



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
FACULDADE DE MEDICINA**

**Daniel Mendes Shiroma**

**Concordância entre o escore endoscópico de *Mayo*  
e o Índice Endoscópico de Gravidade da Colite  
Ulcerativa (*UCEIS*) na avaliação da atividade  
endoscópica na retocolite ulcerativa**

Dissertação apresentada à  
Faculdade de Medicina,  
Universidade Estadual Paulista  
“Júlio de Mesquita Filho”,  
Câmpus de Botucatu, para  
obtenção do título de Mestre em  
Cirurgia e Medicina  
Translacional.

Orientador: Prof. Dr. Rogério Saad-Hossne  
Coorientadora: Profa. Dra. Lígia Yukie Sasaki

Botucatu  
2023

Daniel Mendes Shiroma

Concordância entre o escore endoscópico de *Mayo* e o Índice Endoscópico de Gravidade da Colite Ulcerativa (*UCEIS*) na avaliação da atividade endoscópica na retocolite ulcerativa

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Cirurgia e Medicina Translacional.

Orientador: Prof. Dr. Rogério Saad-Hossne  
Coorientadora: Profa. Dra. Lígia Yukie Sasaki

Botucatu  
2023

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.  
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP

BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: MARIA CAROLINA A. CRUZ E SANTOS-CRB 8/10188

Shiroma, Daniel Mendes.

Concordância entre o escore endoscópico de *Mayo* e o Índice Endoscópico de Gravidade da Colite Ulcerativa (*UCEIS*) na avaliação da atividade endoscópica na retocolite ulcerativa / Daniel Mendes Shiroma. - Botucatu, 2023

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu  
Orientador: Rogério Saad-Hossne  
Coorientador: Lígia Yukie Sasaki  
Capes: 40102068

1. Colite ulcerativa. 2. Colonoscopia. 3. Proctocolite.  
4. Padrões de Referência.

Palavras-chave: Colite ulcerativa; Colonoscopia; *Mayo*; *UCEIS*.

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais Mario e Mara, que, com muito amor, carinho e dedicação fizeram com que eu pudesse conquistar meus sonhos e objetivos.

Aos meus irmãos Danilo, Gustavo e Milena, que sempre estiveram ao meu lado nos momentos de alegria e nas dificuldades.

À minha esposa Mariana, minha grande companheira e parceira da vida.

Aos meus filhos, Júlia e Pedro, minha vida e meu motivo.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus por todas as bênçãos na minha vida, por me iluminar e me conduzir no meu caminho.

À Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, que me acolheu na graduação e foi responsável por toda a minha formação médica até aqui.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Rogério Saad-Hosne pela orientação neste trabalho e por todos os ensinamentos na graduação e residência médica.

À minha coorientadora, Prof. Dra. Lígia Yukie Sasaki pela colaboração, dedicação e disponibilidade de sempre.

Aos professores da minha banca de acompanhamento, Prof. Dr. Walmar Kerche de Oliveira e Prof. Dra. Cláudia Nishida Hasimoto, agradeço a amizade, os ensinamentos e preciosas considerações para este trabalho.

Aos professores da minha banca examinadora, Prof. Dr. Luiz Henrique Cury Saad, Prof. Dr. Júlio Pinheiro Baima, Prof. Dr. Walmar Kerche de Oliveira e Prof. Dra. Jaqueline Ribeiro de Barros, agradeço a disponibilidade em compor a banca e todos os ensinamentos e sugestões para o aprimoramento deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Luiz Gustavo de Quadros, pela colaboração fundamental neste trabalho.

À disciplina de Cirurgia do Aparelho Digestivo, Serviço de Cirurgia Geral e Serviço de Endoscopia do HC-FMB.

A todos os professores que contribuíram para a minha formação.

Aos pacientes, agradeço a confiança no meu trabalho.

À secretária da pós-graduação, Márcia Fonseca Piagentini Cruz por toda a disponibilidade e orientação.

À estatística Eloisa Elena Paschoalinotte pela grande ajuda e disponibilidade.

A todos os meus amigos, pela compreensão da minha ausência e pelo carinho de todas as horas.

**“A esgrima não é lógica e nem a vida uma teoria.  
Elas têm de ser praticadas, vividas”  
(Miyamoto Musashi)**

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A Retocolite Ulcerativa (RCU) é uma doença inflamatória crônica do cólon e reto, acometendo estes segmentos continuamente da porção distal para proximal. Varia em extensão e intensidade da inflamação, causando importante impacto na qualidade de vida, além de complicações graves. A colonoscopia é fundamental no diagnóstico e orientação terapêutica a ser adotada. A escolha dos medicamentos e até mesmo a necessidade de abordagem cirúrgica dependem de diversos fatores, que englobam aspectos clínicos, laboratoriais, endoscópicos e histológicos. A avaliação endoscópica da RCU é realizada de forma bastante difundida utilizando-se o Escore Endoscópico da Clínica *Mayo*. Porém, apesar de bem estabelecida entre os especialistas, este escore apresenta um caráter demasiadamente subjetivo, apresenta limitações tais como a falta de validação, a incapacidade de distinção entre úlceras superficiais e profundas e a classificação baseada no segmento do cólon com doença em atividade mais intensa, o que provoca considerável discordância entre examinadores na classificação da gravidade da doença. Com o objetivo de reduzir a subjetividade do escore de *Mayo*, foi desenvolvida um escore que contempla de forma mais objetiva os parâmetros observados à colonoscopia, o Índice Endoscópico de Gravidade da Colite Ulcerativa (*Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity - UCEIS*).

**OBJETIVOS:** Verificar se há relação entre a gravidade endoscópica encontrada nos escores de *Mayo* e *UCEIS*. Verificar se há concordância entre examinadores diferentes em relação à classificação endoscópica no escore de *Mayo* e *UCEIS*. Relacionar os achados endoscópicos e suas respectivas classificações no escore de *Mayo* e *UCEIS* a parâmetros clínicos como idade, sexo, raça e extensão do acometimento pela doença.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** O trabalho foi realizado com os pacientes portadores de RCU atendidos no ambulatório de DII do HC-UNESP. Os pacientes foram submetidos à colonoscopia, que foi gravada em forma de vídeo e avaliada por três examinadores diferentes. Cada examinador classificou os achados endoscópicos conforme os escores de *Mayo* e *UCEIS*. As classificações e gravidade encontradas por cada examinador foram comparadas entre cada escore e entre os examinadores. Foi também realizado um levantamento do perfil dos pacientes atendidos no ambulatório (idade, sexo, raça e extensão de acometimento pela RCU), que foi relacionado à gravidade endoscópica encontrada nas suas respectivas colonoscopias.

**RESULTADOS:** Foi observada uma relação significativa entre os índices de

gravidade encontrados no escore de *Mayo* e no *UCEIS* quando comparadas pelo mesmo observador. Assim como houve também correlação significativa entre os escores encontrados pelos três observadores tanto no escore de *Mayo* quanto no *UCEIS*, com ligeira superioridade neste último.

**CONCLUSÃO:** A colonoscopia é um procedimento fundamental na avaliação da RCU. O exame realizado por profissionais capacitados e experientes na avaliação desta enfermidade traz informações muito importantes para o seguimento do paciente, e com alto grau de confiabilidade quando usados escores com termos descritivos e classificação de gravidade bem estabelecidos. O escore *UCEIS* mostrou-se superior ao de *Mayo* em relação ao grau de concordância entre os observadores. O cruzamento de informações sobre o perfil de cada paciente e da gravidade endoscópica da sua doença auxilia na oferta de um tratamento otimizado e individualizado visando a remissão da RCU.

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Ulcerative colitis (UC) is a chronic inflammatory disease of the colon and rectum, continuously affecting these segments from the distal to the proximal portion. It varies in extent and intensity of inflammation, causing a significant impact on quality of life, in addition to serious complications.

Colonoscopy is fundamental in the diagnosis and therapeutic orientation to be adopted. The choice of drugs and even the need for a surgical approach depend on several factors, which include clinical, laboratory, endoscopic and histological aspects. Endoscopic evaluation of UC is performed in a very widespread way using the endoscopic component of the Mayo Clinic Clinical Score (MCS). However, despite being well established among specialists, this scale is too subjective, which causes considerable disagreement between examiners in classifying the severity of the disease. With the aim of reducing the subjectivity of the Mayo scale, a scale was developed that more objectively contemplates the parameters observed at colonoscopy, the Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity - UCEIS.

**OBJECTIVES:** To verify whether there is a relationship between the endoscopic severity found in the Mayo and UCEIS scores. Check if there is agreement between different examiners regarding the endoscopic classification in the MCS and UCEIS. Relate the endoscopic findings and their respective classifications in the MCS and UCEIS to clinical parameters such as gender, age, race and extent of disease involvement.

**MATERIALS AND METHODS:** The work was carried out with patients with UC treated at the IBD clinic at HC-UNESP. The patients underwent colonoscopy, which was recorded on video and evaluated by three different examiners. Each examiner classified the endoscopy findings according to the Mayo and UCEIS scales. The ratings and severity found by each examiner were compared between each scale and between examiners. A survey was also carried out on the profile of patients treated at the outpatient clinic (age, sex, race and extent of involvement by UC), which was related to the endoscopic severity found in their respective colonoscopies.

**RESULTS:** A significant relationship was observed between the severity indices found on the Mayo scale and on the UCEIS described by the same observer. Just as there was also a significant correlation between the scores found by the three observers both in the MCS and in the UCEIS, with a slight superiority in the latter.

**CONCLUSION:** Colonoscopy is a fundamental procedure in the evaluation of UC. The examination carried out by trained and experienced professionals in the evaluation of this disease provides very important information for patient follow-up, and with a high degree of reliability when using scores with descriptive terms and a well-established severity scale. The UCEIS scale was superior to the Mayo scale in relation to the degree of agreement between observers. The crossing of information about the profile of each patient and the endoscopic severity of their disease helps to offer an optimized and individualized treatment aimed at the remission of UC.

## SUMÁRIO

1. Introdução	11
1.1. Epidemiologia	11
1.2. Etiopatogenia	12
1.3. Retocolite ulcerativa	12
1.4. Score Clínico da Clínica Mayo (EUA) - <i>Mayo Clinic Score (MCS)</i>	14
1.5. Índice Endoscópico de Gravidade na Colite Ulcerativa - <i>Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity (UCEIS)</i>	15
2. Importância e justificativa	18
3. Objetivos	19
4. Materiais e metodologia	20
4.1. Critérios de inclusão	22
4.2. Critérios de exclusão	22
4.3. Levantamento e cruzamento de dados	22
4.4. Análise estatística	24
5. Resultados	25
5.1. Frequência dos escores e classificação de gravidade	25
5.2. Correlação entre os escores de Mayo e UCEIS	28
5.3. Correlação e concordância entre os examinadores nose scores de Mayo e UCEIS	28
5.4. Realção da gravidade da RCU com idade, sexo, raça e extensão do acometimento pela doença	29
5.4.1. Idade	29
5.4.2. Sexo	30
5.4.3. Raça	31
5.4.4. Extensão de acometimento pela doença	32
6. Discussão	34
7. Conclusão	40
8. Referências	41
9. Anexo I (TCLE)	47

## **1. Introdução**

As doenças inflamatórias intestinais (DII) são um problema de saúde pública de grande importância em todo o mundo, apresentando um aumento na sua incidência ao longo dos últimos 20 anos, entre 2 a 10 vezes, dependendo da população e região estudadas<sup>1</sup>. São enfermidades que cursam com processo inflamatório crônico de caráter remitente, englobando duas entidades distintas, a Retocolite Ulcerativa (RCU) e a Doença de Crohn (DC).

Uma das principais características da RCU é que o processo inflamatório restringe-se, em termos de extensão, ao cólon, iniciando-se no reto e progredindo de forma ascendente, contínua e uniforme; e, em relação à profundidade de acometimento, restringe-se à mucosa e submucosa. Quando comparada à DC, esta pode afetar qualquer parte do trato gastrointestinal, de forma contínua ou descontinuamente, com comprometimento transmural, afetando mais comumente o íleo terminal e região perianal<sup>2</sup>.

### **1.1. Epidemiologia**

Na RCU a incidência é discretamente maior entre os homens. Em contrapartida, há discreta predominância do sexo feminino na DC. Ambas apresentam distribuição bimodal, com primeiro pico incidindo na faixa dos 15 a 30 anos e o segundo entre 60 e 80 anos. Tanto a RCU quanto a DC podem ocorrer na infância<sup>3</sup>.

A DII acomete mais as populações em climas temperados da América do Norte e Europa, variando de 0,1 a 20,2 por 100.000 pessoas por ano para a DC; e de 0,5 a 31,5 por 100.000 pessoas por ano para a RCU. Na América do Norte, a prevalência de DC é de 26 a 199 casos por 100.000 habitantes, e de 37 a 246 casos por 100.000 habitantes para RCU; na Europa esses valores chegam a 8,3 a 214 por 100.000 habitantes e 21,4 a 243 por 100.000 habitantes, respectivamente<sup>3-5</sup>. Os índices na Europa Central e Europa Meridional são mais baixos. Na Ásia, América do Sul e África os índices são ainda menores, porém, com evidente aumento na sua incidência.

Em 2018, Gasparini publicou um estudo que avaliou a epidemiologia da DII no estado de SP entre os anos de 2012- 2015. O levantamento mostrou uma média de incidência de 6,14 casos novos por 100.000 habitantes/ano para DC e de 7,16 casos novos por 100.000 habitantes/ano para RCU; enquanto que a prevalência encontrada foi de 24,3 casos por 100.000 habitantes para DC e 28,3

casos por 100.000 habitantes para RCU. Em relação a estudos anteriores, esta publicação mostrou uma discreta diminuição nas taxas epidemiológicas de DC e um aumento nas taxas de RCU. As faixas etárias de 20 e 60 anos tiveram maiores taxas epidemiológicas e foi observada uma maior ocorrência em mulheres tanto para DC como para RCU<sup>6</sup>.

## **1.2. Etiopatogenia**

A etiologia das DII ainda não está totalmente esclarecida. Existe claramente uma predisposição genética para o seu desenvolvimento. Outros fatores relacionados ao ambiente e à resposta imunológica também têm um papel muito importante na sua patogênese<sup>7</sup>.

Ainda sob o ponto de vista genético, foram identificadas sete regiões do genoma humano (nos cromossomos 1, 5, 6, 12, 14, 16 e 19) que apresentam relevância significativa para o desenvolvimento de DII; mutações em alguns *loci* do cromossomo 16, localizadas no gene NOD2/CARD15, envolvidos na defesa inata do hospedeiro contra bactérias entéricas parecem estar relacionadas à incidência da DC em 15 a 30% dos pacientes<sup>8-9</sup>.

Fatores ambientais como tabagismo, dieta, drogas e estresse também desempenham importante papel na patogênese das DII. O tabagismo aumenta o risco de desenvolver DC, doença de novo e recidiva após ressecção cirúrgica. No entanto, tem efeito protetor para RCU, assim como a apendicectomia prévia<sup>11-12</sup>.

Nas DII, desordens no sistema imune estão presentes. Acredita-se que a resposta linfócitos T helper Th1 está alterada na DC, e que na RCU a disfunção esteja presente no padrão Th2<sup>10-11</sup>.

## **1.3. Retocolite ulcerativa**

Caracteristicamente, a inflamação na RCU inicia-se no reto e estende-se em direção proximal, sendo restrita ao cólon e acometendo apenas a mucosa e submucosa. O diagnóstico e avaliação da atividade da RCU estão baseados na apresentação clínica, aspectos endoscópicos e histopatológicos, sendo estes os mesmos parâmetros utilizados para orientar as estratégias terapêuticas e seguimento.

Os sintomas estão diretamente relacionados com a extensão da doença. Assim, a doença retal resulta em aumento na frequência das evacuações,

hematoquezia e tenesmo, podendo ocorrer incontinência, especialmente à noite. Outros sintomas como constipação e sensação de evacuação incompleta podem ocorrer em até 25% dos pacientes. Sangue e muco nas fezes estão presentes em praticamente todos os casos. Quando há acometimento mais proximal, os pacientes queixam-se de dor abdominal, principalmente no quadrante inferior esquerdo<sup>20-21</sup>.

A colonoscopia influenciou fortemente o diagnóstico e avaliação do paciente com DII. É o exame de escolha no paciente com RCU, pois pode visualizar diretamente a doença em toda a sua extensão, muitas vezes fazendo a distinção entre RCU e DC pelas características macroscópicas. Além de possibilitar a realização de biopsias para estudo histopatológico<sup>24</sup>.

A extensão da inflamação pode ser classificada como colite distal ou proctossigmoidite (acometimento do reto e sigmoide), colite esquerda (até a flexura esplênica) ou pancolite (além da flexura esplênica). A extensão da inflamação endoscópica não se relaciona necessariamente com a inflamação histológica. As biopsias também ajudam a delimitar a extensão do cólon que está inflamado, o que pode ser útil na determinação do prognóstico, no direcionamento do tratamento clínico ou cirúrgico e na estratificação do risco de displasia. A colonoscopia subestima a extensão da doença quando comparada à histologia. Assim, a extensão da doença deve ser determinada pelo exame histológico.

Contudo, a colonoscopia mostra-se como uma ferramenta objetiva para acessar a atividade da doença. Os sintomas subjetivos relatados pelos pacientes não são indicadores tão confiáveis de gravidade da doença, mesmo quando são utilizados índices clínicos de avaliação. A correlação entre os escores de sintomas/remissão clínica e o grau de inflamação endoscópica/cura da mucosa apresenta algumas disparidades<sup>20-24</sup>.

A colonoscopia pode ser útil em prever a necessidade de intensificar o tratamento clínico ou de uma intervenção cirúrgica. Os achados endoscópicos são necessários para verificar a resposta à terapia. A documentação endoscópica de cura da mucosa é considerada um ponto crítico de medida evolutiva. Isto porque a remissão endoscópica é o objetivo principal do tratamento da RCU<sup>40</sup>.

Quanto à histopatologia, a RCU ativa caracteriza-se por neutrófilos na mucosa e na submucosa e por aglomerados de neutrófilos no lúmen das criptas

(abscessos crípticos). Ocorre depleção de muco, edema da mucosa e congestão vascular acompanhada de hemorragia focal.

No caso da RCU, um sigmoidoscópio flexível pode ser instrumento suficiente para a avaliação do cólon distal. Entretanto, na doença mais extensa e na DC, o estudo de todo o cólon e, nesta última, a avaliação do íleo terminal, exigem a realização de colonoscopia.

A colonoscopia permite ainda a realização de procedimentos terapêuticos como a dilatação de estenoses.

#### 1.4. **Escore Clínico da Clínica Mayo (EUA) - Mayo Clinic Score (MCS)**

A avaliação do paciente com RCU sempre se mostrou um grande desafio. Além do fato da fisiopatologia da doença não ser totalmente compreendida, a sua apresentação clínica e endoscópica é muito variada. Muitas vezes, o espectro de sinais e sintomas do paciente não se correlaciona com as alterações encontradas ao exame endoscópico, como ressaltado anteriormente.

Muitos estudos foram conduzidos no decorrer dos anos com o intuito de desenvolver instrumentos que pudessem otimizar o manejo dos pacientes com RCU. Os escores de *Trulove and Witts Endoscopy Index*, *Baron Index* e *Sutherland Index* são alguns dos precursores destes instrumentos criados na tentativa de padronizar a avaliação clínica e endoscópica da RCU.

Além dos escores citados, muitos outros estudos e escores foram desenvolvidos nas últimas décadas. Neste contexto, o primeiro instrumento amplamente utilizado para unir os conhecimentos clínicos e endoscópicos na avaliação da RCU foi o *Mayo Clinic Score (MCS)*, descrito por Schroeder e colaboradores em 1987<sup>50</sup>.

O *MCS* foi descrito originalmente como um instrumento composto pelas avaliações clínica e endoscópica. A primeira abrangendo 3 variáveis: frequência das evacuações, sangramento retal, e avaliação clínica geral. E a segunda mostrando as alterações à retossigmoidoscopia (Tabela 1). Os autores sugeriram definições para as alterações endoscópicas, que se baseavam praticamente na friabilidade da mucosa observada pelo contato incidental do endoscópio com a mucosa.

Estudos mostraram que a remissão da doença, definida como pontuação 0 ou 1 no escore endoscópico de *Mayo* estava associada a uma significativa

redução na taxa de colectomias a longo prazo. Assim, demonstrou-se que uma redução na pontuação no escore endoscópico de *Mayo* está relacionada a uma alteração da história natural da doença e a uma importante melhora na qualidade de vida. Contudo, até os mais recentes estudos não há uma validação formal para o escore endoscópico de *Mayo* como um instrumento preditor de evolução da RCU<sup>50</sup>.

Tabela 1. Escore Endoscópico de *Mayo*<sup>50</sup>.

Gravidade/Descrição	Pontos
Remissão: aspecto normal ou doença inativa	0
Doença leve: eritema, diminuição do padrão vascular, friabilidade discreta	1
Doença moderada: eritema intenso, ausência de padrão vascular, friabilidade, erosões	2
Doença grave: sangramento espontâneo, ulcerações	3

### 1.5. Índice Endoscópico de Gravidade na Colite Ulcerativa - *Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity (UCEIS)*

Em 2012, Travis e colaboradores, utilizando parâmetros do *Baron Score*, estudos retrospectivos e análise de videoendoscopias gravadas, desenvolveram o *Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity (UCEIS)*.

Neste estudo, os autores concluíram que friabilidade e hemorragia tinham confiabilidade semelhante (kappa interobservadores com valores de 0,40 e 0,37, respectivamente). Entretanto, as duas descrições não poderiam ser diferenciadas numa mesma base estatística, e a última foi escolhida como mais adequada para permanecer no escore porque apresentava menos sobreposição com características discriminativas de outros parâmetros.

O valor de kappa interobservador para erosões/ulcerações e padrão vascular foi 0,42 para ambos.

Criou-se então um índice contendo 3 parâmetros com suas respectivas subpontuações, que somadas atingem uma pontuação final que varia de 3 a 11, como segue abaixo<sup>51</sup>:

1. Padrão vascular: 1 a 3 pontos
2. Sangramento: 1 a 4 pontos

### 3. Erosões e úlceras: 1 a 4 pontos

A partir da sua criação, estudos utilizando o *UCEIS*, demonstraram uma alta reprodutibilidade interobservador, e uma excelente concordância intra e interobservador. Além de ser considerado um bom preditor de gravidade geral quando comparado a outras avaliações utilizando escores visuais análogos. Posteriormente, foi iniciado o processo de validação do escore. Durante este processo, os autores decidiram modificar os pontos atribuídos aos parâmetros do escore, iniciando a pontuação com 0 para um aspecto endoscópico de normalidade e, conseqüentemente, reduzindo uma unidade na pontuação de cada descrição subsequente:

1. Padrão vascular: 0 a 2 pontos
2. Sangramento: 0 a 3 pontos
3. Erosões e úlceras: 0 a 3 pontos

Dessa forma, a pontuação final do escore pode variar de 0 a 8 pontos (Tabela 2).

Tabela 2. Índice de Gravidade Endoscópica da Retocolite Ulcerativa<sup>51</sup>.

Parâmetro	Pontos/Descrição
Padrão vascular	0 - Normal 1 - Apagamento discreto 2 - Apagamento completo
Hemorragia	0 - Ausente 1 - Mucoso 2 - Luminal discreto 3 - Luminal moderado ou intenso
Erosões/úlceras	0 - Ausente 1 - Erosões 2 - Úlceras superficiais 3 - Úlceras profundas

Pode-se ainda, a partir da pontuação indicada na Tabela 2, classificar a doença conforme a sua gravidade (Tabela 3).

Tabela 3. Gravidade da doença conforme pontuação.

Gravidade	Pontuação
Remissão	0 - 1
Leve	2 - 4
Moderada	5 - 6
Grave	7 - 8

## **2. Importância e justificativa**

O acompanhamento de pacientes com RCU é um grande desafio, desde a suspeita diagnóstica até a instituição do tratamento adequado, visando sempre a remissão clínica e endoscópica da doença.

Neste cenário, a colonoscopia mostra-se como padrão-ouro tanto para o diagnóstico quanto para o seguimento pré e pós terapêuticos. A análise endoscópica deve ser feita por profissionais experientes, tendo particular cuidado na documentação das imagens, descrição dos achados e classificação em escores difundidos e aceitos entre os especialistas.

A instituição ou mudança terapêutica e, muitas vezes, o prognóstico do paciente são baseados nos achados endoscópicos. Assim, faz-se necessário que os critérios analíticos sejam utilizados da mesma forma pelos endoscopistas, a fim de retratar com a maior fidedignidade possível o status endoscópico da doença em momentos diferentes.

Dessa forma, a concordância intra e interobservadores na utilização de escores endoscópicos é de vital importância no seguimento dos pacientes com RCU. A análise do grau de concordância na utilização de escores endoscópicos na RCU, poderá indicar qual deles apresenta maior confiabilidade para guiar a terapêutica.

Além da avaliação endoscópica cuidadosa, o conhecimento do perfil de pacientes atendidos em determinado serviço é de suma importância na particularização da proposta terapêutica de cada um.

### 3. Objetivos

Principais:

- 1) Verificar se há relação entre a gravidade endoscópica encontrada nos escores de *Mayo* e *UCEIS*.
- 2) Verificar se há concordância entre examinadores diferentes em relação à classificação endoscópica no escore endoscópico de *Mayo* e *UCEIS*.

Secundário:

- 3) Relacionar os achados endoscópicos e suas respectivas classificações no escore endoscópico de *Mayo* e *UCEIS* a parâmetros clínicos como idade, sexo, raça e extensão do acometimento pela doença.

#### **4. Materiais e metodologia**

O projeto passou por apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP (CAAE nº 53767221.2.0000.5411; Parecer nº 5.178.643).

Todos os pacientes foram orientados sobre o projeto de pesquisa e, após entendimento e concordância, assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (anexo 1).

O trabalho foi realizado com pacientes portadores de RCU do ambulatório de DII do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – Universidade Estadual Paulista (HC-FMB-UNESP).

Os pacientes foram submetidos à ileocolonosopia na Seção Técnica de Endoscopia (STE) do HC-FMB.

Os exames foram gravados em vídeo. Em seguida, os vídeos foram analisados por três examinadores separadamente. Os três examinadores possuem grande experiência na análise endoscópica da RCU, trabalhando há vários anos com RCU e endoscopia em grandes centros de referência e no meio acadêmico:

Examinador 1: Membro titular do Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva (CBCD) e da Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva (SOBED). Atua no HCFMB junto à Disciplina de Cirurgia do Aparelho Digestivo e Serviço de Endoscopia, com agenda de colonoscopia específica para pacientes com RCU desde 2015.

Examinador 2: Membro titular da Sociedade Brasileira de Coloproctologia (SBCP), do CBCD, do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC) e do Grupo de Estudos de Doença Inflamatória Intestinal do Brasil (GEDIIB). Já ocupou o cargo de presidente do GEDIIB. Atua no HCFMB junto à Disciplina de Cirurgia do Aparelho Digestivo e coordenando o ambulatório de DII.

Examinador 3: Membro titular do CBC, CBCD, SOBED e GEDIIB. Já ocupou o cargo de coordenador da Endoscopia do GEDIIB. Atua como endoscopista na Kaiser Clínica e é coordenador do Centro de Ensino e Treinamento da SOBED no Hospital Associação Portuguesa de Beneficência de São José do Rio Preto.

Cada examinador classificou a gravidade da doença no escore endoscópico de *Mayo* e *UCEIS*, considerando o segmento colônico com

atividade mais intensa.

#### **4.1. Critérios de inclusão**

Não houve distinção dos pacientes em relação à idade, sexo, tempo de diagnóstico, ou tratamento prévio. A indicação da avaliação endoscópica foi feita segundo as necessidades clínicas avaliadas no ambulatório como, por exemplo, suspeita diagnóstica, seguimento, recaída após remissão, piora clínica em vigência de tratamento entre outras.

#### **4.2. Critérios de exclusão**

Foram excluídos vídeos de qualidade ruim, que não permitiram a adequada avaliação das imagens captadas na colonoscopia.

Alguns pacientes não puderam ser incluídos no estudo devido falhas técnicas no sistema de captação de imagens, tanto relacionadas a *software* quanto a *hardware*, impossibilitando a documentação das imagens.

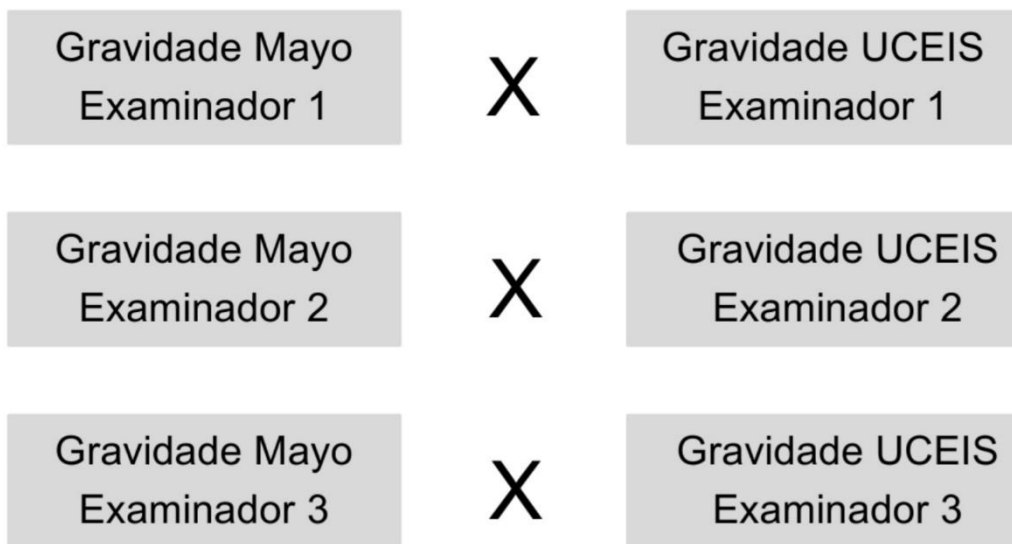
Outros pacientes que não puderam entrar no estudo foram aqueles cujas datas das colonoscopias acabaram sendo adiadas em função das consequências estruturais e logísticas tardias da pandemia de Covid-19 com o intuito de priorizar pacientes oncológicos em demanda reprimida. Houve, conseqüentemente, uma redução na quantidade de exames de pacientes com RCU realizados no período e que potencialmente poderiam ter entrado no estudo.

#### **4.3. Levantamento e cruzamento de dados**

Foram considerados válidos e analisados 75 vídeos de colonoscopias de pacientes com RCU.

Para cada examinador foi feita uma associação entre os achados e classificação de gravidade (doença em remissão, leve, moderada ou grave) no escore endoscópico de *Mayo* e *UCEIS*. Podendo-se, desta forma, avaliar se há relação entre os escores na gravidade endoscópica encontrada em cada um (figura 1).

Figura 1. Esquema mostrando a associação entre os escores de *Mayo* e *UCEIS* para cada examinador.



As pontuações atribuídas por cada examinador foram comparadas em seus escores totais (numéricos) e classificação de gravidade (doença em remissão, leve, moderada ou grave). Podendo-se, então, avaliar a taxa de concordância entre os examinadores em cada escore, *Mayo* e *UCEIS*, nos seus valores finais e na classificação de gravidade (figuras 2, 3 e 4).

Figura 2. Esquema mostrando a associação entre as gravidades endoscópicas analisadas pelos observadores 1 e 2.

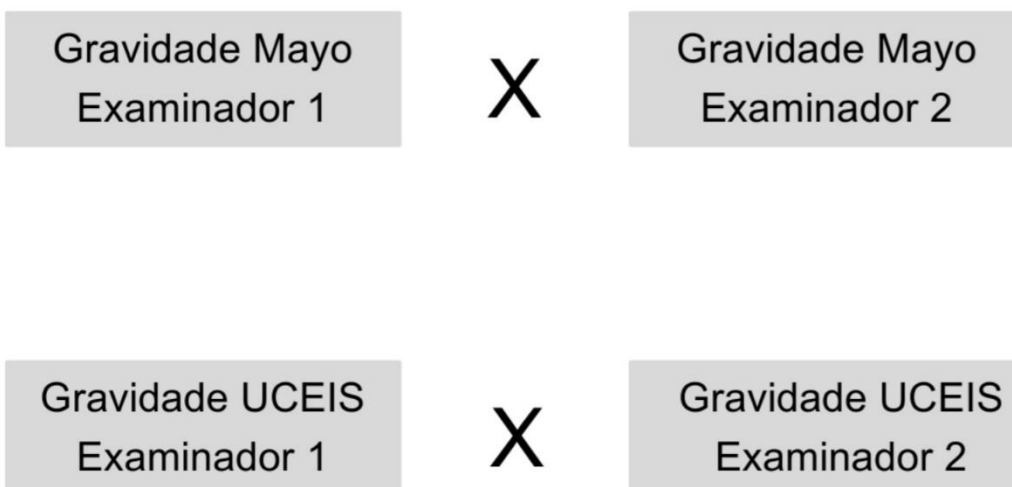
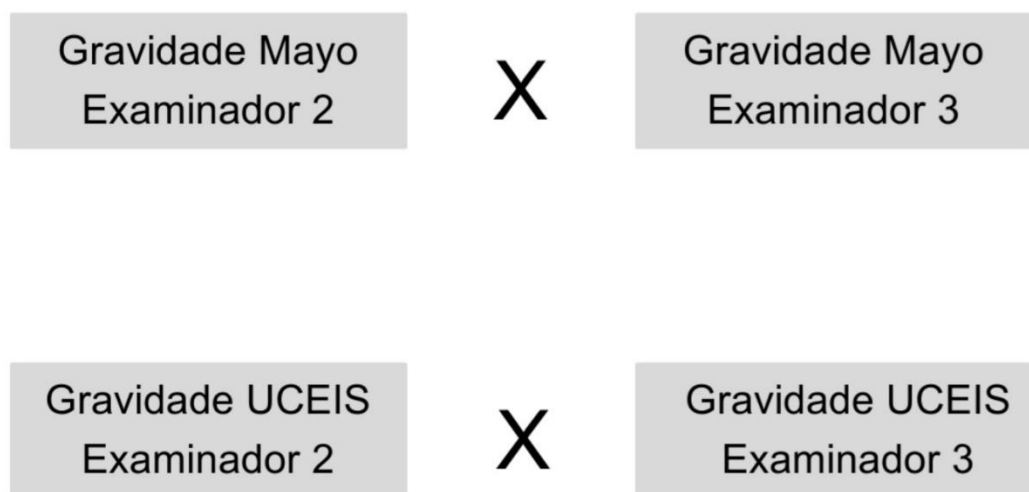


Figura 3. Esquema mostrando a associação entre as gravidades endoscópicas analisadas pelos observadores 1 e 3.



Figura 4. Esquema mostrando a associação entre as gravidades endoscópicas analisadas pelos observadores 2 e 3.



#### **4.4 Análise estatística**

Foi realizada uma estatística descritiva dos dados com frequências e porcentagens para as variáveis qualitativas. Para as variáveis quantitativas, foi realizado média, mediana, desvio padrão e valores de mínimo e máximo.

Para verificar a correlação entre as variáveis contínuas foi realizada a Correlação de Pearson. Para as variáveis categorizadas foi realizado um teste de concordância (KAPPA) para verificar a concordância entre os avaliadores. Considerou-se  $p < 0,05$  como nível de significância.

O programa utilizado para realizar as análises foi o programa SAS, versão 9.4.

## 5. Resultados

Foram analisados 75 vídeos de colonoscopias de pacientes com RCU por três examinadores diferentes separadamente. Os achados endoscópicos foram classificados conforme os escores de *Mayo* e *UCEIS*. Após esta análise, foram levantadas as frequências de escore e classificação de gravidade de cada um dos observadores. Em seguida, foram realizados testes para verificar a correlação entre os dois escores e a concordância entre os observadores.

### 5.1. Frequência dos escores e classificação de gravidade

No escore de *Mayo*, o examinador 1 observou 15 exames (20%) com escore igual a 0, ou seja, paciente com doença em remissão; 28 exames (37,33%) com escore igual a 1, doença leve; 29 exames (38,67%) com escore igual a 2, doença moderada; e 3 exames (4%) com escore igual a 3, doença grave.

O observador 2, também no escore de *Mayo*, apresentou os seguintes resultados: 10 exames (13,33%) com escore igual a 0, doença em remissão; 29 exames (38,67%) com escore igual a 1, doença leve; 28 exames (37,33%) com escore igual a 2, doença moderada; e 8 exames (10,67%) com escore igual a 3, doença grave.

E o observador 3, ainda no escore de *Mayo*, apontou 17 exames (22,67%) com escore igual a 0, doença em remissão; 21 exames (28%) com escore igual a 1, doença leve; 28 exames (37,33%) com escore igual a 2, doença moderada; e 9 exames (12%) com escore igual a 3, doença grave.

As classificações de cada examinador no escore de *Mayo* estão ilustradas na tabela 4.

Tabela 4. Classificações de cada observador no escore de *Mayo*.

Escore	Examinador 1 N (%)	Examinador 2 N (%)	Examinador 3 N (%)
0	15 (20,00)	10 (13,33)	17 (22,67)
1	28 (37,33)	29 (38,67)	21 (28,00)
2	29 (38,67)	28 (37,33)	28 (37,33)
3	3 (4,00)	8 (10,67)	9 (12,00)

Na classificação de *Mayo*, cada escore numérico corresponde diretamente a uma classificação de gravidade (0 – remissão; 1 – doença leve; 2 – doença moderada; 3 – doença grave). Já na classificação *UCEIS*, como o espectro de pontuação varia de 0 a 8, a gravidade é atribuída a intervalos (0 a 1 – remissão; 2 a 4 – leve; 5 a 6 – moderada; 7 a 8 – grave). Assim, cada examinador atribuiu pontuação e gravidade para cada exame analisado, conforme o respectivo intervalo.

Na *UCEIS*, o examinador 1 observou 16 exames (21,33%) com pontuação igual a 0; 2 exames (2,67%) com pontuação igual a 1; 15 exames (20%) com pontuação igual a 2; 13 exames (17,33%) com pontuação igual a 3; 25 exames (33,33%) com pontuação igual a 4; 4 exames (5,33%) com pontuação igual a 5; e nenhum exame com pontuações de 6, 7 ou 8.

Dessa forma, obteve a seguinte classificação de gravidade: 18 exames (24%) em remissão; 53 exames (70,67%), doença leve; 4 (5,33%), doença moderada; e nenhum paciente apresentando doença grave endoscopicamente.

Na análise do examinador 2, foram observados os seguintes resultados para os escores na *UCEIS*: 10 exames (13,33%) com escore igual a 0; 12 exames (16%) com escore de 1 ponto; 14 exames (18,67%) com escore de 2 pontos; 18 exames (24%) com escore de 3 pontos; 12 exames (16%) com escore de 4 pontos; 9 exames (12%) com escore de 5 pontos; e nenhum exame apresentando 6, 7 ou 8 pontos.

Assim, a classificação de gravidade do examinador 2 apresentou a seguinte distribuição: 22 pacientes (29,33) com doença em remissão; 41 (54,67%) com doença leve; 12 (16%) com gravidade moderada; e nenhum com doença grave.

O observador 3 atribuiu as seguintes pontuações no escore *UCEIS*: 0 ponto em 15 (20%) dos exames; 1 ponto também em 15 (20%) dos exames; 2

pontos em 8 exames (10,67%); 3 pontos em 8 exames (10,67%); 4 pontos para 11 (14,67%) exames; 5 pontos em 11 (14,67%) dos exames; 6 pontos em 6 (8%) dos exames; 7 pontos em 1 exame (1,33%); e nenhum exame com 8 pontos.

A partir destas pontuações, o examinador 3 apresentou os seguintes índices de gravidade: 30 pacientes em remissão (40%); 27 pacientes com doença leve (36%); 17 pacientes com doença moderada (17%); e 1 paciente com doença grave (1,33%).

As tabelas 5 e 6 mostram, respectivamente, as frequências dos escores apontados por cada examinador e a consequente classificação de gravidade na *UCEIS*.

Tabela 5. Escores no escore *UCEIS*.

Escore	Examinador 1 N (%)	Examinador 2 N (%)	Examinador 3 N (%)
0	16 (21,33)	10 (13,33)	15 (20,00)
1	2 (2,67)	12 (16,00)	15 (20,00)
2	15 (20,00)	14 (18,67)	8 (10,67)
3	13 (17,33)	18 (24,00)	8 (10,67)
4	25 (33,33)	12 (16,00)	11 (14,67)
5	4 (5,33)	9 (12,00)	11 (14,67)
6	0 (0,00)	0 (0,00)	6 (8,00)
7	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (1,33)
8	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)

Tabela 6. Classificação de gravidade na *UCEIS*.

Escore	Gravidade	Examinador 1	Examinador 2	Examinador 3

		N (%)	N (%)	N (%)
0 – 1	Remissão	18 (24,00)	22 (29,33)	30 (40,00)
2 – 4	Leve	53 (70,67)	41 (54,67)	27 (36,00)
5 – 6	Moderada	4 (5,33)	12 (16,00)	17 (22,67)
7 – 8	Grave	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (1,33)

## 5.2. Correlação entre os escores de *Mayo* e *UCEIS*

Após o levantamento das frequências de escores e classificações, foi possível fazer a correlação entre as classificações de *Mayo* e *UCEIS* para cada observador (concordância intra-observador).

Ao correlacionar os resultados do observador 1 utilizando a Correlação de Pearson, obteve-se a correlação  $R=0,93203$  e  $p<0,0001$ .

Na análise do observador 2, os resultados foram  $R=0,93856$  e  $p<0,0001$ .

E para o observador 3 chegou-se a  $R= 0,89899$  e  $p<0,0001$ .

Estes dados estão resumidos na tabela 7.

Tabela 7. Correlação entre as esclas de *Mayo* e *UCEIS* para cada observador.

Observador	Correlação <i>Mayo</i> x <i>UCEIS</i>	Valor de p
1	0,93203	<0,0001
2	0,93856	<0,0001
3	0,89899	<0,0001

## 5.3. Correlação e concordância entre os examinadores nos escores de *Mayo* e *UCEIS*

Os resultados obtidos nas análises de cada observador foram também correlacionados para verificar a existência ou não de concordância entre os mesmos tanto no escore de *Mayo* quanto no *UCEIS*.

A correlação de Pearson para os observadores 1 e 2 no escore de *Mayo* foi de 0,83539 ( $p<0,0001$ ). No escore *UCEIS*, a correlação destes observadores

foi igual a 0,87244 ( $p < 0,0001$ ). Tabela 8.

Tabela 8. Correlação entre os observadores 1 e 2 nos escores de *Mayo* e *UCEIS*.

Escore	Correlação observadores 1 e 2	Valor de p
<i>Mayo</i>	0,83539	<0,0001
<i>UCEIS</i>	0,87244	<0,0001

Quando correlacionados os examinadores 1 e 3, obteve-se correlação de 0,74444 ( $p < 0,0001$ ) no escore de *Mayo*. E correlação de 0,78573 ( $p < 0,0001$ ) na *UCEIS* (tabela 9).

Tabela 9. Correlação entre os observadores 1 e 3 nos escores de *Mayo* e *UCEIS*.

Escore	Correlação observadores 1 e 3	Valor de p
<i>Mayo</i>	0,74444	<0,0001
<i>UCEIS</i>	0,78573	<0,0001

Na análise de correlação entre os examinadores 2 e 3, a correlação no escore de *Mayo* foi de 0,72672 ( $p < 0,0001$ ), e na *UCEIS* foi 0,74202 ( $p < 0,0001$ ). Tabela 10.

Tabela 10. Correlação entre os observadores 2 e 3 nos escores de *Mayo* e *UCEIS*.

Escore	Correlação observadores 2 e 3	Valor de p
<i>Mayo</i>	0,72672	<0,0001
<i>UCEIS</i>	0,74202	<0,0001

#### **5.4. Relação da gravidade da RCU com idade, sexo, raça e extensão do acometimento pela doença.**

##### **5.4.1. Idade**

Dos 75 paciente avaliados, o mais jovem apresentava 24 anos de idade e o mais velho, 80 anos. Entre os mais jovens, 12 pacientes (16%) tinham até

30 anos de idade. Seis pacientes (8%) estavam na faixa etária entre 31 e 40 anos. Quinze pacientes (20%), apresentavam entre 41 e 50 anos. Entre 51 e 60 anos, foram 18 pacientes (24%). Entre os idosos, foram avaliados 24 pacientes ((32%), sendo 15 destes (20%) entre 61 e 70 anos; e os outros 9 pacientes (12%) com idades entre 71 e 80 anos (tabela 11).

Tabela 11. Faixa etária dos pacientes do estudo.

Intervalo (anos)	Pacientes N (%)
21 - 30	12 (16,00)
31 - 40	6 (8,00)
41 - 50	15 (20,00)
51 - 60	18 (24,00)
61 - 70	15 (20,00)
71 - 80	9 (12,00)

#### 5.4.2. Sexo

Em relação ao sexo, os pacientes foram analisados conforme a gravidade da doença em ambos os escores, *Mayo* e *UCEIS*. Dos 75 pacientes, 48 (64%) eram homens e 27 (36%) mulheres.

Entre os homens, no escore de *Mayo*, 12 deles (16%) apresentaram doença em remissão. Doença leve foi encontrada em 16 pacientes (21,33%). Quinze pacientes (20%) apresentavam doença moderada. E 5 pacientes (6,67%) foram classificados com doença grave. Ainda no público masculino, na classificação *UCEIS*, 22 pacientes (29,33%) encontravam-se em remissão endoscópica. Foram 16 pacientes (21,33%) com doença leve. Dez pacientes (13,33%) com gravidade moderada. E nenhum paciente foi classificado com doença grave.

No grupo feminino, a classificação no escore de *Mayo* mostrou a seguinte divisão: 5 mulheres (6,67%) com doença em remissão. Outras 5 pacientes (6,67%) com doença leve. Na gravidade moderada, foram encontradas 13 pacientes (17,33%). E grave, 4 pacientes (5,33%). Quando usado o escore *UCEIS*, observou-se que 8 pacientes (10,67%) estavam em remissão. Onze pacientes (14,67%) tinham acometimento leve. A doença

moderada apareceu em 7 mulheres (9,33%). E a forma grave manifestava-se em apenas 1 paciente (1,33%).

Os dados das classificações nos escores de *Mayo* e *UCEIS* relacionados com o sexo dos pacientes podem ser observados nas tabelas 12 e 13, respectivamente.

Tabela 12. Gravidade endoscópica no escore de *Mayo* conforme o sexo.

<i>Mayo</i>	Masculino N (%)	Feminino N (%)
Remissão	12 (16)	5 (6,67)
Leve	16 (21,33)	5 (6,67)
Moderada	15 (20,00)	13 (17,33)
Grave	5 (6,67)	4 (5,33)
Total	48 (64,00)	27 (36,00)

Tabela 13. Gravidade endoscópica no escore *UCEIS* conforme o sexo.

<i>UCEIS</i>	Masculino N (%)	Feminino N (%)
Remissão	22 (29,33)	8 (10,67)
Leve	16 (21,33)	11 (14,67)
Moderada	10 (13,33)	7 (9,33)
Grave	0 (0,00)	1 (1,33)
Total	48 (64,00)	27 (36,00)

#### 5.4.3. Raça

A classificação de raça foi utilizada conforme a declaração do paciente na sua identificação no prontuário médico eletrônico. Foram usadas três classificações: branca, parda e preta. Dos 75 pacientes, 67 (89,33%) declaravam-se brancos, 6 (8%) pardos e 2 (2,66%) pretos. Foi realizada a relação entre a raça declarada e a gravidade de acometimento da doença nos escores de *Mayo* e *UCEIS*.

Quando utilizada a classificação de *Mayo* (tabela 14) na raça branca, 15 pacientes (20%) apresentavam-se com doença em remissão. A doença leve foi identificada em 18 pacientes (24%). A forma moderada foi vista em 25 pacientes (33,33%). E a manifestação grave em 9 pacientes (12%). Entre os pardos, foi constatada remissão em 1 paciente (1,33%). Intensidade leve em 2 pacientes

(2,67%). E 3 pacientes (4%) com a doença em intensidade moderada. Não houve paciente com a forma grave da doença entre os pardos. Na avaliação dos paciente pretos, 1 paciente (1,33%) estava em remissão, enquanto 1 paciente (1,33%) apresentava doença leve. Nenhum paciente foi avaliado com doença moderada ou grave.

Tabela 14. Gravidade endoscópica no escore de *Mayo* conforme a raça.

<i>Mayo</i>	Branca	Parda	Preta
Remissão	15 (20,00)	1 (1,33)	1 (1,33)
Leve	18 (24,00)	2 (2,67)	1 (1,33)
Moderada	25 (33,33)	3 (4,00)	0 (0,00)
Grave	9 (12,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Total	67 (89,33)	6 (8,00%)	2 (2,66%)

No escore *UCEIS* (tabela 15), os pacientes que se declararam brancos apresentaram a seguinte distribuição: 26 pacientes (34,67%) em remissão. Vinte e cinco (33,33%) com doença leve. Os pacientes em atividade moderada somaram 15 (20%). E houve 1 paciente (1,33%) com doença grave. Na avaliação dos pardos, 2 deles (2,67%) estavam em remissão endoscópica. Outros 2 pacientes (2,67%) apresentavam intensidade leve. E mais 2 (2,67%) apresentavam doença moderada. Nenhum paciente apresentou a forma grave. Os 2 pacientes que se declararam pretos (2,67%) estavam em remissão, não havendo pacientes classificados em outra gravidade neste grupo.

Tabela 15. Gravidade endoscópica no escore *UCEIS* conforme a raça.

<i>UCEIS</i>	Branca	Parda	Preta
Remissão	26 (34,67)	2 (2,67)	2 (2,67)
Leve	25 (33,33)	2 (2,67)	0 (0,00)
Moderada	15 (20,00)	2 (2,67)	0 (0,00)
Grave	1 (1,33)	0 (0,00)	0 (0,00)
Total	67 (89,33)	6 (8,00%)	2 (2,66%)

#### 5.4.4. Extensão de acometimento da doença

Neste trabalho, a classificação da extensão de acometimento da doença utilizada estava dividida em três: proctossigmoidite ou colite distal (acomete reto e sigmoide), colite esquerda (acomete também o cólon descendente), e colite

difusa ou pancolite (ultrapassa o ângulo esplênico, podendo chegar até o ceco)<sup>56</sup>.

A classificação em relação à extensão de acometimento da doença considerada foi aquela descrita na primeira colonoscopia realizada pelo paciente, no momento do diagnóstico. A frequência do acometimento inicial da doença foi de 8 pacientes apresentando proctossigmoidite (10,66%), 26 pacientes com colite esquerda (34,66%), e 41 pacientes classificados com pancolite (54,66%). Os pacientes foram divididos conforme a gravidade observada e pela extensão de acometimento pela doença, como mostra a tabela 16:

Tabela 16. Extensão do acometimento da doença.

	<b>Distal</b>	<b>Colite esquerda</b>	<b>Pancolite</b>
Remissão	3 (4,00)	5 (6,67)	9 (12,00)
Leve	2 (2,67)	7 (9,33)	12 (16,00)
Moderada	3 (4,00)	12 (16,00)	13 (17,33)
Grave	0 (0,00)	2 (2,67)	7 (9,33)
<b>Total</b>	<b>8 (10,66%)</b>	<b>26 (34,66%)</b>	<b>41 (54,66%)</b>

## 6. Discussão

A RCU é uma entidade bastante desafiadora desde o início dos sintomas apresentados pelo paciente até a conclusão do diagnóstico, instituição da terapêutica adequada e busca pela remissão da doença. Segundo o Consenso da Organização Europeia de Crohn e Colite publicado em 2022, o cuidado do paciente com RCU exige cuidados apropriados e comprometimento de toda uma equipe multiprofissional. Como cada paciente apresenta um curso diferente da doença, o consenso orienta que a sua abordagem deve ser feita após a estratificação da sua gravidade<sup>52</sup>. Essa estratificação é feita através da avaliação clínica do paciente e da gravidade encontrada na avaliação endoscópica. Além, disso, a extensão da doença é um aspecto a se considerar na escolha do tratamento para cada paciente<sup>52</sup>.

A abordagem sugerida pelo consenso corrobora com o que foi instituído pela *Selecting Therapeutic Targets in Inflammatory Bowel Disease* (Seleção de Alvos Terapêuticos na DII – *STRIDE I*) em 2015, e reforçado pela *STRIDE II*, em 2021. Ambos os estudos foram constituídos por revisão sistemática analisadas por especialistas em DII e apresentaram como principais resultados os objetivos a serem alcançados no tratamento dos pacientes com DII. No caso da RCU, os principais alvos são a remissão clínica e endoscópica. Em relação à primeira, considera-se a melhora de sintomas como frequência das evacuações e sangramento nas fezes<sup>53</sup>, assim como a melhora na qualidade de vida e de alguns parâmetros laboratoriais como proteína C reativa (PCR) e calprotectina<sup>54</sup>. Sobre a avaliação endoscópica, considerou-se como ponto crucial a remissão da doença, pontuada no escore de *Mayo* em 0 ou 1 ponto<sup>53-54</sup>.

Outro trabalho de grande impacto na orientação dos profissionais que trabalham com a RCU é a Diretriz Sobre Colite Ulcerativa do Grupo de Estudos da Doença Inflamatória do Brasil (GEDIIB), publicado em 2019. A diretriz reforça a importância da colonoscopia na avaliação da extensão da doença, assim como a associação dos achados endoscópicos com dados clínicos e laboratoriais no manejo de cada paciente. A correta avaliação dos pacientes servirá de orientação para a melhor abordagem terapêutica a ser instituída em cada caso<sup>55</sup>.

Os trabalhos citados mostram a importância da avaliação endoscópica na abordagem do paciente com RCU. O estudo endoscópico mostra-se essencial tanto no diagnóstico como no seguimento do paciente, trazendo

informações importantes sobre a resposta à terapêutica instituída e possibilitando até mesmo traçar o prognóstico da doença em cada caso em particular.

Para tanto, é necessário que exista conformidade e uniformidade na avaliação e diagnóstico endoscópicos, uma vez que, o que ocorre habitualmente, é que o paciente realiza o exame endoscópico em períodos diferentes e analisados por profissionais diferentes. A informação fornecida no laudo colonoscópico de forma subjetiva ou sem seguir descrições pré-definidas e reconhecidas pode resultar em interpretações errôneas e, conseqüentemente, induzindo à indicação da terapêutica igualmente errada.

Assim, pode-se concluir que a homogeneidade das avaliações endoscópicas é de vital importância para o sucesso do tratamento. A universalização e uniformidade de termos descritivos é de suma importância. Através da avaliação e descrição corretas dos achados endoscópicos, pode-se chegar a uma concordância subjetiva destes achados, o que é um bom aspecto pela concordância, porém, é ruim pela subjetividade. E é neste contexto que entra a importância dos escores endoscópicos de descrição e gravidade. Os escores são uma forma de tornar uma avaliação descritiva e subjetiva em um parâmetro objetivo. Além de poder classificar a gravidade da doença conforme a pontuação atribuída aos achados endoscópicos.

No caso da RCU, a classificação endoscópica mais conhecida é a desenvolvida pela Clínica *Mayo*. Esta classificação foi uma das primeiras a serem desenvolvidas. E é o escore mais difundido no mundo na avaliação da RCU por muitos motivos, entre eles: foi desenvolvida por uma instituição de grande prestígio no meio acadêmico; é bastante simples e intuitiva; é fácil de ser aplicada<sup>50</sup>.

O escore de *Mayo* apresenta pontuação de 0 a 3, sendo 0 considerado como doença em remissão; pontuação 1 seria doença leve; 2, atividade moderada; e 3, a manifestação mais grave. O pequeno espectro de pontuação (0 a 3) e a simplicidade dos termos descritivos são os principais fatores que facilitam a aplicabilidade deste escore. Porém, uma determinada pontuação abrange achados endoscópicos distintos, o que pode confundir tanto o examinador quanto o médico assistente que recebe o laudo; além de ser um fator tanto de sub quanto de superestimação da pontuação, a depender do examinador e sua experiência na avaliação endoscópica da RCU. Já o escore

*UCEIS* apresenta um espectro maior de pontuação, variando de 0 a 8. Além de trazer subdivisões para os achados endoscópicos.

Dessa forma, é possível descrever no laudo o achado endoscópico e atribuir uma determinada pontuação isoladamente a este achado (padrão vascular, hemorragia, erosões/úlceras). Assim, tanto o examinador, que avalia a mucosa no momento do exame, quanto o colega assistente, que recebe as imagens e o laudo na consulta, podem analisar de forma mais objetiva cada achado. Conseqüentemente, a pontuação, além de ter o caráter subjetivo diminuído, proporcionará uma avaliação específica dentro de cada subclassificação e uma classificação de gravidade mais fidedigna em relação às imagens endoscópicas. Este fato foi demonstrado em 2012 por *Travis et al.* no trabalho de desenvolvimento do escore *UCEIS*, quando comparada ao escore de *Mayo*<sup>51</sup>.

Com um espectro maior de pontuação (0 a 8), a classificação de gravidade sofre menor interferência quando analisada por examinadores diferentes, o que aumenta a especificidade do escore e o índice de concordância interobservadores.

Além da maior especificidade e concordância interobservadores, a descrição e pontuação isoladas de cada subitem facilitam a comparação entre exames realizados em momentos diferentes, como após a introdução de uma nova terapêutica ou no caso de aparecimento/piora de sintomas em pacientes com doença controlada.

Entre os anos de 2012 e 2013, *Mari Arai et al.* conduziu no Hospital Universitário de Keiko um estudo com 285 pacientes, relacionando os achados endoscópicos classificados nos escores de *Mayo* e *UCEIS* com aspectos clínicos (idade, gênero, tempo de doença e medicamentos em uso, entre outros). O estudo mostrou que a *UCEIS* é útil em prever os resultados da terapêutica a médio e longo prazo nos pacientes em remissão<sup>56</sup>.

Outro fator observado no uso do escore *UCEIS* é a maior fidedignidade entre os achados endoscópicos e os sintomas apresentados pelo paciente. Quanto maior ou menor for a intensidade dos sintomas, paralelamente, encontrou-se maior ou menor pontuação no escore e, conseqüentemente, o índice de gravidade endoscópica também foi maior ou menor. Esta característica está relacionada ao potencial de prever o prognóstico da doença, podendo em muitos casos determinar antecipadamente a necessidade de escalonamento

de drogas ou até mesmo a necessidade de abordagem cirúrgica<sup>57</sup>.

Um trabalho envolvendo hospitais universitários chineses demonstrou, em 2018, a superioridade do escore *UCEIS* em relação ao escore de *Mayo* como preditora da necessidade de colectomia na colite grave aguda. O estudo também apontou que um escore maior ou igual a 7 na *UCEIS* indicava uma alta probabilidade de falha terapêutica, podendo indicar tratamento cirúrgico precocemente<sup>57</sup>.

Em 2019, *Djuna C. de Jong et al.* demonstrou que algumas pontuações na escala *UCEIS* podem estar significativamente associadas à necessidade de escalonamento terapêutico. O estudo apontou que pacientes com pontuações iguais ou maiores que 4 acabavam necessitando de aumento de dose da droga em uso no período do exame ou mesmo mudança para outra classe de fármaco<sup>58</sup>.

Como mostram os diversos estudos já realizados acerca da importância da análise acurada do acometimento endoscópico da RCU, pode-se inferir que todas as fases do seguimento do paciente dependem da avaliação colonoscópica. O diagnóstico inicial e classificação precisa quanto à extensão e gravidade do acometimento são fundamentais para o início da terapêutica. Assim como um olhar cuidadoso em todos os exames subsequentes realizados pelo paciente pode ser o fator diferencial entre o sucesso e o fracasso do tratamento instituído. Além disso, a evolução da doença observada à colonoscopia pode ser capaz de prever os pacientes com potencial de piora clínica e até mesmo a necessidade de escalonamento terapêutico e tratamento cirúrgico.

O presente estudo mostrou uma alta correlação quando comparadas as gravidades endoscópicas classificadas no escore de *Mayo* e na *UCEIS*, quando realizadas por um mesmo observador. Ou seja, cada observador atribuiu classificações de gravidade bastante próximas no uso e comparação dos dois escores (tabela 7).

Outro dado importante foi a estreita correlação das avaliações entre os examinadores. Cada avaliador, analisando e classificando cada exame separadamente, apresentou classificação de gravidade com alto grau de concordância em relação aos outros observadores.

Pôde-se observar também que houve uma correlação ligeiramente maior na comparação interobservador do escore *UCEIS* em relação ao escore de

*Mayo* (tabelas 8, 9 e 10). Os três examinadores apresentaram uma correlação discretamente maior na concordância do escore *UCEIS*, quando comparada à correlação do escore de *Mayo*.

Estes os resultados apresentados corroboram com o princípio de que a colonoscopia é fundamental no diagnóstico e seguimento dos pacientes com RCU. Quando analisada por profissionais habilitados e com experiência específica nesta doença, o uso de nomenclatura padronizada e escores claros e pré-definidos aumentam o índice de correlação tanto intra quanto interobservadores. Dessa forma, os achados endoscópicos traduzem com maior fidedignidade a real gravidade da doença naquele momento, podendo nortear a melhor terapêutica para aquele paciente.

Os altos índices de correlação podem ser atribuídos ao fato dos exames terem sido analisados por profissionais com bastante experiência tanto no manejo clínico e cirúrgico quanto na avaliação endoscópica da RCU. O treinamento específico na colonoscopia de pacientes com RCU e o constante estudo acerca das alterações endoscópicas, abordagens clássicas e novas tendências diagnósticas e terapêuticas aproximou a opinião dos avaliadores na análise dos vídeos.

Através da análise das classificações atribuídas pelos observadores, pôde-se observar uma inclinação para a hipótese inicial da superioridade do escore *UCEIS* sobre o escore de *Mayo* em relação à concordância interobservadores. Houve grande proximidade entre as opiniões dos observadores na classificação de *Mayo*. Contudo, apesar de bastante discreta, notou-se uma correlação mais estreita quando foi utilizado o escore *UCEIS*.

Além da análise endoscópica criteriosa, bem documentada e objetiva em relação à gravidade da doença, outro fator que mostrou-se bastante importante foi o mapeamento do perfil dos pacientes envolvidos no estudo. O conhecimento de dados antropológicos, clínicos e endoscópicos do paciente, quando bem relacionados, pode tornar a abordagem de cada um mais particularizada, otimizando os resultados do tratamento.

Em relação à logística e realização das atividades relacionadas ao trabalho, algumas dificuldades e limitações tiveram que ser contornadas durante a condução do estudo. Entre elas, falhas técnicas no sistema de captação de imagens, tanto relacionadas a *software* quanto a *hardware*, resultando em vídeos de baixa qualidade que tiveram que ser descartados ou mesmo

impossibilitando a documentação de algumas imagens.

Também teve impacto negativo na condução do estudo as consequências estruturais e logísticas tardias da pandemia de Covid-19 como mudança de agendas de exames, priorização de pacientes oncológicos em demanda reprimida, dificuldade de agendamento e transporte de pacientes de municípios vizinhos, entre outras. Estes fatores acabaram reduzindo a quantidade de exames de pacientes com RCU realizados no período e que potencialmente poderiam ter entrado no estudo.

Entretanto, apesar das dificuldades mencionadas, o estudo foi realizado com êxito. Este foi conduzido em serviço universitário de grande abrangência regional, sendo referência em RCU no centro-oeste de São Paulo e estados vizinhos. A estrutura organizacional do ambulatório de DII associada a um fluxo padronizado dos pacientes junto ao setor de Endoscopia do HC-FMB, proporcionou um atendimento facilitado a estes pacientes e maior agilidade na condução do trabalho. Além do fator estrutural, a proximidade entre o endoscopista que realizou as colonoscopias e a equipe assistente do ambulatório de DII possibilitou maior agilidade na assistência prestada aos pacientes e, conseqüentemente, à realização do estudo.

## 7. Conclusão

Podemos concluir através deste estudo:

- 1) Houve correlação significativa entre os escores de *Mayo* e *UCEIS* quando aplicados pelo mesmo observador.
- 2) Pôde-se verificar um alto nível de concordância entre os observadores tanto na classificação de *Mayo* quanto na *UCEIS*, ligeiramente maior nesta última.
- 3) Relacionar os achados endoscópicos e suas respectivas classificações nos escores de *Mayo* e *UCEIS* a parâmetros clínicos como idade, sexo, raça e extensão do acometimento pela doença traz informações importantes acerca do público atendido em determinado serviço.

Os resultados do presente estudo reforçam a importância da análise endoscópica cuidadosa e as bases para uma avaliação precisa do status da doença em cada paciente: avaliação cuidadosa da mucosa colônica; documentação das imagens com boa qualidade; uso de nomenclatura consagrada e difundida, com descrição clara no laudo do exame; uso de escores e classificações endoscópicas com estreita correlação intra e interobservadores.

Assim, com uma avaliação endoscópica fundamentada nas bases citadas, conhecendo-se os dados clínicos e o perfil de cada paciente e, através dos recursos disponíveis, pode-se oferecer um tratamento individualizado e otimizado, visando alcançar o seu objetivo final: a remissão da doença e a melhora na qualidade de vida.

## 8. Referências

1. Xavier RJ, Podolsky DK. Unravelling the pathogenesis of inflammatory bowel disease. *Nature* 2007; 448: 427-434 [PMID: 17653185 DOI: 10.1038/nature06005].
2. Abraham C, Cho JH. Inflammatory bowel disease. *N Engl J Med* 2009; 361: 2066-2078 [PMID: 19923578 DOI: 10.1056/NEJMra0804647].
3. Molodecky Na, Soon IS, Rabi DM, et al. Increasing incidence and prevalence of the inflammatory bowel diseases with time, based on systematic review. *Gastroenterology* 2012; 142:46.e42–54.e42; quiz e30.
4. Burisch J, Pedersen N, Cukovic-Cavka S, et al. East–West gradient in the incidence of inflammatory bowel disease in Europe – the ECCO-EpiCom inception cohort. *Gut* 2013. [Epub ahead of print].
5. Kappelman MD, Moore KR, Allen JK, et al. Recent trends in the prevalence of Crohn’s disease and ulcerative colitis in a commercially insured US population. *Dig Dis Sci* 2013; 58:519–525.
6. Gasparini RG,. Incidência e prevalência de doenças inflamatórias intestinais no estado de São Paulo – Brasil [tese]. Botucatu: Faculdade de Medicina/Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho; 2018.
7. Podolsky DK. Inflammatory bowel disease. *N Engl J Med* 2002; 347: 417-429 [PMID: 12167685 DOI: 10.1056/NEJMra020831].
8. Jostins L, Ripke S, Weersma RK, et al. Host-microbe interactions have shaped the genetic architecture of inflammatory bowel disease. *Nature* 2012; 491: 119-124 [PMID: 23128233 DOI: 10.1038/nature11582].
9. Ogura Y, Bonen DK, Inohara N, et al. A frameshift mutation in NOD2 associated with susceptibility to Crohn’s disease. *Nature* 2001; 411: 603-606[PMID: 11385577 DOI: 10.1038/35079114].
10. Inohara N, Ogura Y, Fontalba A, et al. Host recognition of bacterial muramyl dipeptide mediated through NOD2. Implications for Crohn’s disease. *J Biol Chem* 2003; 278: 5509-5512 [PMID: 12514169 DOI: 10.1074/jbc. C200673200].
11. Sabbah A, Chang TH, Harnack R, Frohlich V, Tominaga K, Dube PH, Xiang Y, Bose S. Activation of innate immune antiviral responses by Nod2. *Nat Immunol* 2009; 10: 1073-1080 [PMID: 19701189 DOI: 10.1038/ni.1782].
12. Zhang YZ, Li YY. Inflammatory bowel disease: Pathogenesis. *World J Gastroenterol* 2014; 20(1): 91-99 Available from: URL: <http://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v20/i1/91.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.3748/wjg.v20.i1.91>.

13. Loftus EV. Clinical epidemiology of inflammatory bowel disease: Incidence, prevalence, and environmental influences. *Gastroenterology* 2004; 126: 1504-1517 [PMID: 15168363].
14. Birrenbach T, Böcker U. Inflammatory bowel disease and smoking: a review of epidemiology, pathophysiology, and therapeutic implications. *Inflamm Bowel Dis* 2004; 10: 848-859 [PMID: 15626903].
15. Joossens M, Huys G, Cnockaert M, et al. Dysbiosis of the faecal microbiota in patients with Crohn's disease and their unaffected relatives. *Gut* 2011; 60: 631-637 [PMID: 21209126 DOI: 10.1136/gut.2010.223263].
16. Martinez C, Antolin M, Santos J, et al. Unstable composition of the fecal microbiota in ulcerative colitis during clinical remission. *Am J Gastroenterol* 2008; 103: 643-648 [PMID: 18341488 DOI: 10.1111/j.1572-0241.2007.01592.x].
17. Cobrin GM, Abreu MT. Defects in mucosal immunity leading to Crohn's disease. *Immunol Rev* 2005; 206: 277-295 [PMID: 16048555 DOI: 10.1111/j.0105-2896.2005.00293.x].
18. Targan SR, Karp LC. Defects in mucosal immunity leading to ulcerative colitis. *Immunol Rev* 2005; 206: 296-305 [PMID: 16048556 DOI: 10.1111/j.0105-2896.2005.00286.x].
19. Geremia A, Jewell DP. The IL-23/IL-17 pathway in inflammatory bowel disease. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* 2012; 6: 223-237 [PMID: 22375527 DOI: 10.1586/egh.11.107].
20. Cardozo WS and Sobrado CV (2002). *Doenças inflamatórias intestinais*. 1a ed. Manole.
21. Baumgart DC, Sandborn WJ. Inflammatory bowel disease: clinical aspects and established and evolving therapies. *Lancet* 2007; 369: 1641–57.
22. Gardiner KR, Dasari BV. Operative management of small bowel Crohn's disease. *Surg Clin North Am* 2007; 87: 587-610.
23. Hurst RD, Molinari M, Chung TP, Rubin M, Michelassi F. Prospective study of the features, indications, and surgical treatment in 513 consecutive patients affected by Crohn's disease. *Surgery* 1997; 122: 661-667; discussion 667-668.
24. Thielman NM, Guerrant RL. Clinical practice: acute infectious diarrhoea. *N Engl J Med* 2004; 350: 38–47.
25. Berg DF, Bahadursingh AM, Kaminski DL, Longo WE. Acute surgical emergencies in inflammatory bowel disease. *Am J Surg* 2002; 184: 45–51.
26. Larson DW, Pemberton JH. Current concepts and controversies in surgery for IBD. *Gastroenterology* 2004; 126: 1611–19.

27. Syed A, Cross R, Flasar M. Preoperative use of anti-TNF therapy in Crohn's disease patients is associated with increased infectious and surgical complications. *Am J Gastroenterol* 2013; 108: 583–93
28. Yun L, Rubin DT, Ali T. Risk of post-operative complications associated with anti-TNF therapy in inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol* 2012; 18(3): 197-204.
29. Kweku A, Fazio VW, Shen B, Church JM, Lashner B, Remzi F, Brzezinski A, Strong SA, Kiran RP . Use of Infliximab within 3 Months of Ileocolonic Resection is Associated with Adverse Postoperative Outcomes in Crohn's Patients. *J Gastrointest Surg* (2008) 12:1738–1744.
30. Narula N, Charleton D, Marshall JK. Meta-analysis: peri-operative anti-TNF $\alpha$  treatment and post-operative complications in patients with inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2013 Jun; 37(11):1057-64.
31. Kotze P, Albuquerque I, Sobrado C. Biological therapy does not increase post-operative complications after major abdominal surgery in crohn's disease brazilian patients. *Advances in Inflammatory Bowel Disease Conference (Abstract)* 2011; Hollywood, FL. P-96.
32. Silverberg MS, Satsangi J, Ahmad T, et al. Toward an integrated clinical, molecular and serological classification of inflammatory bowel disease: Report of a Working Party of the 2005 Montreal World Congress of Gastroenterology. *Can J Gastroenterol.* 2005 Sep; 19: 5A – 36A.
33. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg* 2004; 240:205-213.
34. Bobanga ID, Bai S, Swanson MA, et al. Factors influencing disease recurrence after ileocolic resection in adult and pediatric onset Crohn's disease. *The American Journal of Surgery* (2014) 208, 591-596.
35. Cayci M, Bostanci EB, Turhan N, et al. The analysis of clinico-pathologic characteristics in patients who underwent surgery due to stricturing and non-perineal fistulizing forms of Crohn's disease: A retrospective cohort study. *International Journal of Surgery* 2015; 15: 49-54.
36. Kotze PG, Abou-Rejaile VZ, Barcelos IF, et al. Complications after intestinal resection in Crohn's disease: laparoscopic versus conventional approach. *J Coloproctol* 2013; 33 (3): 139–144.

37. Albuquerque IC, Carvalho RB, Lopes JM, et al. Doença de Crohn – Fatores de Risco para Recidiva no Pós-Operatório. *Rev bras Coloproct* 2008; 28 (1): 36 – 39.
38. Zhao Y, et al. Biologics for the prevention of postoperative Crohn's disease recurrence: A systematic review and meta-analysis. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinre.2015.03.007>.
39. Billioud V, Ford AC, Tedesco ED, et al. Preoperative use of anti-TNF therapy and postoperative complications in inflammatory bowel diseases: A meta-analysis. *Journal of Crohn's and Colitis* (2013) 7, 853–867.
40. Kentaro Ikeya, Hiroyuki Hanai, Ken Sugimoto, Satoshi Osawa, Shinsuke Kawasaki, Takayuki Iida, Yasuhiko Maruyama, Fumitoshi Watanabe. The Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity More Accurately Reflects Clinical Outcomes and Long-term Prognosis than the Mayo Endoscopic Score. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2016, 286–295 doi:10.1093/ecco-jcc/jjv210 Advance Access publication November 17, 2015 Original Article.
41. Narula N, Charleton D, Marshall JK. Meta-analysis: Peri-operative Anti-TNF $\alpha$  Treatment and Post-operative Complications in Patients With Inflammatory Bowel Disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2013;37(11):1057-1064.
42. Taro Osada, MD, PhD, Toshifumi Ohkusa, MD, PhD, †Tetsuji Yokoyama, MD, PhD, ‡Tomoyoshi Shibuya, MD, PhD, Naoto Sakamoto, MD, PhD, Kazuko Beppu, MD, PhD, Akihito Nagahara, MD, PhD, Michiro Otaka, MD, PhD, Tatsuo Ogihara, MD, PhD, and Sumio Watanabe, MD, PhD. Comparison of Several Activity Indices for the Evaluation of Endoscopic Activity in UC: Inter- and Intraobserver Consistency. *Inflamm Bowel Dis* Volume 16, Number 2, February 2010, 192-197.
43. L. Vuitton, L. Peyrin-Biroulet<sup>†</sup>, J. F. Colombel<sup>‡</sup>, B. Pariente<sup>§</sup>, G. Pineton de Chambrun A. J. Walsh, J. Panes<sup>††</sup>, S. P. L. Travis<sup>‡‡</sup>, J. Y. Mary<sup>§§</sup> & P. Marteau. Defining endoscopic response and remission in ulcerative colitis clinical trials: an international consensus. *Aliment Pharmacol Ther* 2017;45:801–813
44. Marco Daperno<sup>a,\*</sup>, Michele Comberlat<sup>b</sup>, Fabrizio Bossac<sup>c</sup>, Livia Bianconi<sup>d</sup>, Andrea G. Bonanomie<sup>e</sup>, Andrea Cassinotti<sup>f</sup>, Rocco Cosintino<sup>g</sup>, Giovanni Lombardi<sup>h</sup>, Roberto Mangiarottig<sup>i</sup>, Alfredo Papai<sup>j</sup>, Roberta Picaj<sup>k</sup>, Fernando Rizzello<sup>l</sup>, Renata D'Incà<sup>m</sup>, Ambrogio Orlando. Inter-observer agreement in endoscopic scoring systems: Preliminary report of an ongoing study from the Italian Group for Inflammatory Bowel Disease (IG-IBD). *Digestive and Liver Disease* 46(2014)969–973.

45. Mohammed Vashist N, Samaan M, Mosli MH, Parker CE, MacDonald JK, Nelson SA, Zou GY, Feagan BG, Khanna R, Jairath V. Endoscopic scoring indices for evaluation of disease activity in ulcerative colitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 1. Art. No.: CD011450.
46. Simon P. L. Travis,<sup>a</sup> Dan Schnell,<sup>b</sup> Brian G. Feagan,<sup>c</sup> Maria T. Abreu,<sup>d</sup> Douglas G. Altman,<sup>e</sup> Stephen B. Hanauer,<sup>f</sup> Piotr Krzeski,<sup>g</sup> Gary R. Lichtenstein,<sup>h</sup> Philippe R. Marteau,<sup>i</sup> Jean-Yves Mary,<sup>j</sup> Walter Reinisch,<sup>k</sup> Bruce E. Sands,<sup>l</sup> Patrick Schnell,<sup>m</sup> Bruce R. Yacyshyn,<sup>n</sup> Jean-Frédéric Colombel,<sup>o</sup> Christian A. Bernhard,<sup>p</sup> William J. Sandborn<sup>q</sup>. The Impact of Clinical Information on the Assessment of Endoscopic Activity: Characteristics of the Ulcerative Colitis Endoscopic Index Of Severity [UCEIS]. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2015, 607–616 doi:10.1093/ecco-jcc/jjv077 Advanced Access publication May 8, 2015 Original Article.
47. Averbach, M. *Tratado Ilustrado de Endoscopia Digestiva*. Rio de Janeiro: Revinter, 2018
48. Keiichiro Saigusa, Katsuyoshi Matsuoka, Shinya Sugimoto, Mari Arai, Hiroki Kiyohara, Kozue Takeshita, Shinta Mizuno, Kiyoto Mori, Kosaku Nanki, Tatsuya Takeshita, Yoshihiro Nakazato, Tomoharu Yajima, Makoto Naganuma, Tadakazu Hisamatsu, Haruhiko Ogata, Yasushi Iwao and Takanori Kanai. Ulcerative colitis endoscopic index of severity is associated with long-term prognosis in ulcerative colitis patients treated with infliximab. *Digestive Endoscopy For Gastroenterologists and Endoscopic Surgeons* 2016. ••—•• doi: 10.1111/den.12655.
49. *Advanced Inflammatory Bowel Disease Life Support (AIBDLS): manual focado no atendimento inicial dos pacientes com DII nas salas de emergência*. Roberto Luiz Kaiser Junior et al. 1ª ed. Ed. Mazzoni, 2020.
50. Schroeder KW, Tremaine WJ, Ilstrup DM. Coated oral 5-aminosalicylic acid therapy for mildly to moderately active ulcerative colitis: a randomized study. *N Engl J Med*. 1987.
51. Travis et al. Developing na instrument to assess the endoscopic severity of ulcerative colitis: the Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity (UCEIS). 2012.
52. ECCO Guidelines on Therapeutics in Ulcerative Colitis: Medical Treatment *Journal of Crohn's and Colitis*, 2022, 2–17.
53. *Selecting Therapeutic Targets in Inflammatory Bowel Disease (STRIDE): Determining Therapeutic Goals for Treat-to-Target* *Am J Gastroenterol* 2015;

110:1324–1338; doi: 10.1038/ajg.2015.233; published online 25 August 2015.

54. STRIDE-II: An Update on the Selecting Therapeutic Targets in Inflammatory Bowel Disease (STRIDE) Initiative of the International Organization for the Study of IBD (IOIBD): Determining Therapeutic Goals for Treat-to-Target strategies in IBD *Gastroenterology* 2021;160:1570–1583.
55. Official Publication of the Brazilian Study Group of Inflammatory Bowel Disease; ISSN: 2359-3083 - Int J Inflamm Bowel Dis - Volume 5 - Number 1 - January - April 2019
56. Arai, M. The Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity is Useful to Predict Medium-to Long Term Prognosis in Ulcerative Colitis Patients with Clinical Remission. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2016, 1303-1309.
57. Tingbin Xie, Tenghui Zhang, Chao Ding, Xujie Dai, YiLi, Zhen Guo, Yao Wei, Jianfeng Gong, Weiming Zhu, Jieshou Li. Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity (UCEIS) versus Mayo Endoscopic Score (MES) in guiding the need for colectomy in patients with acute severe colitis. *Gastroenterology Report*, 6(1), 2018, 38–44.
58. Djuna C. de Jong, Mark Löwenberg, MD, PhD, Ioannis Koumoutsos, MD, Shuvra Ray, MBBS, Joel Mawdsley, MA, MD, Simon Anderson, MD, Jeremy D. Sanderson, MD, Krisztina Gecse, MD, PhD, Cyriel Y. Ponsioen, MD, PhD, Geert R. D'Haens, MD, PhD, Peter M. Irving, MA, MD, and Mark A. Samaan, MBBS. Validation and Investigation of the Operating Characteristics of the Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity. *Inflamm Bowel Dis* • Volume 25, Number 5, May 2019, 937-944.

## 9. Anexo I

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) RESOLUÇÃO 466/2012

CONVIDO, o Senhor (a) para participar do Projeto de Pesquisa intitulado “Concordância entre o escore endoscópico de *Mayo* e o Índice Endoscópico de Gravidade da Colite Ulcerativa (*UCEIS*) na avaliação da atividade endoscópica na retocolite ulcerativa”, que será desenvolvido por mim, Daniel Mendes Shiroma, médico especialista em Cirurgia Geral, Cirurgia do Aparelho Digestivo e Endoscopia Digestiva, com orientação do profissional Médico e Professor Dr. Rogério Saad Rossne, da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP.

Você será encaminhado à Seção Técnica de Endoscopia (STE) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB) para a realização de uma ileocolonosopia. Este exame é realizado após a realização de sedação pela veia. Será introduzido um aparelho de endoscopia pelo ânus para que o interior do intestino grosso e a parte final do intestino delgado sejam estudados. O aparelho capta as imagens do interior do intestino que serão gravadas na forma de vídeo. Este vídeo será analisado pelos examinadores envolvidos no projeto e os aspectos relativos à Retocolite Ulcerativa serão classificados e comparados utilizando-se duas escalas.

Os resultados deste estudo poderão ser utilizados para fins científicos, como artigos em revistas científicas e apresentação de trabalhos em congressos científicos. Para isso, todo e quaisquer dados relativos aos pacientes incluídos no mesmo que possam identificar os participantes da pesquisa não serão apresentados e/ou divulgados, mantendo-se todo o sigilo nesta identificação.

Solicito também seu consentimento para consultar seu prontuário médico para coletar outras informações lá contidas como sexo, idade, raça, data do diagnóstico, tratamentos já realizados, início do primeiro tratamento, tratamento em uso na data da colonoscopia, início do último tratamento, presença de pólipos com seus aspectos endoscópicos e diagnósticos histológicos, biopsia de área afetada e sua análise histológica, referentes a consultas feitas anteriormente pelo (a) Senhor (a).

Seu benefício em participar será ter uma avaliação que aproxima o exame de ileocolonosopia das conversas e exames checados na consulta ambulatorial, melhorando o tratamento e evitando piora e possíveis complicações da sua doença. Além disso, os resultados ao final deste trabalho científico poderão auxiliar no diagnóstico e tratamento de outras pessoas com a mesma doença, melhorando as suas condições e qualidade de vida.

Os riscos associados com a sua participação nesse estudo são os mesmos riscos de qualquer paciente com Retocolite Ulcerativa que é submetido a uma

ileocolonosopia (depressão respiratória, depressão cardíaca, parada cardiorrespiratória, crise alérgica aos sedativos, perfuração, sangramento). Na sua residência, será iniciado um preparo intestinal constituído basicamente de dieta e medicamentos laxantes para que os intestinos fiquem o mais livre possível de fezes e possam ser analisados nos seus detalhes. Este preparo pode ocasionar desidratação e sensação de fraqueza leves. No setor de endoscopia será pega uma veia para a instalação de soro e para que sejam realizadas as medicações sedativas, usadas para reduzir o desconforto durante o procedimento. Após o exame, você ficará alguns minutos em observação na unidade até que esteja desperto e possa ir embora com um acompanhante maior de idade. Até o dia seguinte, devido à sedação, você não poderá realizar atividades que exijam vigília ou atenção (como dirigir, por exemplo). Pode ser que você sinta um leve desconforto ou cólicas abdominais, que melhoram após a eliminação de gases.

Fique ciente de que sua participação neste estudo é voluntária e que, mesmo após ter dado seu consentimento para participar da pesquisa, você poderá retirá-lo a qualquer momento, sem qualquer prejuízo na continuidade do seu tratamento.

Será garantido o direito à assistência integral e gratuita a você em caso de quaisquer danos decorrentes da participação nessa pesquisa e pelo tempo que for necessário. Você tem direito de buscar indenização diante de eventuais danos decorrentes desta pesquisa.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será elaborado em 2 vias de igual teor, o qual 01 via será entregue ao Senhor (a) devidamente rubricada, e a outra via será arquivada e mantida pelos pesquisadores por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

Qualquer dúvida adicional você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa através dos telefones (14) 3880-1608 ou 3880-1609 que funciona de 2ª a 6ª feira das 8:00 às 12.00 e das 13.30 às 17horas, na Chácara Butignolli s/nº em Rubião Júnior – Botucatu - São Paulo.

Caso necessite de atendimento médico de urgência em qualquer dia e horário, poderá comparecer ao Pronto Socorro do Hospital das Clínicas de Botucatu Hospital das Clínicas de Botucatu – Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n – UNESP Campus de Botucatu – CEP 18618-687 – Botucatu-SP. Os dados de localização dos pesquisadores estão abaixo descritos:

Após terem sido sanadas todas minhas dúvidas a respeito deste estudo, CONCORDO em participar de forma voluntária, estando ciente que todos os meus dados estarão resguardados através do sigilo que os pesquisadores se comprometeram. Estou ciente que os resultados desse estudo poderão ser publicados e revistas científicas.

Botucatu, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Pesquisador

---

Participante da Pesquisa

Nome: Daniel Mendes Shiroma

Endereço: Hospital das Clínicas de Botucatu – Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n – UNESP Campus de Botucatu – CEP 18618-687 – Botucatu-SP

Telefone: (14) 3880-1447

Email: dmshiroma@hotmail.com

Nome: Rogério Saad Rossne

Endereço: Hospital das Clínicas de Botucatu – Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n – UNESP Campus de Botucatu – CEP 18618-687 – Botucatu-SP

Telefone: (14) 3880-1447

Email: saad@fmb.unesp.br