esquerdo) com notas de 0 a 3, somando uma pontuação global. Neste estudo, os preparos foram classificados como adequados (≥ 6), regulares (4-5), ruins (3) e inadequados (0-2). (REX DK, et al., 2015).

A intubação cecal foi definida como a passagem do colonoscópio além da válvula ileocecal, com identificação do óstio apendicular e avaliação completa do ceco, seguindo as diretrizes da ASGE, que excluem exames com preparo inadequado.

A TDA foi calculada como a porcentagem de colonoscopias em pacientes assintomáticos, com mais de 50 anos e risco habitual para câncer colorretal, nas quais foi detectado ao menos um adenoma. Os pólipos identificados foram ressecados utilizando pinças de biópsia, alças frias ou diatérmicas, enviados para análise histopatológica e classificados como hiperplásicos, adenomatosos ou serrilhados. Apenas pólipos adenomatosos foram considerados para o cálculo da TDA.

Os dados foram tabulados no software Microsoft Excel, posteriormente, foram transferidos ao programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 18.0 para realização das análises estatísticas. Para realização dos cálculos estatísticos foi utilizada estatística descritiva para caracterizar a população do estudo, as variáveis categóricas foram apresentadas através de proporção simples, enquanto as variáveis

quantitativas foram representadas pela média. O teste Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para avaliar as diferenças entre os grupos. Adotou-se intervalo de confiança de 95%, com valores de $p < 0,05$ considerados estatisticamente significantes.

Os dados foram coletados após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 70413223.6.0000.5551 e parecer 6.155.769). Os autores declaram ausência de conflito de interesses e sigilo na manipulação dos dados do estudo. Os princípios éticos foram respeitados de acordo com a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Durante o período da investigação, foram conduzidas 821 colonoscopias no serviço em análise, das quais 630 foram incorporadas à pesquisa, atendendo aos critérios de inclusão delineados no método. Dos participantes envolvidos no estudo, 65,7% eram do sexo feminino, enquanto 34,3% eram do sexo masculino. A média de idade dos pacientes foi de 58,6 anos, sendo a faixa etária mais predominante situada entre 61 e 70 anos, representando 32,2% do total.

Tabela 1 – Dados epidemiológicos de pacientes que realizaram exame de colonoscopia em um hospital terciário no período de junho de 2022 a maio de 2023.

Dados epidemiológicos	N	%
Sexo		
Feminino	414	65,7
Masculino	216	34,3
Idade (faixa etária em anos)		
18-40	60	9,5
41-50	83	13,2
51-60	169	26,8
61-70	203	32,2
71-80	108	17,1
>80	7	1,1

Fonte: Cunha LM, et al., 2024.

Acerca da qualidade do preparo intestinal, verificou-se que 88,8% de todos os pacientes incluídos no estudo apresentaram preparo colônico adequado, atingindo o alvo preconizado pela ASGE, conforme descrito na **Tabela 2**. Contudo, em 39 casos, foi necessário interromper o procedimento de colonoscopia devido a um preparo intestinal inadequado, representando 11,2% dos casos.

Tabela 2 – Dados epidemiológicos de pacientes que realizaram exame de colonoscopia em um hospital terciário no período de junho de 2022 a maio de 2023.

Índice de qualidade	Hospital estudado (%)	Alvo recomendado ASGE (%)
Preparo intestinal adequado	88,8	85,0
Taxa de intubação cecal	94,4	95,0
Taxa de detecção de adenoma		
Homens	32,7	30,0
Mulheres	29,9	20,0

Fonte: Cunha LM, et al., 2024.

Evidenciou-se uma TIC de 94,4% na população estudada, próximo ao alvo recomendado pela ASGE (Tabela 2). Nos demais casos (5,6%), a visualização do ceco foi impedida por lesões estenosantes ($n=14$), tanto malignas quanto benignas, além de angulações fixas e redundância dos cólons ($n=19$). Conforme

descrito no método, exames interrompidos por preparo intestinal inadequado foram excluídos do cálculo da TIC.

Quanto à TDA, foi observada a presença de um ou mais adenomas em 153 colonoscopias realizadas em pacientes maiores de 50 anos, resultando em uma TDA de 30,8%. Com relação ao gênero, observou-se menor TDA no sexo feminino (29,9%) em relação ao sexo masculino (32,7%). Portanto, este índice de qualidade atingiu o alvo recomendado pela ASGE, conforme descrito na **Tabela 2**.

Vale ressaltar que durante a análise dos resultados identificou-se maior detecção de adenomas em faixas etárias mais elevadas, acima dos 44 anos e, observou-se associação estatisticamente significativa entre a idade e detecção de adenomas ($p < 0,001$). A **Tabela 3** ilustra de forma gráfica a variação da TDA conforme as faixas etárias.

Tabela 3 – Detecção de adenomas conforme faixas etárias em colonoscopias realizadas em um hospital terciário no período de junho de 2022 a maio de 2023.

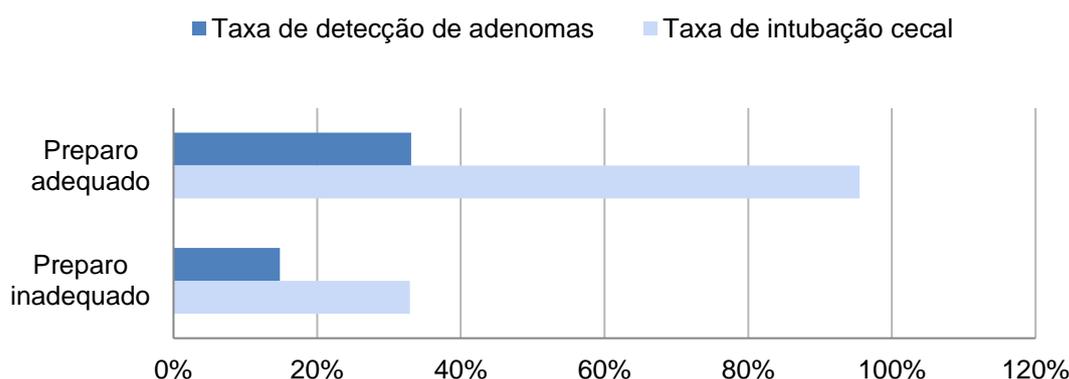
Dados epidemiológicos	N	Detecção de adenomas (%)
Idade (faixa etária em anos)		
18-44	8	8,6
44-75	153	30,0*
>75	5	18,5

* $p < 0,05$

Fonte: Cunha LM, et al., 2024.

Os indicadores de qualidade avaliados neste estudo – qualidade do preparo do cólon, TIC e TDA – apresentam importante inter-relação entre si. O preparo intestinal adequado influenciou positivamente a TIC ($p < 0,001$) e a TDA ($p < 0,001$), conforme representado na **figura 2**. Vale ressaltar, que também foi observado correlação entre os indicadores TDA e TIC, demonstrando que quanto maior a TIC, maior a detecção de adenomas (28,67% de TDA com intubação cecal vs. 9,72% de TDA quando o ceco não foi atingido, $p < 0,001$).

Figura 2 – Distribuição da taxa de detecção de adenoma e taxa de intubação cecal em colonoscopias em um hospital terciário no período de junho de 2022 a maio de 2023.



Fonte: Cunha LM, et al., 2024

DISCUSSÃO

A avaliação desses parâmetros de qualidade ainda não é uma prática rotineira em muitos serviços de endoscopia (REX DK, et al., 2015; KAMINSKI MF, et al, 2017; FEITOZA JA, et al., 2020; SPADA C, et al., 2021; COELHO JCCGP, et al., 2021; PARK SB e CHA JM, 2022). A maior prevalência do feminino concorda com os achados da literatura (FEITOZA JA, et al., 2020; PINTO RC, et al., 2021; COELHO JCCGP, et al., 2021; MISERANI MTCLC, et al., 2022, KUGA R, et al, 2023; BORGES J, et al., 2023). Isso provavelmente

ocorre porque as mulheres tendem a ser mais proativas em relação ao autocuidado e mais engajadas em programas de prevenção do que pacientes do sexo masculino.

Neste estudo, cerca de 77% dos exames de colonoscopia foram realizados em pacientes com 50 anos ou mais, concordando com a literatura (FEITOZA JA, et al., 2020; COELHO JCCGP, et al., 2021; BORGES J, et al., 2023) e destacando a relevância desse procedimento como ferramenta de rastreio para o câncer colorretal.

Ao avaliar a qualidade do preparo intestinal, observou-se uma taxa elevada de preparo adequado (88,9%), superando a meta recomendada pela ASGE e concordando com a maioria dos estudos sobre o tema (FEITOZA JA, et al., 2020; COELHO JCCGP, et al., 2021, PINTO RC, et al., 2021, KUGA R, et al, 2023). Esses resultados refletem a relevância desse indicador para realização de colonoscopias bem-sucedidas e podem ser atribuídos ao uso de protocolos padronizados de limpeza colônica, às orientações detalhadas fornecida aos pacientes e o acompanhamento rigoroso durante todo o processo (CREMERS MI, 2012; MISERANI MTCLC, et al., 2022, ARSLANCA G e AYGÜN M, 2022).

O preparo intestinal adequado é fundamental para garantir a visibilidade apropriada da mucosa colônica. O preparo intestinal deficiente pode comprometer a avaliação criteriosa da mucosa, dificultando a detecção de lesões pequenas ou planas (CREMERS MI, 2012; SHARMA P, et al., 2020). A qualidade do preparo intestinal é importante não só para eficácia do diagnóstico, mas também para garantir a segurança do procedimento. Preparos inadequados podem aumentar o tempo de exame e o risco de complicações (SHARMA P, et al., 2020; PARK SB e CHA JM, 2022). Além disso, preparos de baixa qualidade frequentemente resultam na necessidade de repetir o exame, o que implica em riscos adicionais para o paciente e custos adicionais para os sistemas de saúde (REX DK, et al., 2015; PARK SB e CHA JM, 2022, PANTALEÓN SÁNCHEZ M, et al., 2022).

Na população estudada foi encontrado uma TIC de 94,4%, valor ligeiramente abaixo do recomendado pela ASGE, o que demonstra desempenho satisfatório na execução dos exames. Este resultado está de acordo com a realidade nacional, conforme demonstrado por um estudo multicêntrico que apontou uma TIC média de 94% em 11 serviços analisados (KUGA R, et al, 2023).

A realização completa do exame, indicada pela intubação do ceco, é essencial para avaliar todos os segmentos do cólon e, dessa maneira, garantir a eficácia da colonoscopia como método de prevenção do câncer colorretal (REX DK, et al., 2015; CARDOSO DMM, et al., 2017; KAMINSKI MF, et al, 2017). A falha na intubação cecal pode comprometer a detecção de lesões, principalmente no ceco e cólon direito. Menores TIC estão associadas a maior incidência de câncer de intervalo, especialmente no cólon direito, que possui uma prevalência relativamente alta de pólipos potencialmente carcinogênicos (REX DK, et al., 2015, KAMINSKI MF, et al, 2017; CARDOSO DMM, et al., 2017; FEITOZA JA, et al., 2020).

É importante ressaltar que diversos fatores podem influenciar a TIC, incluindo a experiência do endoscopista, as características anatômicas do paciente e a qualidade do preparo intestinal (CARDOSO DMM, et al., 2017). Investir na capacitação contínua dos endoscopistas, adaptar-se a variações anatômicas individuais e aprimorar a qualidade do preparo intestinal são abordagens que podem otimizar a TIC (KAMINSKI MF, et al, 2017).

O presente estudo demonstrou uma TDA de 30,8% das colonoscopias realizadas em pacientes com idade superior a 50 anos. Este índice é relevante visto que a detecção precoce de adenomas é fundamental na prevenção do câncer colorretal e se correlaciona inversamente com a incidência de câncer de intervalo (KAMINSKI MF, et al, 2017; PINTO RC, et al., 2021; REX DK, 2023).

A despeito da importância da TDA como indicador de qualidade na colonoscopia, há uma notável variação entre os serviços de endoscopia em termos de detecção de adenomas. Uma recente metanálise, conduzida por Hassan C, et al. (2023), evidenciou uma considerável variabilidade na TDA, com valores oscilando entre 8,2% e 68,1%. Essa disparidade pode ser atribuída a diversos fatores, tais como: experiência individual dos

endoscopistas, adequação do preparo intestinal e, principalmente, qualidade da imagem endoscópica (HASSAN C, et al., 2023).

Neste estudo, a análise da TDA por gênero atingiu as metas sugeridas pela ASGE, sendo encontrado uma TDA de 32,7% para homens e 29,9% para mulheres, resultados alinhados com outras investigações brasileiras (FEITOZA JA, et al., 2020; PINTO RC, et al., 2021, COELHO JCCGP, et al., 2021; SARTORI FSM, et al., 2023). Um estudo conduzido na região Centro-Oeste reportou uma TDA de 30,6% em homens e 25,3% em mulheres (PINTO RC, et al., 2021) e outro estudo conduzido em Curitiba revelou TDA de 30,5% para homens e 23,7% para mulheres (FEITOZA JA, et al., 2020). Por outro lado, Borges J (2023) identificou uma taxa de detecção mais baixa, de 18%, atribuindo tal resultado a porcentagem de preparo intestinal inadequado encontrado em sua investigação (BORGES J, et al., 2023).

Neste estudo observou-se uma correlação positiva entre o aumento da idade e a elevação da TDA, especialmente em pacientes acima de 50 anos. Este achado está em consonância com a literatura, que sugere um risco aumentado de adenomas e de câncer colorretal com o avançar da idade (ARRUDA ACS, et al., 2023; PUCCI MD, et al., 2023; SARTORI FSM, et al., 2023). Esta associação etária reforça a importância do rastreamento colonoscópico para o câncer colorretal a partir dos 50 anos (MARCELI S, 2018).

Na população examinada, os desempenhos satisfatórios tanto da TIC ($p < 0,01$) quanto da qualidade de preparo intestinal ($p < 0,01$) influenciaram positivamente a TDA. Essa correlação encontra respaldo na literatura, sendo amplamente documentada em diversas pesquisas nacionais e internacionais (REX DK, et al., 2015 KAMINSKI MF, et al, 2017; PARK SB e CHA JM, 2022, SARTORI FSM, et al., 2023; BORGES J, et al., 2023). Além disso, foi encontrada associação significativa entre a qualidade do preparo intestinal e TIC, concordando com a literatura (PARK SB e CHA JM, 2022).

Os indicadores de qualidade analisados refletem que o desempenho do hospital está alinhado com as melhores práticas recomendadas pela ASGE, evidenciando a excelência do serviço de endoscopia digestiva. No entanto, algumas limitações devem ser consideradas. A exclusão de pacientes com colectomias parciais restringe a aplicabilidade dos resultados a populações cirúrgicas. Além disso, o estudo, conduzido em um único centro e considerando apenas pacientes em caráter ambulatorial, pode limitar a generalização dos achados. A análise visual da detecção de adenomas, suscetível a variações interobservador, e o desenho retrospectivo, dependente da precisão dos dados registrados, também são fatores que podem influenciar os resultados. Diante disso, estudos futuros multicêntricos, com amostras mais representativas e métodos prospectivos, são necessários para superar essas limitações e ampliar a compreensão dos achados observados.

CONCLUSÃO

A amostra examinada revelou uma maior prevalência de mulheres maiores de 50 anos, sublinhando a importância da colonoscopia no rastreamento do câncer colorretal, especialmente em faixas etárias mais avançadas. De maneira geral, os índices de qualidade avaliados na colonoscopia apresentaram desempenho positivo. Tanto a qualidade do preparo intestinal quanto a TDA atingiram as metas estabelecidas pela ASGE, enquanto a TIC se aproximou da meta recomendada. Os indicadores de qualidade analisados - preparo intestinal, TIC e TDA apresentam forte inter-relação. O preparo intestinal adequado demonstrou impacto positivo tanto na TIC quanto na TDA. Além disso, foi observada uma correlação significativa entre a TDA e TIC, indicando que uma maior TIC está associada a maior detecção de adenomas. É importante engajar endoscopistas e gestores de unidades de endoscopia na responsabilidade de avaliar continuamente a qualidade dos procedimentos, com a expectativa de atender aos padrões de qualidade já estabelecidos. Treinamento contínuo, estabelecimento de protocolos e investimento em tecnologias são ações que podem otimizar a qualidade dos cuidados oferecidos.

REFERÊNCIAS

1. ARRUDA ACS, et al. Perfil epidemiológico do câncer colorretal no estado de Minas Gerais, Brasil, 2013-2022, *Research, Society and Development*, 2023; 12(10): e144121043615-e144121043615.
2. ARSLANCA G e AYGÜN M. Os efeitos da educação aprimorada, realizada por enfermeiros na qualidade do preparo intestinal para colonoscopia, *Rev Latino-Am Enfermagem*, 2022; 30: e3445.
3. BORGES J, et al. Avaliação da qualidade em colonoscopia e taxa de detecção de adenomas em Hospital Universitário, *J Ciênc Saúde HU Univ Federal Piauí*, 2023; 6(3): 18-27.
4. CARDOSO DMM, et al. Adenoma detection rate evaluation and quality of colonoscopy in the center-west region of Brazil, *Arq Gastroenterol*, 2017; 54(4): 315-320.
5. COELHO JCCGP, et al. A Qualidade da colonoscopia de um serviço Brasileiro de alto fluxo medida através da taxa de detecção de adenomas, *Braz J Health Rev*, 2021; 4(4): 15486-15496.
6. CORTES BGW, et al. Double blinded randomized clinical trial to assess the effectiveness of several preparations for colonoscopy, *J Coloproctol (Rio J)*, 2018; 38: 302-308.
7. CREMERS MI. Preparação intestinal para colonoscopia: como melhorar, *Intestinal preparation for colonoscopy: how to improve*, 2012; 19(4): 167-169.
8. FEITOZA JA, et al. Taxa de detecção de adenoma no serviço de endoscopia digestiva em um hospital de Curitiba, *Rev Med Paraná*, 2020; 78(2): 33-40.
9. FERLAY J, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, cancer incidence and mortality worldwide. *Iarc Cancerbase*. 2013; 11.
10. GEE T, et al. Efficacy of low residue enteral formula versus clear liquid diet during bowel preparation for colonoscopy: a randomised controlled pilot trial, *J Coloproctol (Rio J)*, 2019; 39(1): 62-66.
11. GKOLFAKIS P, et al. Strategies to improve inpatients' quality of bowel preparation for colonoscopy: a systematic review and meta-analysis, *Gastroenterol Res Pract*, 2019; 2019: 1-11.
12. HASSAN C, et al. Variability in adenoma detection rate in control groups of randomized colonoscopy trials: a systematic review and meta-analysis, *Gastrointest Endosc*, 2023; 97(2): 212-225.
13. KAMINSKI MF, et al. Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) quality improvement initiative, *United Eur Gastroenterol J.*, 2017; 5(3): 309-334.
14. KUGA R, et al. Quality indicators in colonoscopy: observational study in a supplementary health system, *Acta Cirúrgica Bras*, 2023; 37(11): e20232361.
15. MAGIER S, et al. Split-dose bowel preparation is superior to straight-dose in hospitalized patients undergoing inpatient colonoscopy, *Arq Gastroenterol*, 2023; 60(1): 39-47.
16. MARCELI S. Estimativa 2018: A incidência de câncer no Brasil. *Rev Bras Cancerol*. 2018; 64(1): 119-120.
17. MISERANI MTCLC, et al. Impacto de uma ligação telefônica na qualidade do preparo intestinal para colonoscopia: ensaio clínico randomizado, *Rev Interdiscip Ciências Médicas*, 2022; 6(1): 47-53.
18. MOREIRA LF, et al. Colonoscopic findings in patients younger than 40 years, *J Coloproctol (Rio J)*, 2019; 39(2): 132-137.
19. PANTALEÓN SÁNCHEZ M, et al. Prevalence of missed lesions in patients with inadequate bowel preparation through a very early repeat colonoscopy, *Dig Endosc*, 2022; 34(6): 1176-1184.
20. PARK SB e CHA JM. Quality indicators in colonoscopy: the chasm between ideal and reality, *Clin Endosc*, 2022; 55(3): 332-338.
21. PINTO RC, et al. Assessment of quality indexes in colonoscopy in the coloproctology service of a tertiary private hospital in Southern Brazil, *J Coloproctol (Rio J)*, 2021; 41(1): 23-29.
22. PIRES MEP, et al. Rastreamento do câncer colorretal: revisão de literatura, *Braz J Health Rev*, 2021; 4(2): 6866-6881.
23. PUCCI MD, et al. Perfil clínico-epidemiológico do câncer colorretal na Região Oeste do Paraná, Brasil, 2016-2018, *Rev Bras Cancerol*, 2023; 69(1): 33-40.
24. REX D. Key quality indicators in colonoscopy, *Gastroenterol Rep*, 2023; 11: goad009.
25. REX DK, et al. Quality indicators for colonoscopy, *Am J Gastroenterol*, 2015; 110(1): 72-90.

26. SARTORI FSM, et al. Avaliação da taxa de detecção de adenoma e demais parâmetros de qualidade em colonoscopia, *Braz J Dev*, 2023; 9(3): 11271-11287.
27. SHARMA P, et al. The importance of colonoscopy bowel preparation for the detection of colorectal lesions and colorectal cancer prevention, *Endosc Int Open*, 2020; 8(5): E673-E683.
28. SILVA F, et al. Câncer colorretal em pacientes com idade inferior a 50 anos: experiência em cinco anos, *Rev Col Bras Cir*, 2020; 47: e20201234.
29. SPADA C, et al. Colonoscopy quality across Europe: a report of the European colonoscopy quality investigation (ECQI) group, *Endosc Int Open*, 2021; 9(10): E1456-E1462.
30. SPSS IBM. *Statistics for Windows* [computer program]. Version 24.0. Armonk, NY: IBM Corp; 2016.
31. VISSOCI C, et al. Estudo comparativo entre as soluções de manitol e picossulfato de sódio com óxido de magnésio no preparo de cólon para colonoscopia, *Rev Col Bras Cir*, 2022; 49: e20222476.