

**IMPACTO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS SOBRE A PERCEPÇÃO
DE ESTRESSE NA ATIVIDADE DAS DOENÇAS INFLAMATÓRIAS
INTESTINAIS**

SUELI TEREZINHA BOBATO

**Tese apresentada à Fundação Antônio Prudente para obtenção
do Título de Doutora em Ciências**

Área de concentração: Oncologia

**Orientadora: Dr^a. Maria Teresa Duarte Pereira da Cruz
Lourenço**

Co-Orientador: Prof^o Dr. Eduardo José Legal

São Paulo

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

B663e Bobato, Sueli Terezinha
Impacto das funções executivas sobre a percepção de estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais / Sueli Terezinha Bobato, São Paulo, 2023.
191p.
Tese (Doutorado) - Fundação Antônio Prudente
Curso de Pós-Graduação em Ciências - Área de concentração: Oncologia.
Orientadora: Maria Teresa Duarte Pereira da Cruz Lourenço

Descritores: 1. Doenças inflamatórias intestinais/Inflammatory bowel diseases. 2. Estresse/Stress. 3. Funções Executivas/Executive Functions. 4. Psiconeuroimunologia/Psychoneuroimmunology

*Todos os direitos reservados à FAP. A violação dos direitos autorais constitui crime, previsto no art. 184 do Código Penal, sem prejuízo de indenizações cabíveis, nos termos da Lei nº 9.610/08.

Sueli Terezinha Bobato

**Impacto das funções executivas sobre a percepção de estresse na atividade das doenças
inflamatórias intestinais**

Aprovada em 30/06/2023

Banca Examinadora

Orientadora: Dr^a. Maria Teresa Duarte Pereira da Cruz Lourenço

Instituição: Fundação Antônio Prudente

Co-orientador: Dr. Eduardo José Legal

Instituição: Universidade do Vale do Itajaí

Membro da banca: Dra. Christina Hass Tarabay

Instituição: Fundação Antônio Prudente

Membro da banca: Dr. Everson Fernando Malluta

Instituição: Universidade do Vale do Itajaí

Membro da banca: Dra. Fernanda Machado Lopes

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

Membro da banca: Dr. José Claudio Casali da Rocha

Instituição: Fundação Antônio Prudente

*Viver é afinar o instrumento
De dentro pra fora
De fora pra dentro
A toda hora, a todo momento
De dentro pra fora
De fora pra dentro
A toda hora, todo momento
De dentro pra fora
De fora pra dentro*

*Eu só voltei pra te contar
Viajei, fui pra Serra do Luar
Eu mergulhei, ah!
Eu quis voar
Agora vem, vem pra terra descansar*

*Viver é afinar o instrumento
De dentro pra fora
De fora pra dentro
A toda hora, a todo momento
De dentro pra fora
De fora pra dentro
A toda hora, a todo momento
De dentro pra fora
De fora pra dentro*

*Tudo é uma questão de manter
A mente quieta
A espinha ereta
E o coração tranquilo*

*Tudo é uma questão de manter
A mente quieta
A espinha ereta
E o coração tranquilo*

*A toda hora, a todo momento
De dentro pra fora
De fora pra dentro
A toda hora, a todo momento
De dentro pra fora
De fora pra dentro, oh!*

*Serra do Luar
(Walter Franco, 1981)*

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho às pessoas significativas da minha vida que impulsionaram meu movimento em direção a esse objetivo. À minha filha, Fernanda Carvalho Destri, que por meio de sua sinergia e amor, ilumina e traz sentidos à minha trajetória de vida; ao meu parceiro de jornada, Carlos Nestor da Silveira Neto, que esteve ao meu lado me apoiando com seu afeto tranquilo e necessário para percorrer esse itinerário; aos meus pais que são fonte de caráter e determinação; aos meus irmãos que sempre foram e são referências de coragem e superação em minha trajetória de vida.

Também dedico às pessoas que convivem com a Doença Inflamatória Intestinal, que esta produção possa trazer ressonâncias positivas em seu itinerário terapêutico; às pessoas que tem como missão o cuidado; e a todos que buscam o conhecimento em prol de uma melhor qualidade de vida.

Acima de tudo, dedico a Deus!

AGRADECIMENTOS

À Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) pela oportunidade de trilhar caminhos que me conduziram a essa trajetória no cuidado de pacientes com doenças crônicas, e em especial, a esse nível de aperfeiçoamento profissional.

À Fundação Antônio Prudente que me permitiu adentrar a um campo de conhecimento interdisciplinar tão complexo e relevante no âmbito do cuidado à saúde integral de pacientes com Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

Aos pacientes do Ambulatório Interdisciplinar de Doenças Inflamatórias Intestinais da UNIVALI que confiaram a mim tantas confidências e tornaram esse trabalho possível; à toda a equipe deste espaço de ensino-serviço que me apoiou nessa trajetória.

À minha orientadora Dra. Maria Teresa Duarte Pereira da Cruz Lourenço, que acreditou em meu potencial, endossando meu projeto e encorajando com maestria o meu desenvolvimento e autonomia como pesquisadora. Agradeço por ter me dado a mão nos momentos mais cruciais desse percurso, viabilizando a conclusão desta pesquisa. Meu carinho e admiração serão eternos!

Ao meu co-orientador Dr. Eduardo José Legal, por ter validado meu projeto junto ao Comitê de Ética da Univali. Agradeço a parceria, confiança e contribuições em meu trabalho.

À Dra. Daniela Ariño pela disponibilidade em me conduzir na consultoria das análises estatísticas aos finais de semana.

Aos professores avaliadores deste trabalho, Dra. Christina Hass Tarabey, Dr. Everson Fernando Malluta, Dra. Fernanda Machado Lopes e Dr. José Claudio Casali da Rocha, pelas contribuições na banca de defesa e qualificação desta tese.

A todos os meus pacientes destes vinte e oito anos no exercício da Psicologia Clínica, minha gratidão pela confiança! Cada um de vocês, de alguma forma, está representado neste trabalho, pois hoje sou a síntese de tudo o que vivenciei e que deu sentido e motivação para a busca incessante de conhecimento em minha trajetória profissional.

Aos meus alunos que me instigam a ressignificar cada aula ministrada ou cada orientação desenvolvida nesses 20 anos como docente, e em especial aos alunos que me acompanharam no período desta tese. Vocês foram fundamentais, inclusive afetivamente, e sem intenção, impulsionaram e sinergizaram o meu processo em prol do avanço do trabalho. Espero que eu tenha contribuído com marcas significativas em sua formação.

À bibliotecária Suely Francisco pela disponibilidade em me auxiliar com o conhecimento sobre o acesso às bases de dados e formatação da tese em momentos oportunos desse processo.

Às minhas amigas e amigos que souberam respeitar esse período, compreendendo minhas ausências em prol da conclusão deste trabalho, agradeço a existência incondicional em minha trajetória de vida.

RESUMO

Bobato ST. **Impacto das funções executivas sobre a percepção de estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais.** São Paulo. [Tese] Fundação Antônio Prudente; 2023.

INTRODUÇÃO: As funções executivas (FE) constituem-se como importante mecanismo de controle cognitivo, responsável por direcionar e coordenar o comportamento de maneira adaptativa frente às novas exigências. Diante do diagnóstico da doença inflamatória intestinal (DII), ocorre sinalização excessiva de ameaças e sensibilidade à dor que afetam circuitos cerebrais relacionados às FE, o que culmina em maior vulnerabilidade ao estresse, e conseqüentemente à neuroinflamação. Diante de tais pressupostos, o posicionamento epistemológico deste estudo pauta-se na Psiconeuroimunologia. **OBJETIVO:** Investigar o impacto das FE sobre a percepção do estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais. **METODOLOGIA:** A pesquisa é de natureza quantitativa, de cunho descritivo e analítico, com corte transversal e correlacional. A amostra foi composta por 52 pacientes de um Ambulatório de Assistência Interdisciplinar às DII, integrado a uma universidade comunitária no sul do Brasil. Uma avaliação neuropsicológica realizada por meio de entrevista sociodemográfica e clínica, medidas de estresse, *coping* e FE possibilitou uma análise ecológica e sistêmica. O tratamento dos dados deu-se por meio da estatística descritiva e inferencial, correlacionando-se indicadores clínicos dos pacientes em fase remissiva e ativa da DII. **RESULTADOS:** A média de idade foi 43,6 anos, com predomínio de mulheres, cor branca, classe socioeconômica desfavorecida e atividade profissional autônoma. Evidenciou-se comprometimento leve nas FE, estabelecendo-se um perfil fenotípico com maiores prejuízos neurocognitivos na Doença de Crohn, em atividade, em uso de corticosteroides, com transtornos de humor e histórico de ideação suicida, maior idade e tempo de diagnóstico. Os prejuízos ocorreram tanto nos processos automáticos de velocidade de processamento, como nos processos controlados, atenção seletiva e alternada, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva. A análise de regressão evidenciou que o comprometimento nas FE se constitui como preditor de estresse na DII, tendo como primeiro fator preditor o estresse financeiro; e o segundo, o estresse familiar. Na amostra total, o comprometimento nas FE explicou 18% da variância da percepção do impacto do estresse na saúde; já nos pacientes em atividade,

explicou 24% da variância de estresse e 47% da variância do *Coping* Resolução de Problemas. Essa estratégia foi mais utilizada por pessoas com percepção de sucesso muito grande no alívio do estresse. Os níveis de estresse percebido foram moderados a elevados em mais de um quarto da amostra, sem diferenças significativas na remissão e atividade; e as estratégias de enfrentamento explicaram 62% da variância da percepção do impacto do suporte social recebido. **CONCLUSÃO:** Os resultados possibilitaram conhecer mecanismos associados às sobrecargas inerentes ao processo adaptativo com a DII, sugerindo que os pacientes estão em risco elevado de disfunções executivas ao longo do tempo e suscetibilidade ao estresse. Por outro lado, o estresse interfere no desempenho das FE, retroalimentando esse circuito psiconeuroimunológico. Medidas interdisciplinares preventivas visando remissão duradoura, suporte social e aprendizagem de resolução de problemas poderão contribuir para a modulação dos estados cognitivos e emocionais. O estudo traz elementos relevantes para delineamento de alvos terapêuticos que guiem comportamentos autorregulatórios, prevenção da progressão de danos e incapacidades associadas aos comprometimentos como doenças neurodegenerativas, neuropsiquiátricas e risco de suicídio em pacientes com DII.

Descritores: Doenças inflamatórias intestinais. Estresse. Funções Executivas. Psiconeuroimunologia.

ABSTRACT

Bobato ST. [Impact of executive functions on stress perception in the activity of inflammatory bowel diseases]. São Paulo. [Tese] Fundação Antônio Prudente; 2023.

INTRODUCTION: Executive functions (EF) constitute an important mechanism of cognitive control, responsible for directing and coordinating behaviour in an adaptive manner, allowing for quick and flexible changes in response to new demands. In the context of inflammatory bowel disease (IBD) diagnosis, there is an excessive signalling of threats and sensitivity to pain that affect brain circuits involving the prefrontal cortex related to EF, resulting in increased vulnerability to stress and consequently to neuroinflammation. Based on these assumptions, the epistemological position of this study is grounded in Psychoneuroimmunology.

OBJECTIVE: To investigate the impact of executive functions on stress perception in the activity of inflammatory bowel diseases. **METHODOLOGY:** This study is quantitative, descriptive, and analytical in nature, with a cross-sectional and correlational design. The sample consisted of 52 patients from an Interdisciplinary Outpatient Care Clinic for IBD, integrated into a community university in southern Brazil. A neuropsychological assessment, including sociodemographic and clinical interviews, stress measures, coping strategies, and executive functions, enabled an ecological and systemic analysis. Data analysis was conducted using descriptive and inferential statistics, correlating clinical indicators of patients in remission and active phases of IBD. **RESULTS:** The mean age was 43.6 years, with a predominance of women, white ethnicity, disadvantaged socioeconomic class and autonomous professional activity. Mild impairment in EF was evidenced, establishing a phenotypic profile with greater neurocognitive impairments in Crohn's Disease (CD), in activity, in use of corticosteroids, with mood disorders and history of suicidal ideation, older age and diagnosis time. Losses occurred both in automatic processes of processing speed and in controlled processes, selective and alternating attention, working memory and cognitive flexibility. The regression analysis showed that performance in EF is a predictor of stress in IBD, with financial stress as the first predictor; and the second, family stress. Performance in EF explained 18% of the variance in the perception of the impact of stress on health. In active patients, EF performance explained 24% of the stress variance and 47% of the Problem Solving

variance. Moderate to high levels of perceived stress were evident in more than a quarter of the sample, with no significant differences in remission and activity. Coping strategies explained 62% of the variance in the perception of the impact of social support received.

CONCLUSION: The results shed light on the mechanisms associated with the inherent burdens to the adaptive process with IBD, suggesting that patients are at high risk of executive dysfunction over time and susceptibility to stress. Conversely, stress also affects EF performance, thereby reinforcing this psychoneuroimmunological circuit. Preventive interdisciplinary measures aimed at last remission, social support and problem-solving learning may contribute to the modulation of cognitive and emotional states. The study provides relevant elements for the design of therapeutic targets that guide self-regulatory behaviors, prevention of the progression of damage and disabilities associated with impairments such as neurodegenerative and neuropsychiatric diseases and risk of suicide in patients with IBD.

Keywords: Inflammatory bowel diseases, Stress, Executive functions, Psychoneuroimmunology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Hipóteses do estudo conforme modelo teórico	7
Figura 2	Estressores externos que expressam a dinâmica do exposoma na saúde humana	10
Figura 3	A patogênese das doenças inflamatórias intestinais	10
Figura 4	Fatores ambientais que mediam o eixo microbiota, sistema imune e cérebro e que modulam o risco do desenvolvimento de DII	11
Figura 5	Incidência crescente, prevalência combinada e redução da carga de DII no século XXI.....	13
Figura 6	Modelo transacional de <i>coping</i> de Folkman e Lazarus.....	21
Figura 7	Descrição do modelo de memória operacional multicomponente de Allan Baddeley	26
Figura 8	Padrões de ativação dos componentes cognitivos integrados durante a realização do WCST	29
Figura 9	Distribuição da idade dos participantes ao receber o diagnóstico de DII. Itajaí SC, Brasil, 2022 (N=52)	73
Figura 10	Distribuição dos escores médios no uso das estratégias de <i>coping</i> pelos participantes em remissão e atividade da DII. Itajaí SC, Brasil, 2022	88
Figura 11	Representações esquemáticas das alterações neuroinflamatórias do funcionamento do eixo HPA e interação SNE e SNC	133

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Quadro dos instrumentos utilizados na coleta de dados.....	43
Tabela 2	Quadro das categorias da escala de eventos vitais estressores e itens correspondentes.....	47
Tabela 3	Quadro da descrição dos fatores e pontuação dos itens que compõem o Inventário de Estratégias de <i>Coping</i> de Folkman e Lazarus, conforme adaptação para o português por Savóia et al. (1996)	51
Tabela 4	Sistema de classificação em escores padrão, escore T e faixa de classificação para interpretação do WCST	57
Tabela 5	Quadro das variáveis independentes	62
Tabela 6	Quadro das variáveis dependentes	68
Tabela 7	Distribuição da frequência e percentual dos dados sociodemográficos dos pacientes do Ambulatório de Doenças Inflamatórias Intestinais da UNIVALI, Santa Catarina, Brasil, 2022 (N =52).....	71
Tabela 8	Distribuição em frequência simples e percentual dos dados clínicos dos participantes (N=52).....	74
Tabela 9	Frequência de respostas na Escala de Reajustamento Social a que os participantes estiveram expostos no último ano. Ambulatório de Doenças Inflamatórias Intestinais da UNIVALI, Santa Catarina, Brasil, 2022 (N =52)...	78
Tabela 10	Diferenças entre grupos em relação a eventos vitais, níveis de estresse percebido, percepção de impacto na saúde e do sucesso das estratégias no alívio do estresse (N = 52)	81

Tabela 11	Distribuição de frequência dos dados relacionados ao estresse, percepção de impacto na saúde e suporte social recebido, considerando o tipo de DII e a condição clínica (N =52)	82
Tabela 12	Dados referentes à saúde mental e estilo de vida dos participantes do Ambulatório de Doenças Inflamatórias Intestinais da UNIVALI (N =52)	86
Tabela 13	Resultados do Inventário de Estratégias de Enfrentamento, conforme o tipo de DII e condição clínica dos participantes (N = 52).....	90
Tabela 14	Resultados referentes ao FDT, conforme o tipo de DII e condição clínica dos participantes (N = 52)	94
Tabela 15	Resultados nos indicadores do WCST dos participantes (N = 52)	96
Tabela 16	Resultados nos indicadores do WCST conforme o tipo de DII e condição clínica dos participantes (N = 52)	100
Tabela 17	Comparação entre participantes com histórico de ideação suicida e sem histórico em relação aos eventos vitais estressores (SRSS), percepção de estresse (EPS-10) e funções executivas.....	102
Tabela 18	Correlações entre eventos vitais estressores e percepção do impacto da situação na saúde, percepção de impacto do sucesso das estratégias no alívio do estresse e percepção de impacto do suporte social recebido	103
Tabela 19	Correlações entre Eventos Vitais Estressores (SRRS) e Estratégias de <i>Coping</i> (IEC).....	104
Tabela 20	Correlações entre a percepção de estresse e o FDT	105

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABCD	Associação Brasileira de Colite Ulcerativa e Doença de Crohn
AFE	Análise Fatorial Exploratória
CAGE	Acrônimo para Cut Down, Annoyde by Criticims, Guilty e Eye- Opener
CCA	Córtex Cingulado Anterior (do inglês Anterior Cingulate Cortex)
CCR	Câncer Colorretal
COVID-19	Doença do coronavírus (do inglês corona virus disease)
DC	Doença de Crohn
DII	Doença Inflamatória Intestinal
DP	Desvio Padrão
EP	Escore Padrão
EPS-10	Escala de Percepção de Estresse-10 (do inglês Perceived Stress Scale)
EVE	Eventos Vitais Estressores
FDT	Teste dos Cinco Dígitos (do inglês Five Digit Test)
FE	Função Executiva
FTND	Teste de Dependência à Nicotina de Fagerström
GEDIIB	Grupo de Estudos da Doença Inflamatória Intestinal do Brasil
GIDD	Doenças e Distúrbios Gastrointestinais
HPA	Eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal
IEC	Inventário de Estratégias de Enfrentamento – <i>coping</i>
IHB	Índice de Harvey-Bradshaw
MEI	Manifestações Extra Intestinais
MO	Memória Operacional
PCR	Proteína C Reativa ou Reação em Cadeia da Polimerase
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
RCU	Retocolite Ulcerativa
SNC	Sistema Nervoso Central
SNE	Sistema Nervoso Entérico
SNP	Sistema Nervoso Parassimpático
SNS	Sistema Nervoso Simpático

SPSS	Pacote Estatístico para as Ciências Sociais (do inglês Statistical Package for the Social Sciences)
SRRS	Escala de Reajustamento Social
SSQ6	Questionário de Suporte Social (do inglês Social Support Questionnaire - Short Form)
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDM	Transtorno Depressivo Maior
TNF	Fator de Necrose Tumoral
UNIVALI	Universidade do Vale do Itajaí
USFC	Unidade de Saúde da Família e Comunitária
VHS	Velocidade de Hemossedimentação
WCST	Teste Wisconsin de Classificação de Cartas (do inglês Wisconsin Card Sorting Test)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	9
2.1	Doenças inflamatórias intestinais.....	9
2.2	O estresse e suas implicações psiconeuroimunológicas	15
2.3	Enfrentamento ao estresse: <i>coping</i>	20
2.4	Funções executivas e seus substratos neuropsicológicos	25
2.5	Estresse, <i>coping</i> e funções executivas em pacientes com DII: revisão sistemática	32
3	OBJETIVOS	39
3.1	Objetivo Geral.....	39
3.2	Objetivos Específicos	39
4	METODOLOGIA	40
4.1	Natureza da pesquisa	40
4.2	Caracterização e local do estudo	40
4.3	Participantes da pesquisa	41
4.4	Instrumentos para coleta dos dados	42
4.5	Procedimentos éticos e de coleta dos dados	57
4.6	Procedimentos para análise dos dados	60
5	VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	62
5.1	Variáveis independentes	62
5.2	Variáveis dependentes	68
6	RESULTADOS	70
6.1	Caracterização da amostra	70
6.1.1	Caracterização da amostra quanto ao perfil sociodemográfico	70
6.1.2	Caracterização da amostra quanto ao perfil clínico	72

6.1.3	Caracterização da amostra quanto ao estresse, saúde mental e estilo de vida	76
6.1.4	Caracterização da amostra quanto ao perfil neuropsicológico: <i>coping</i> e funções executivas	88
6.2	Correlações entre estresse, <i>coping</i> e funções executivas.....	102
6.3	Análise de Regressão	107
7	DISCUSSÃO DOS DADOS	109
7.1	Funções Executivas Associadas aos Indicadores Clínicos dos Pacientes em Fase Ativa e Remissiva da DII.....	110
7.1.1	Desempenho nas funções executivas.....	110
7.1.2	Funções executivas associadas ao fenótipo e ao processo inflamatório da DII....	115
7.1.3	Valor prognóstico da avaliação das funções executivas na tomada de decisões associadas às metodologias terapêuticas	120
7.1.4	Declínio das funções executivas associado aos transtornos de humor e estados mentais suicidas na DII	125
7.2	Comprometimento das Funções Executivas como Preditor de Estresse na DII....	130
7.2.1	Estresse financeiro.....	135
7.2.2	Estresse familiar.....	140
7.3	Funções Executivas e Estratégias Adaptativas Frente ao Diagnóstico e Tratamento da DII.....	142
8	CONCLUSÃO	157
9	REFERÊNCIAS.....	163

ANEXOS

- Anexo 1** Questionário de Informações Gerais (Adaptado de Bertuso Pelá 2007)
- Anexo 2** Avaliação da Atividade da Doença
- Anexo 3** Itens e Escore do Teste de Dependência à Nicotina de Fagerström (FTND)
- Anexo 4** Questionário Cage (Acrônimo referente às suas 4 Perguntas - *Cut Down, Annoyde By Criticims, Guilty e Eye- Opener*).
- Anexo 5** Escala de Reajustamento Social - SRRS

Anexo 6 Escala de Percepção de Estresse – EPS-10

Anexo 7 Escala de Percepção do Impacto do Estresse e do Suporte Social Recebido –
Adaptada da *Support Social Questionnaire* – SSQ-6

Anexo 8 Inventário de Estratégias de Enfrentamento (*Coping*) - Folkman e Lazarus

APÊNDICES

Apêndice 1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Apêndice 2 Termo de Compromisso da Equipe de Pesquisa

Apêndice 3 Termo de Anuência da Instituição

Apêndice 4 Termo de Utilização de Dados para Coleta de Dados de Pesquisas Envolvendo
Seres Humanos e uso de Prontuário do Paciente

Apêndice 5 Termo de Compromisso, Ciência e Concordância do Fiel Guardião de
Prontuários

1 INTRODUÇÃO

As doenças inflamatórias intestinais (DII) são consideradas doenças imunomediadas, de caráter idiopático, com extraordinária complexidade e heterogeneidade em sua história natural, sendo de origem multifatorial. Acredita-se que seja mediada pela confluência entre genoma e expossoma, termo que abrange o composto de exposições ambientais acumuladas ao longo da vida. Assim, a interação de fatores genéticos e ambientais, associadas aos hábitos de vida e disbiose microbiana resultam em desregulação do sistema imunológico. Os fatores ambientais estão desempenhando um papel cada vez mais crítico no desenvolvimento dos distúrbios e modulação dos fenótipos clínicos da DII ao longo do tempo, incluindo fatores físico-químicos, ecossistêmicos, sociais e de estilo de vida inerentes, exposição precoce a antibióticos e terapias hormonais de forma indiscriminada, aditivos alimentares, uso de álcool e tabaco, estressores psicossociais, sedentarismo, distúrbios do sono, entre outros (Shouval e Rufo 2017; Vermeulen et al. 2020; Ananthkrishnan et al. 2022). A compreensão dos fatores ambientais tem sido motivada por uma perspectiva particular de fator de risco modificável da alta incidência, bem como para a busca de resultados eficazes na obtenção e manutenção da remissão naqueles com doença estabelecida (Ananthkrishnan 2015).

Diante da interpelação dessa condição autoimune a partir de algum ponto do ciclo vital, a adaptação à nova condição com a DII é um processo de grande relevância à qualidade de vida. No decorrer do itinerário terapêutico realizado no processo de tratamento há a necessidade de reajustamentos em vários domínios da vida, o que se torna crucial ao alcance dos objetivos. Os indivíduos bem-sucedidos na adaptação às alterações impostas pela cronicidade da doença conseguem reconhecer as exigências e mudanças necessárias em longo prazo, empenhando-se na exigente autogestão dos sentimentos e percepções induzidas pelo adoecimento, o que potencializa a melhora do estado de saúde físico e psicológico (McMullan et al. 2017).

A percepção dos pacientes sobre a experiência vivenciada é influenciada pela interação das variáveis psicofisiológicas pessoais, da gravidade dos sintomas da DII, das estratégias de adaptação e dos recursos ambientais (Matini e Ogden 2016; McMullan et al. 2017). Assim, o impacto causado pela situação estressora do adoecimento, ou seja, a intensidade e a duração da ativação dos sistemas adaptativos do organismo são determinadas em parte por

características do próprio estímulo, e em parte pela habilidade em lidar com a situação, determinada por sua plasticidade fenotípica (Sousa et al. 2015).

A percepção atribuída às mudanças e circunstâncias diante do tratamento ativa as respostas de enfrentamento e a seleção de respostas adaptativas que envolvem diferentes sistemas funcionais, particularmente, os sistemas nervoso, endócrino e imune. Os ajustamentos que ocorrem em um processo cumulativo no decorrer do tratamento, denominados de “janelas de vulnerabilidade”, resultam em uma desregulação crônica dos sistemas fisiológicos envolvidos na adaptação às exigências do ambiente, podendo assumir uma configuração patogênica denominada pelos fisiologistas de carga alostática (Quartilho 2016). Apesar de a resposta ao estresse constituir-se como um mecanismo de defesa adaptativo vital, destinado a repor o equilíbrio perdido pelo organismo, a sua ativação prolongada acarretará variados prejuízos. Em intensidade e duração prolongada, provoca uma desregulação do sistema imunitário do organismo em decorrência de uma maior ou menor atividade de diferentes subtipos celulares, podendo deixá-lo mais vulnerável ao surgimento e progressão de novas doenças (Deak et al. 2017). Desse modo, dependendo da qualidade e da disponibilidade dos recursos intrínsecos e extrínsecos, ocorre maior resistência no processo de tratamento, com maior predisposição aos efeitos adversos do estresse. Por isso, o estresse tem sido considerado como um importante fator na avaliação do processo saúde-doença, utilizado como parâmetro na aferição da probabilidade para adoecimento físico ou mental de indivíduos e coletividades na atualidade. Em decorrência de sua complexidade, este fenômeno é investigado por diversas áreas do conhecimento, como as ciências biológicas a exemplo da neurociência e neurofisiologia; e as ciências sociais e humanas, como a sociologia e a psicologia, constituindo-se como um desafio transdisciplinar (Silva e Araújo 2016; Labanski et al. 2020).

Na atuação profissional junto a um Ambulatório Interdisciplinar de Doenças Inflamatórias Intestinais desde o ano de 2011, no acompanhamento psicológico realizado aos pacientes, são comuns os relatos envolvendo fatores estressores no decorrer do seu ciclo vital que se exacerbam diante do quadro clínico da DII, com diversas manifestações sintomáticas. Para McMullan et al. (2017), a indeterminação do aspecto evolutivo e cronicidade da doença, bem como o uso constante de medicação têm implicações psicológicas significativas, podendo culminar em uma variedade de mecanismos defensivos adaptativos diante do processo de adoecimento.

Dada a constante adaptação do organismo frente aos estressores a que estão expostos, os pacientes manifestam dificuldade na inibição de respostas inadequadas que interferem no curso efetivo do tratamento, o que dificulta a remissão dos sintomas e a capacidade de adaptação a um novo estilo de vida fundamentais à saúde e qualidade de vida (Deak et al. 2015). Nesse processo, ocorre uma sinalização excessiva de ameaças e sensibilidade à dor que afetam alvos neurais específicos como o córtex cingulado anterior (CCA), que se constitui como um componente do sistema límbico, o que culmina em maior vulnerabilidade ao estresse, e conseqüentemente à neuroinflamação, constituindo-se como um ciclo vicioso (Deak et al. 2015; Liu et al. 2017; Wang et al. 2017, Fan et al. 2019, Kong et al. 2022; Matisz e Gruber 2022).

Estas regiões cerebrais estão associadas às funções executivas superiores que são centrais para adaptação ao estresse, pois desempenham um papel fundamental na preparação de estratégias abrangentes para promover a sobrevivência diante de ameaças, fisiológicas ou psicológicas. Há evidências que o prejuízo destas funções impactaria diretamente na capacidade de utilização de estratégias de *coping* efetivas, com influências negativas na capacidade dos indivíduos ao enfrentamento do estresse e, por conseqüência, a lidar com a doença crônica (Grassi-Oliveira et al. 2008; Hofmann et al. 2012; Túlio 2017).

Desse modo, cresce o interesse em estudos sobre a interação intestino-cérebro e as disfunções do CCA associadas às FE, constituindo-se não apenas como alvo da patogênese em populações clínicas, mas também como alvo terapêutico, se devidamente identificadas (Kong et al. 2022). No cenário internacional são evidenciados investimentos nessa direção com pacientes com DII, principalmente na última década (Golan et al. 2016; van Langenberg et al. 2017; van Erp et al. 2017b; Tadin Hadjina et al. 2019; Clarke et al. 2020; Zhang et al. 2021; Hopkins et al. 2021; Ge et al. 2022; Kong et al. 2022).

Ge et al. (2022) realizaram uma revisão da literatura na perspectiva da psiconeuroimunologia com o objetivo de avaliar o mecanismo pelo qual o estresse crônico afeta a regulação imunológica neuroendócrina, prejudicando a função imunológica intestinal e a homeostase da microbiota intestinal na DII. Indicam que a fisiopatologia da DII aumenta a resposta inflamatória no SNC e contribui ainda mais para a manifestação de comorbidades comportamentais como ansiedade e depressão. O respectivo estudo contribui para a caracterização da ligação entre o estresse psicológico, a progressão e a atividade da DII e enfatiza a bidirecionalidade do eixo intestino-cérebro.

As consequências neuroimunes do estresse constituem-se como mediadores críticos da sensibilidade ao estresse posterior e, em última análise, das patologias relacionadas ao estresse. Estas manifestações apresentam-se na forma de distúrbios do sono, ansiedade e depressão, com claros sinais de prejuízos nos processos atencionais e mnêmicos, dificuldade de planejamento e tomada de decisão, entre outros aspectos associadas às FE (Deak et al. 2015). Matisz e Gruber (2022), por meio de uma revisão crítica da pesquisa clínica e animal, destacam que a maioria das doenças e distúrbios gastrointestinais (GIDD) estão associados à depressão, ansiedade e disfunção cognitiva. Apontam que características compartilhadas nas GIDD, principalmente dor crônica e inflamação, afetam alvos neurais específicos, como o CCA, que se constitui como um alvo primário. O CCA é mais sensível ao estresse metabólico e à neuroinflamação e sua função está associada à alteração mental na GIDD. A inflamação periférica crônica culmina em remodelação estrutural do CCA em longo prazo e à sinalização excessiva de ameaças e sensibilidade à dor, aumentando a vulnerabilidade. Tal processo evoca fenótipos ansiosos-depressivos, mesmo sem evidência direta de ameaças, porque o CCA utiliza esquemas para inferir resultados afetivos (por exemplo, dor), com base em informações contextuais complexas. Os mecanismos de alteração neuroquímica e funcional do CCA abrangem várias facetas, incluindo função, estrutura e metabolismo.

A exposição crônica ao estresse ativa de forma prolongada o Sistema Nervoso Simpático (SNS) e o eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal (HPA) (Deak et al. 2015; Liu et al. 2017). Conforme Johnson et al. (2019), os neurônios do SNS e Sistema Nervoso Parassimpático (SNP) se comunicam com os nervos entéricos para formar uma rede neural complexa que foi denominada de eixo cérebro-intestino. O Sistema Nervoso Entérico (SNE) contém grande número de neurônios que são responsáveis por regular muitas funções do trato gastrointestinal.

Apesar de a literatura estabelecer a relação entre atividade da DII e estresse crônico, com evidências da existência de uma interrelação entre os sistemas neuroendócrino e imunológico e a influência dos fatores de estresse no desequilíbrio homeostático (Quartilho 2016; Conti et al. 2021; Ge et al. 2022), não foram encontrados estudos nacionais que investiguem a habilidade dos pacientes com DII para lidar com a situação estressora, relacionando-a às funções executivas. O único artigo encontrado no Brasil, de nosso conhecimento, foi uma revisão teórica de Grassi-Oliveira et al. (2008) que introduzem a hipótese de que o *coping* se aproximaria das FE e, provavelmente, dependeria de estruturas

corticais frontais. Propõem que o *coping* ocorreria através de um controle primário, ou ação direta na fonte de estresse/emoções, de um controle secundário ou adaptação à fonte de estresse, e do desligamento ou escape da fonte de estresse/emoções desagradáveis. Também argumentam que o *coping* envolveria a avaliação, planejamento, análise e antecipação dos resultados, processos tipicamente vinculados às FE.

Considerando a relevância das FE na adaptação ao estresse (Deak et al. 2015; Petruo et al. 2017) e manutenção da qualidade de vida como um importante desfecho na DII (Kinnucan et al. 2019; Ficagna et al. 2020), evidencia-se necessidade de investimentos nessa direção. Apesar do avanço dos estudos no contexto das DII, ressalta-se a relevância em entender os mecanismos psiconeuroimunológicos subjacentes ao processo adaptativo, em especial as funções de controle executivo, pois elas afetam diretamente as competências da vida cotidiana (Castaneda et al. 2013; Petruo et al. 2017). O impacto funcional dos déficits cognitivos na DII não é totalmente compreendido, e os déficits nas FE podem ser um caminho importante para as dificuldades no manejo da doença e seus regimes de tratamento complexos, bem como a conhecida redução da produtividade observada em adultos em idade produtiva com DII (Hopkins et al. 2021).

A alteração do perfil cognitivo na DII está associada aos transtornos de humor concomitantes, uso prolongado de medicamentos, fadiga e dor crônica (Golan et al. 2016). Os respectivos autores sugerem que o comprometimento cognitivo se constitui como potencial manifestação extraintestinal da DII, ainda subconhecida, salientando que há uma falta de conhecimento sobre as disfunções cognitivas nessa população e sugerem estudos que incluam uma avaliação neuropsicológica padrão (Golan et al. 2016; Hopkins et al. 2021).

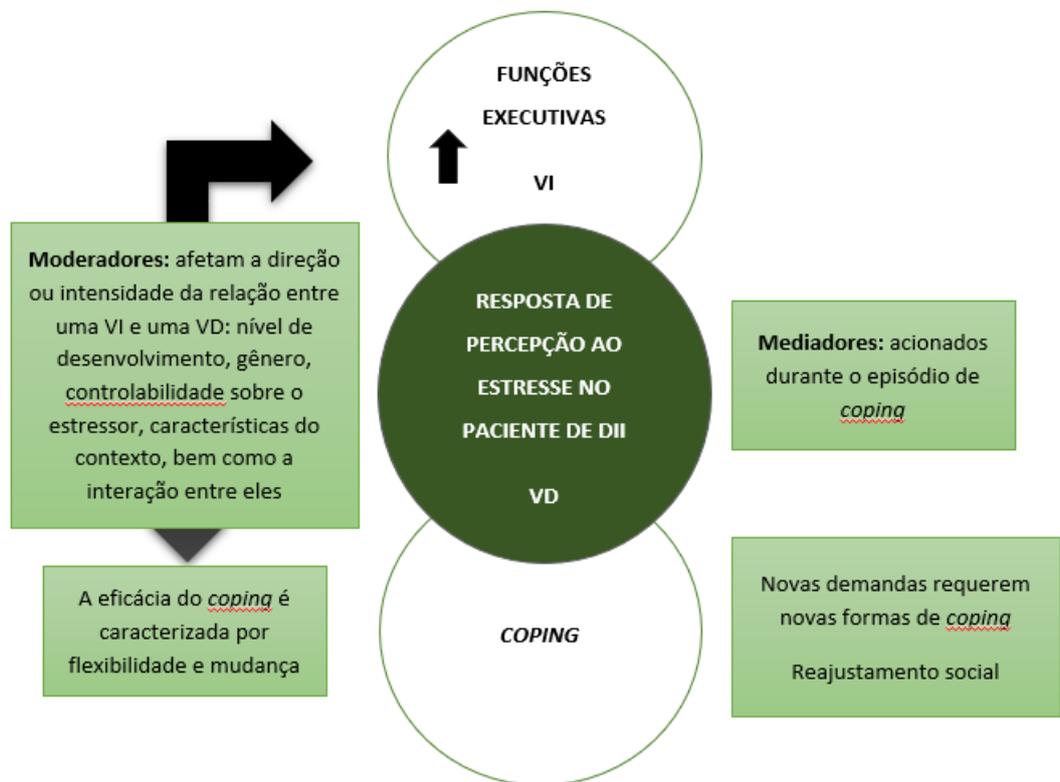
Considerando tais premissas, o posicionamento epistemológico deste estudo pauta-se, sobretudo, na Psiconeuroimunologia. Este campo de conhecimento, em linhas gerais, busca compreender como os acontecimentos da vida ou as emoções afetam a saúde, delineando a inter-relação entre o cérebro, o comportamento e o sistema imune do organismo. O termo "Psiconeuroimunologia" foi introduzido por Robert Ader em 1981 e, atualmente, uma variedade de estudos tem fornecido evidências que revelam as comunicações bidirecionais entre os sistemas neuroendócrino, neurológico e o sistema imunológico (Marques-Deak e Sternberg 2004; Silva e Araújo 2016). Neste sentido, tornou-se uma das áreas interdisciplinares de maior importância para a psicologia da saúde, trazendo conhecimentos relevantes para a promoção da saúde, prevenção da doença e aumento da

qualidade de vida dos pacientes, integrando os conhecimentos de diversas áreas, como endocrinologia, neurologia, neurofisiologia, neuroendocrinologia, psiquiatria e psicologia, o que demanda investimentos em pesquisas no Brasil (Silva e Araújo 2016).

Considerando a multidimensionalidade e complexidade da temática, conhecer os pacientes, sobretudo no que se refere às habilidades e capacidades para executar as ações necessárias ao alcance dos objetivos diante do quadro clínico com a DII, adesão ao tratamento e cuidado integral à saúde, requer a avaliação de processos atencionais e inibitórios, memória de trabalho, flexibilidade cognitiva e fluência, aspectos que compõem as FE (Uehara et al. 2013; Malloy-Diniz e Dias 2020). O respectivo estudo possui caráter inédito no Brasil, podendo contribuir com elementos de análise para a elaboração de propostas que minimizem o impacto das experiências estressantes no curso do tratamento e resultem em direcionamentos eficazes no planejamento e implementação das intervenções.

Diante dos pressupostos delineados, este estudo propôs-se a investigar como ocorre a resposta adaptativa nos pacientes em fase ativa e remissiva da DII por meio da avaliação neuropsicológica. Tem-se como hipótese que pessoas com melhor desempenho nas funções executivas (variável preditora) apresentam melhor resposta de percepção de estresse, culminando no desenvolvimento de estratégias de enfrentamento (*coping*) adaptativas (variável de desfecho), o que tornaria o indivíduo menos suscetível a futuros estressores, e conseqüentemente, à atividade da DII.

Os moderadores constituem-se como as características do indivíduo e do ambiente que influenciam o enfrentamento e o resultado; e os mediadores referem-se aos mecanismos que ligam estresse, enfrentamento e ajustamento (Rudolph et al. 1995). Os mediadores são entendidos também como as variáveis que transmitem o efeito de uma variável (antecedente) sobre a outra (desfecho), compreendidos como os mecanismos psicossociais de adaptação (Santos 2010). Buscou-se compreender como estes construtos atuam em interação no processo de tratamento do paciente com DII, conforme apresentado na Figura 1.



Fonte: Lazarus e Folkman (1984) e Rudolph et al. (1995).

Figura 1 - Hipóteses do estudo conforme modelo teórico

As variáveis psicofisiológicas pessoais diretamente correlacionadas com a resposta aos estressores do adoecimento dizem respeito ao gênero, idade, períodos críticos do desenvolvimento e previsibilidade ou controlabilidade sobre o agente estressor. Os recursos socioecológicos ou ambientais compreendem as características do estímulo, tempo de exposição, contexto, suporte sociais e circunstâncias econômicas. A interação entre os fatores genéticos e ambientais gera os perfis da resposta psicofisiológica que caracteriza os fenótipos de capacidade de enfrentamento diante de dificuldades, conhecido como resiliência ou susceptibilidade ao desenvolvimento de patologias físicas ou mentais, decorrentes da resposta crônica aos agentes estressores (Antoniazzi et al. 1998; Galvão-Coelho et al. 2015; Sousa et al. 2015; Deak et al. 2017; Matisz e Gruber 2022).

Assim, nosso estudo acrescenta achados importantes às evidências existentes devido à força metodológica dos instrumentos neuropsicológicos empregados. Os dados são interpretados à luz do quadro clínico remissivo e ativo de pacientes com Doença de Crohn

(DC) e Retocolite Ulcerativa (RCU) e das peculiaridades do tratamento, em um contexto ecológico, constituindo-se como uma estimativa do nível de funcionamento executivo nessa população. Os resultados promovem reflexões contundentes acerca do cuidado integral das pessoas acometidas por DII, contribuindo com indicadores para fomento de ações preventivas no risco de declínio das FE e de processos demenciais no decorrer do tempo, exacerbadas pelo maior desgaste psicofisiológico inflamatório e fatores estressores inerentes. Também pode contribuir com medidas preventivas do agravamento da DII, a qual se constitui como um fator de risco para carcinomas colorretais nesta população. Ressalta-se que o controle da inflamação intestinal é o elemento mais importante dentro do conceito de prevenção da displasia/câncer colorretal. A relevância do conhecimento sobre a saúde mental dos pacientes com DII é contribuir para fundamentar programas de intervenção associados às FE e manejo de estresse nas linhas de cuidado. Nesse sentido, esta tese contribui para a ampliação dos fazeres do psicólogo nos diversos níveis de atenção à saúde, fomentando ainda o desenvolvimento de práticas e pesquisas interdisciplinares.

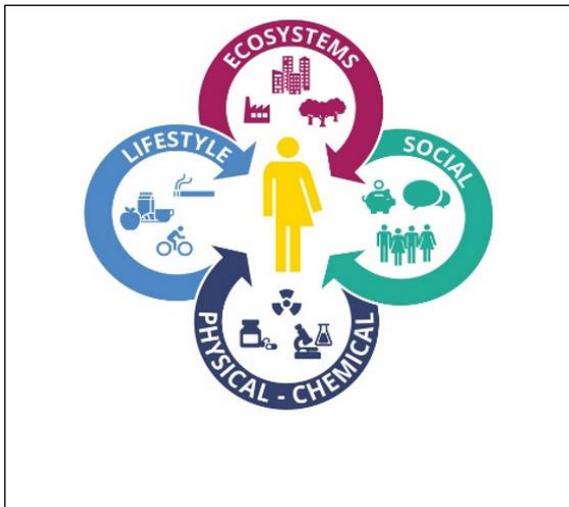
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS

As doenças inflamatórias intestinais (DII) constituem-se como um distúrbio inflamatório crônico recidivante do trato gastrointestinal que englobam dois fenótipos principais: a Doença de Crohn (DC) e a Retocolite Ulcerativa (RCU), além das colites indeterminadas. Apesar da similaridade quanto à inflamação do trato gastrointestinal, essas doenças diferem tanto em relação à localização e comprometimento das camadas do intestino, quanto à fisiopatogenia, por isso, são muitas vezes, de difícil diferenciação. A DC envolve a parte inferior do intestino delgado, o intestino grosso ou ambos, e pode afetar o íleo distal e o cólon, ocorrendo em qualquer parte do trato digestivo; a RCU tem seu processo inflamatório restrito à mucosa dos cólons e reto (World Gastroenterology Organization Practice Guidelines-WGO 2015; Dias et al. 2016; Vieujean et al. 2022).

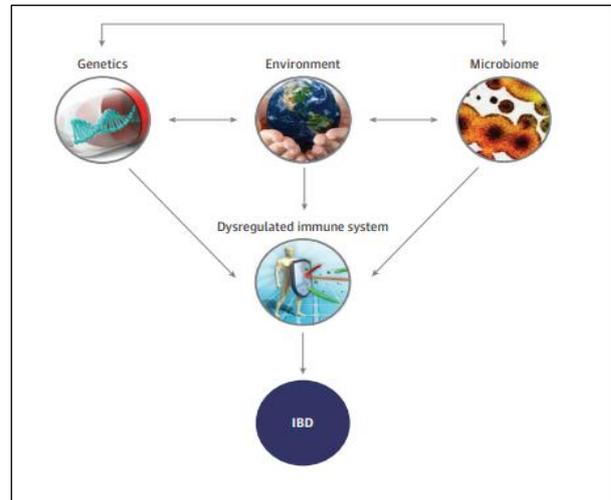
Consideradas doenças imunomediadas, de caráter idiopático, com extraordinária complexidade e heterogeneidade em sua história natural, as DII têm origem multifatorial. Sabe-se hoje que vários fatores contribuem de forma não mutuamente exclusiva para a sua patogênese, sendo um fenômeno de interação genético-ambiental, associado à interação de componentes ambientais acumulados ao longo da vida (expossoma), microbiota intestinal (microbioma) e imunidade do hospedeiro (imunoma), que desencadeiam a inflamação da mucosa gastrointestinal em indivíduos predispostos geneticamente (genoma/epigenoma). Parentes de doentes com DC e RCU têm, respectivamente, 10 e 8 vezes mais chances de desenvolver a doença, devido ao seu caráter poligênico; e 70% dos *loci* genéticos de suscetibilidade à DII são compartilhados pelas mesmas vias inflamatórias em ambas as condições; os outros 30% são específicos para uma ou outra doença, o que contribui para fenótipos distintos (Dias et al. 2016; Ho et al. 2019; Ramos e Papadakis 2019). A hipótese mais comumente aceita é a interação da suscetibilidade genética e do impacto ambiental no microbioma intestinal, que atravessam uma barreira epitelial prejudicada, levando à ativação imune inadequada, responsável pelos achados clínicos e endoscópicos em pacientes com DII (Ho et al. 2019; Vieujean et al. 2022).

Os fatores ambientais que influenciam epigeneticamente a ocorrência da DII estão desempenhando um papel cada vez mais crítico no desenvolvimento dos distúrbios e modulação dos fenótipos da DC e RCU ao longo do tempo, sendo responsáveis por 75% dos casos (Shouval e Rufo 2017). Incluem-se fatores físico-químicos, ecossistêmicos, sociais e de estilo de vida inerentes, com destaque ao estilo de vida materno (principalmente dieta, ocorrência de infecção durante a gravidez e tabagismo); dieta pobre em fibras e rica em gordura saturada, com deficiência de micronutrientes; álcool, o tabagismo na DC, uso excessivo de antibióticos na infância, anti-inflamatórios não esteroides, infecções/exposições virais, distúrbios do sono (Dias et al. 2016; Shouval e Rufo 2017; Vermeulen et al. 2020; Ananthakrishnan et al. 2022; Vieujean et al. 2022).



Fonte: Vermeulen et al. (2020)

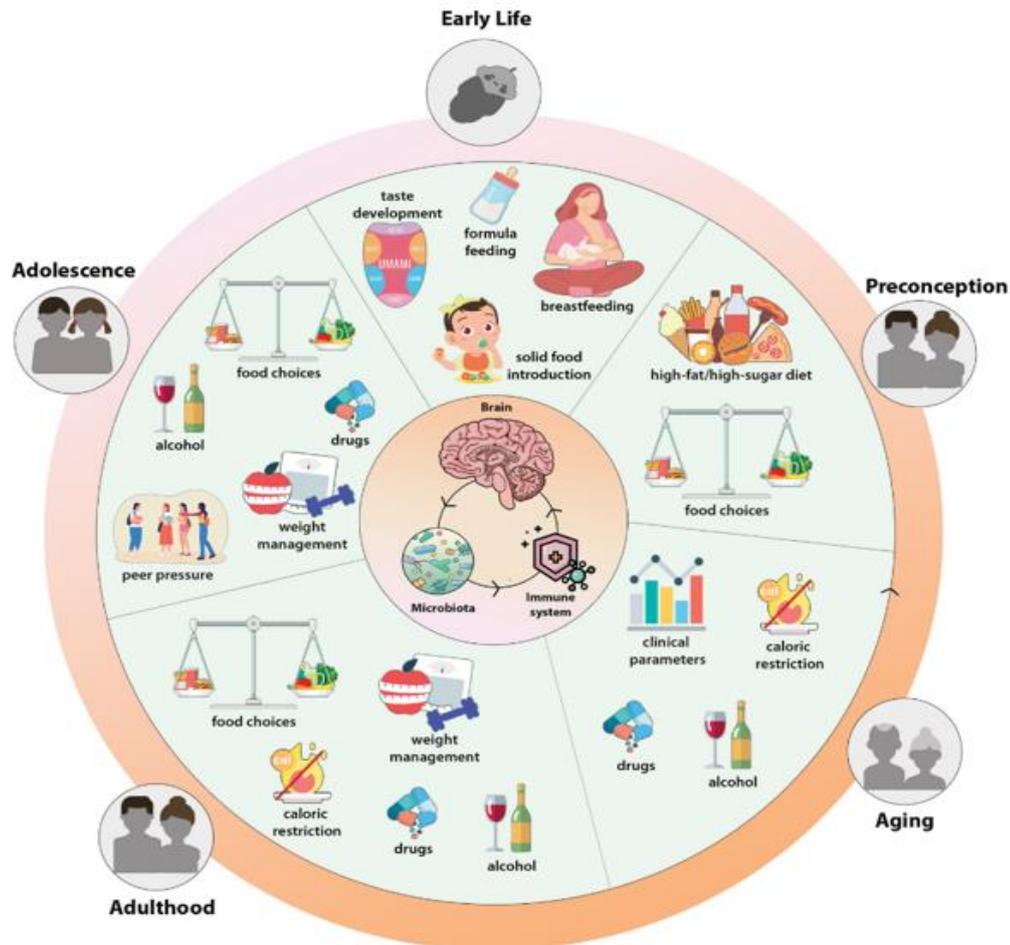
Figura 2 - Estressores externos que expressam a dinâmica do expossoma na saúde humana



Fonte: Shouval e Rufo (2017)

Figura 3 - A patogênese das doenças inflamatórias intestinais

Outros fatores associados à patogênese da DII são a influência de hormônios como contraceptivos orais (Xu et al. 2022), estresse psicossocial (Sun et al. 2019), baixa vitamina D/exposição UV (Scolaro et al. 2018), com impacto na microbiota intestinal (Ratsika et al. 2023). A compreensão dos fatores ambientais tem sido motivada por uma perspectiva particular de fator de risco modificável de alta incidência, bem como para a busca de resultados eficazes na obtenção e manutenção da remissão naqueles com doença estabelecida. No entanto, uma ligação entre os fatores associados é de difícil identificação (Ananthakrishnan 2015; Vermeulen et al. 2020).



Fonte: Ratsika et al. (2023).

Figura 4 - Fatores ambientais que mediam o eixo microbiota, sistema imune e cérebro e que modulam o risco do desenvolvimento de DII

O aumento da DII ocorre em ambos os sexos, com incidência significativamente maior nas mulheres (Da Luz Moreira et al. 2022; Quaresma et al. 2022). A faixa etária para o início da DII varia entre 15 e 30 anos (Friedman e Blumberg 2015), a idade média é de 44 anos para RCU e 40 para DC, no entanto o grupo de 50 a 69 anos tem a maior incidência (Da Luz Moreira et al. 2022).

Na virada do século XXI, a DII tornou-se uma doença global, com distribuição heterogênea e incidência acelerada em países recém-industrializados e sociedades mais ocidentalizadas. Embora a incidência esteja se estabilizando nos países ocidentais, a carga permanece alta, pois a prevalência ultrapassa 0,3%, representando um importante problema de saúde pública (Ng et al. 2017). Mais de 2 milhões de europeus e 1,5 milhão de norte-americanos têm DII, com a maioria dos custos de saúde causados por medicamentos (Jairath

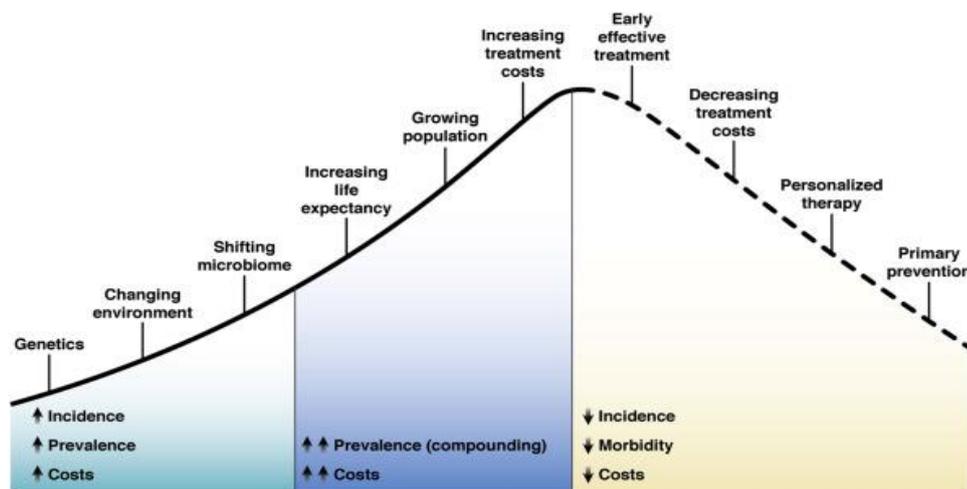
e Feagan 2019). O aumento da prevalência está associado a mudanças ambientais e sociais fundamentais, destacando-se a necessidade de pesquisas sobre a prevenção da DII e inovações nos sistemas de saúde para gerenciar essa doença complexa e cara (Ng et al 2017).

Apesar do aumento dos estudos epidemiológicos a partir de 1980, principalmente estudos retrospectivos (Quaresma et al. 2022; Da Luz Moreira et al. 2022), em países recentemente industrializados em todo o mundo, a escassez de dados epidemiológicos relacionados às DII deixa essas pessoas em um estado vulnerável e contribui para o aumento da morbidade (Santos et al. 2017; Quaresma et al. 2022). Recentemente, estudos de base populacional no Brasil tem investigado aumento nas taxas de incidência e prevalência da DC e RCU. A DII triplicou no Brasil entre os anos de 2008 e 2017 com aumento da incidência global de 6,2 para 7,7, com ascendência em todas as cinco macrorregiões, apesar das diferentes taxas (Da Luz Moreira et al. 2022). Entre os anos de 2012 e 2020, a incidência de DII aumentou de 9,4 para 9,6 por 100.000; com progressão de 3% ao ano para RCU. No entanto, as taxas de incidência de DC diminuíram em 2020, o que pode estar relacionada ao fato de os pacientes não terem acesso à saúde pública no período da COVID-19. Já a prevalência entre os anos de 2012 e 2020 aumentou de 30,0 para 100,1 por 100.000; a RCU subiu de 15,7 para 56,5 por 100.000 e a DC de 12,6 a 33,7 por 100.000, com maiores taxas nas regiões sul e sudeste em relação ao norte e nordeste (Quaresma et al. 2022).

Outro estudo de base nacional também evidenciou prevalência mais alta nas macrorregiões Sul e Sudeste e no Distrito Federal, onde a densidade populacional, cor da pele branca, urbanização, níveis de saneamento, educação e IDH tendem a predominar, com maior significância para o IDH e urbanização e o mais fraco para saneamento. Apesar de seu pequeno tamanho e do baixo nível de industrialização, com uma população de apenas 7 milhões de habitantes, o estado de Santa Catarina, macrorregião Sul do Brasil possui a segunda maior prevalência de doença inflamatória intestinal (DII) no país (Da Luz Moreira et al. 2022).

A distribuição racial e da cor da pele parece corroborar a predisposição à DII na população mais branca ou de ascendência europeia, o que poderia trazer um componente genético para o maior número de casos, além da possibilidade dos baixos níveis de vitamina D que se agrava com a menor exposição solar em regiões mais baixas do sul. No entanto, a exposição solar por si só não é suficiente para explicar as diferenças na prevalência da DII (Da Luz Moreira et al. 2022).

O Brasil constitui-se como um país de prevalência intermediária a alta de DII no século XXI. Em 2020, 0,1% dos brasileiros estavam vivendo com DII, contribuindo para uma carga significativa para o sistema público de saúde. As evidências de estabilização da incidência ao lado da prevalência em rápido crescimento é consistente com países ocidentais, de modo que o Brasil pode estar em transição para o Estágio Epidemiológico de Prevalência Composta. Isto implica em declínio das taxas de incidência, mas aumento na prevalência associada à longevidade com a DII. Estresse mental e diferentes regimes alimentares durante a pandemia COVID-19 poderiam teoricamente estar relacionados ao aparecimento de novos diagnósticos de DII (Ananthakrishnan et al. 2020; Quaresma et al. 2022).



Fonte: Ananthakrishnan et al. (2020).

Figura 5 - Incidência crescente, prevalência combinada e redução da carga de DII no século XXI.

Apesar da gestão das DII e o acesso à saúde no Brasil terem melhorado significativamente nas últimas décadas, as taxas de mortalidade ainda são desconhecidas (Santos et al. 2017). O país não possui um sistema de notificação compulsória, o que pode contribuir para a subnotificação, uma vez que os prontuários médicos registram altas taxas de diarreias de etiologia bacteriana ou parasitária (Matos et al. 2016).

O quadro clínico das DII compreende um conjunto de distúrbios, incluindo alteração no Sistema Nervoso Entérico (SNE), aumento na percepção sensorial e na motilidade intestinal de modo a comprometer seriamente a função do órgão, manifestando-se por meio de recorrentes incontinências e urgência fecal (Cambui e Natali 2015; Maranhão et al. 2015). Dependendo da extensão e do comportamento da doença, os sintomas incluem diarreia, que está presente em cerca de 70% dos casos ao diagnóstico, associada ou não à presença de

sangue ou muco; dor abdominal tipo cólica de intensidade variável, em geral sem alívio com eliminação de flatos ou fezes, descrita por 80% dos pacientes; emagrecimento, com perda ponderal importante em 60% dos indivíduos ao diagnóstico. Outros sintomas sistêmicos podem estar presentes, como febre, anorexia e mal-estar (Dias et al. 2016). Além desses sintomas característicos, 25% a 40% dos pacientes apresentam manifestações extraintestinais (MEI) musculoesqueléticas, dermatológicas, oftalmológicas, urológicas, hepatobiliares, pulmonares e manifestações vasculares (Cambui e Natali 2015; Maranhão et al. 2015; Ferraz 2016).

Na DC, a inflamação afeta toda a parede do intestino, desde a mucosa até a serosa, podendo acometer qualquer porção do trato digestório. O local mais afetado é o íleo terminal e o cólon, e as lesões apresentam um padrão de acometimento descontínuo, com a presença de segmentos acometidos intercalados com mucosa normal. As principais complicações da DC são as estenoses, fístulas, abscessos, doença perianal fistulizante, com dor local, fissuras, obstrução e perfuração intestinal, que acometem um terço dos pacientes. O acometimento do trato gastrointestinal alto é raro, mas pode ocorrer com a presença de úlceras aftosas na boca, odinofagia e disfagia no acometimento esofágico e epigastralgia no acometimento gastroduodenal (Moraes e Mourão 2019).

Na RCU, o envolvimento do reto resulta em sangramento visível nas fezes, relatado por mais de 90% dos pacientes, urgência fecal, tenesmo e, algumas vezes, exsudato mucopurulento (Dias et al. 2016). Outro aspecto relevante na RCU é que pode haver acúmulo de altos níveis de citocinas pró-inflamatórias na mucosa colônica e culminar em lesões displásicas e câncer. Os pacientes com RCU têm um risco de 2,4 vezes maior de câncer colorretal (CCR) em comparação à população geral (Lopez et al. 2018). No entanto, há evidências de que, independentemente do subtipo, RCU ou Crohn, a DII pode estar associada a um risco 17% maior de incidência de câncer geral e a um risco 26% maior de morte por câncer em comparação com participantes sem DII, mas com maior risco na RCU. Assim, é recomendado o monitoramento do paciente, cuja principal tarefa é o controle da inflamação (Wu et al. 2023).

A DII manifesta-se por períodos de remissão e atividade, com desencadeamento de uma cascata inflamatória, caracterizada por agressão da mucosa. As manifestações podem variar desde quadros indolentes a progressivos e graves (Miszputen e Cury 2015; Moraes e Mourão 2019). O acesso à terapia biológica, o tratamento precoce e o manejo multidisciplinar

são práticas que vem crescendo em diferentes regiões do Brasil. Os pacientes geralmente são jovens quando ingressam na rede pública com diagnóstico de DII. Eles também têm acesso a melhores cuidados e, como consequência, a mortalidade é reduzida, o que contribui para o aumento da prevalência em todo o país (Quaresma et al. 2022).

O impacto negativo de conviver com uma doença crônica e as restrições de diferentes naturezas que a doença pode impor, aumentam o temor e a preocupação com o futuro (Moraes e Mourão 2019), culminando em manifestações psicossomáticas, definidas pela Classificação Internacional de Doenças (CID-10) como sintomas psicológicos associados a transtornos não psiquiátricos (Falcão e Martinelli 2016), bem como sintomas psiquiátricos evidenciados nessa população (Marchioni Beery et al. 2018; Marrie et al. 2018; Barberio et al. 2021; Ludvigsson et al. 2021). Estes últimos autores investigaram o risco de morbidade psiquiátrica e suicídio em pacientes com DII, resultando em uma taxa de 1,8 de morbidade psiquiátrica por 100 pacientes acompanhados por 10 anos. O maior risco de morbidade psiquiátrica geral foi observado no primeiro ano após o diagnóstico de DII e em pacientes com manifestações extraintestinais. O risco aumentado de tentativas de suicídio foi observado entre 1 e 5 anos após o diagnóstico de DII sem diferença quanto ao tipo de DII, enquanto o suicídio consumado foi maior na DC e em idosos diagnosticado na idade de > 60 anos. Isto porque conforme o grau e o avanço da doença, os pacientes tornam-se mais suscetíveis a internações hospitalares e intervenções cirúrgicas (Santos et al. 2000), culminando em exposição a significativas cargas emocionais.

Endossando Friedman e Blumberg (2015), os fatores psicossociais que conduzem ao estresse diário agudo podem contribuir para o agravamento dos sintomas de DII, mesmo após o controle de eventos importantes como doença ou morte na família, divórcio ou separação, conflito interpessoal ou outra perda significativa. Estes eventos estão associados a um aumento nos sintomas, como dor, disfunção intestinal e sangramento.

2.2 O ESTRESSE E SUAS IMPLICAÇÕES PSICONEUROIMUNOLÓGICAS

O estresse é um estado de ameaça ao equilíbrio do organismo provocado por estímulos psicológico, ambiental ou fisiológico (Liu et al. 2017). Ao nível celular, o estresse deveria ser chamado de inflamação em decorrência do aumento da produção de formas reativas de oxigênio e nitrogênio. Em caráter crônico é protagonista no desenvolvimento,

manutenção e agravamento de variadas doenças físicas e mentais, haja vista que os sistemas nervoso, endócrino e imunitário reagem em interdependência, influenciando-se mutuamente na resposta aos estressores percebidos como ameaça (Antunes 2019).

Entre as doenças mais comuns desencadeadas pelo estresse crônico, estão aquelas de natureza inflamatória, incluindo as que causam maior morbidade e mortalidade (Duric et al. 2016; Liu et al. 2017). Duric et al. (2016) apresentam estudos que demonstraram que o estresse crônico afeta o sistema nervoso e o cérebro como um todo, destacando que várias áreas límbicas dentro dos neurocircuitos reguladores do humor, como o hipocampo e o córtex pré-frontal, parecem ser especialmente vulneráveis. O estresse afeta os sistemas neuroimunológico e o sistema neuroendócrino, influenciando a resposta inflamatória. Liu et al. (2017) referem que indivíduos expostos a situações de estresse por longos períodos estão mais sujeitos a distúrbios físicos e psiquiátricos, chamados de diátese-estresse.

O interesse científico relacionado aos efeitos do estresse deveu-se à prevalência crescente das doenças crônicas, de modo que o estresse foi considerado como marcador histórico da época. Os pioneiros nos estudos científicos sobre estresse foram os fisiologistas Claude Bernard (1813 - 1878) no século XIX e Walter Cannon (1929) no século XX. Claude Bernard definiu o estresse como uma resposta adaptativa a um estímulo externo, uma tentativa do corpo de retornar um sistema afetado ao seu estado homeostático. Quando a magnitude da resposta adaptativa for inadequada para contrariar o estímulo, ou quando a resposta adaptativa causou mais danos no tecido do que o estímulo original, a consequência é a doença (Field et al. 1985; Sousa et al. 2015).

Já Walter Bradford Cannon, que desenvolveu sua carreira científica na Universidade de Harvard, definiu o estresse como estímulo. Antes de formalizar o conceito de homeostase se interessava pela investigação dos efeitos das emoções sobre a resposta fisiológica dos organismos, introduzindo a expressão “reação de luta ou fuga” (*fight or flight response*), cujo significado indica as reações autonômicas que se expressam numa situação desafiadora. Demonstra assim, a íntima interligação entre o conceito de homeostase e o conceito de resposta de estresse que consistem em mecanismos fisiológicos de regulação e ajuste do organismo frente aos desafios. Interessou-se pelas relações entre homeostase biológica e social, sendo responsável pela descrição e mensuração do impacto de fatores ambientais na saúde física e emocional e sublinhou o papel das emoções e sua importância potencial na etiologia das doenças. Estudou o aparelho digestório e o sistema nervoso autônomo, trazendo

contributos que representam até hoje o ponto de partida nos estudos sobre estresse (Field et al. 1985; Sousa et al. 2015; Quartilho 2016).

As ideias de Cannon tiveram influência nas conclusões de Hans Selye (1907-1982), o primeiro pesquisador a utilizar o termo estresse em biologia (Sousa et al. 2015). Em suas formulações, após a Segunda Guerra Mundial, separou os aspectos nocivos do estresse (distresse) das suas dimensões mais positivas (eustresse). Considerou que a reação *fight or flight* proposta por Cannon constituía apenas a fase inicial de uma sequência mais prolongada de reações fisiológicas, universal, não específica, conhecida como Síndrome Geral de Adaptação. Esta Síndrome é caracterizada por três estádios sucessivos e distintos: o estádio de alarme, similar à reação *fight or flight*; o estádio de adaptação ou resistência, com retorno à homeostase fisiológica mediante secreção de catecolaminas e corticosteroides; e um terceiro estádio de exaustão, que podia culminar em casos extremos, na morte. Por conseguinte, as “doenças de adaptação”, designadas por Selye, resultavam das noções de estabilidade no ambiente interior, articuladas por Claude Bernard no Séc. XIX, dos estudos de Cannon e de outros autores das décadas de 1920 e 1930 que teorizaram sobre homeostase, além das teses de medicina psicossomática que delinearam as complexas interações e desequilíbrios entre a mente e corpo que resultavam na doença (Quartilho 2016).

A partir da década de 1990, os estudos apontam a importância de que investigações sobre o estresse considerem, em seu conjunto, tanto os fatores distais como proximais ao longo da vida, integrando processos biológicos e sociais na presunção de que o processo saúde-doença resulta de uma interação dinâmica contínua entre uma biologia definida pela genética e uma ecologia desenhada pelas características físicas e sociais do ambiente. As consequências longitudinais da adversidade precoce, dada a sua heterogeneidade, sugerem diferenças individuais na vulnerabilidade e diferenças neurobiológicas na resposta aos ambientes sociais. Isto significa que as experiências positivas, ao longo do desenvolvimento, podem reduzir os riscos determinados pelo impacto das experiências negativas. Do mesmo modo, as “janelas de vulnerabilidade” que resultam de experiências críticas em períodos de maior suscetibilidade individual no decorrer do desenvolvimento podem ser permanentemente incorporadas na arquitetura biológica do organismo, sob a forma de estados latentes ou “memórias biológicas”. A ativação excessiva e persistente dos sistemas de resposta ao estresse pode desempenhar um papel causal importante na transmissão

intergeracional de problemas de saúde, demandando maior atenção às origens distais das doenças do adulto (Quartilho 2016).

Em uma revisão da literatura, Faro e Pereira (2013) descrevem uma ampla variedade de substratos explicativos, com uma concomitante variedade de medidas do estresse que utilizam indicadores bioquímicos, fisiológicos e psicológicos. Como medidas bioquímicas são utilizadas as catecolaminas (principalmente a adrenalina e a noradrenalina), o cortisol, níveis do hormônio do crescimento e a prolactina, a insulina e a contagem de células do sistema imune, o mapeamento da ação inflamatória sistêmica e as citocinas, bem como a mensuração do nível do hormônio adrenocorticotrófico trabalhadas principalmente na psicoimunologia e na neurofisiologia. Dentre estas medidas bioquímicas, em geral, os estudos têm se limitado à medida do cortisol salivar em virtude de não exigir procedimentos invasivos, mais custosos ou alta complexidade e por ser o mais apropriado para a detecção da concentração excessiva do hormônio no organismo. O cortisol é um hormônio que é ativado no segundo momento da reação ao estresse, e sua concentração, mostra o quanto foi necessário e por quanto tempo ainda vigora as respostas supressivas da reação inicial.

As medidas fisiológicas mais profundamente investigadas pela psicoendocrinologia e a neuroendocrinologia, estão diretamente ligadas à análise do funcionamento de órgãos e tecidos, quando da ocorrência de estresse crônico, o que pode levar ao desencadeamento de um fenômeno denominado carga alostática. Este processo é conceituado por McEwen (2006) pelo estado de suscetibilidade ao desenvolvimento de doenças, produzido por um contínuo desgaste da reação adaptativa na exposição cumulativa aos estressores. As alterações no corpo refletem o impacto das experiências de vida decorrente dos hábitos de estilo de vida individuais como dieta, exercício e uso de substâncias, experiências abusivas no desenvolvimento, em interação com a carga genética, estabelecendo padrões de comportamento e reatividade fisiológica ao longo da vida. Os hormônios associados ao estresse e à carga alostática protegem o corpo a curto prazo e promovem a adaptação pelo processo conhecido como alostase, mas em longo prazo a carga alostática provoca alterações, modifica os níveis prévios de mobilização das respostas de defesa e memória biológica homeostática, precipitando a desregulação ou deterioração das funções sistêmicas. Tal processo desencadeia disfunções do sistema imunológico, neuroendócrino e autonômico, mostrando-se capaz de predizer comprometimento do estado de saúde por até 30 meses após

a sua mensuração, mostrando-se eficaz na predição da vulnerabilidade às doenças (McEwen 2006; Faro e Pereira 2013).

Diante dos altos custos das medidas fisiológicas e das evidências de que formas alternativas de mensuração do estresse podem ser utilizadas no âmbito da pesquisa, foram desenvolvidos instrumentos que priorizassem outras dinâmicas humanas que não a biológica, por exemplo social e psicológica com mapeamento de estressores e autopercepção. Sob a perspectiva teórica baseada no estímulo, no campo da Psicologia, a maioria dos estudos existentes sobre estresse se volta para a mensuração dos estressores, sob a proposta de Holmes e Rahe (1967). Esta proposta possibilita a estimação da elevação de risco para doenças por meio da detecção de eventos externos facilmente identificáveis. O procedimento de medida é pautado em perguntas simples e diretas e na padronização de escores e uma lista estável de eventos estressores, o que minimiza a ação de vieses subjetivos e permite a comparabilidade, replicação e generalização dos achados. O pressuposto da perspectiva baseada no estímulo encontrou alicerce na distinção do poder dos estressores sobre a variação da intensidade do estresse, o tempo de exposição e a valoração da experiência. No entanto, o uso restrito da listagem dos eventos vitais estressores (EVE) recebeu críticas por atribuir a esses eventos, a responsabilidade por desencadear distúrbios e doenças motivadas pelo estresse, além da possibilidade de o pesquisador não corresponder em tipo e intensidade com a percepção do indivíduo (Faro e Pereira 2013).

Os autores supracitados salientam que para superar estas críticas, Brown e Harris propuseram na década de 70, o uso combinado de entrevistas e o mapeamento de estressores, o que posteriormente foi denominado de técnica do “painel de Brown”. Esta metodologia possibilita a indicação dos eventos estressores crônicos e agudos, macro-estressores, micro-estressores, além da atribuição de um suposto impacto subjetivo derivado da experiência, realizada conjuntamente com o entrevistado. Constitui-se como uma medida básica para uma avaliação subjetiva dos EVE's, aplicada inicialmente no Inventário de Dificuldades e Eventos Vitais (*Life Events and Difficulties Schedule – LEDSD*) de Brown e Harris, pois possibilita conhecer uma variabilidade de interpretações possíveis das experiências, no entanto necessita do controle de vieses como o da memória e as definições operacionais. Relacionam, portanto, uma série de trabalhos que demonstram que a medida de EVE mostra índice significativo de correlação com as medidas biológicas, além de também produzir achados distintos sobre o estresse. Diante disso, o uso combinado de medidas pode suprir

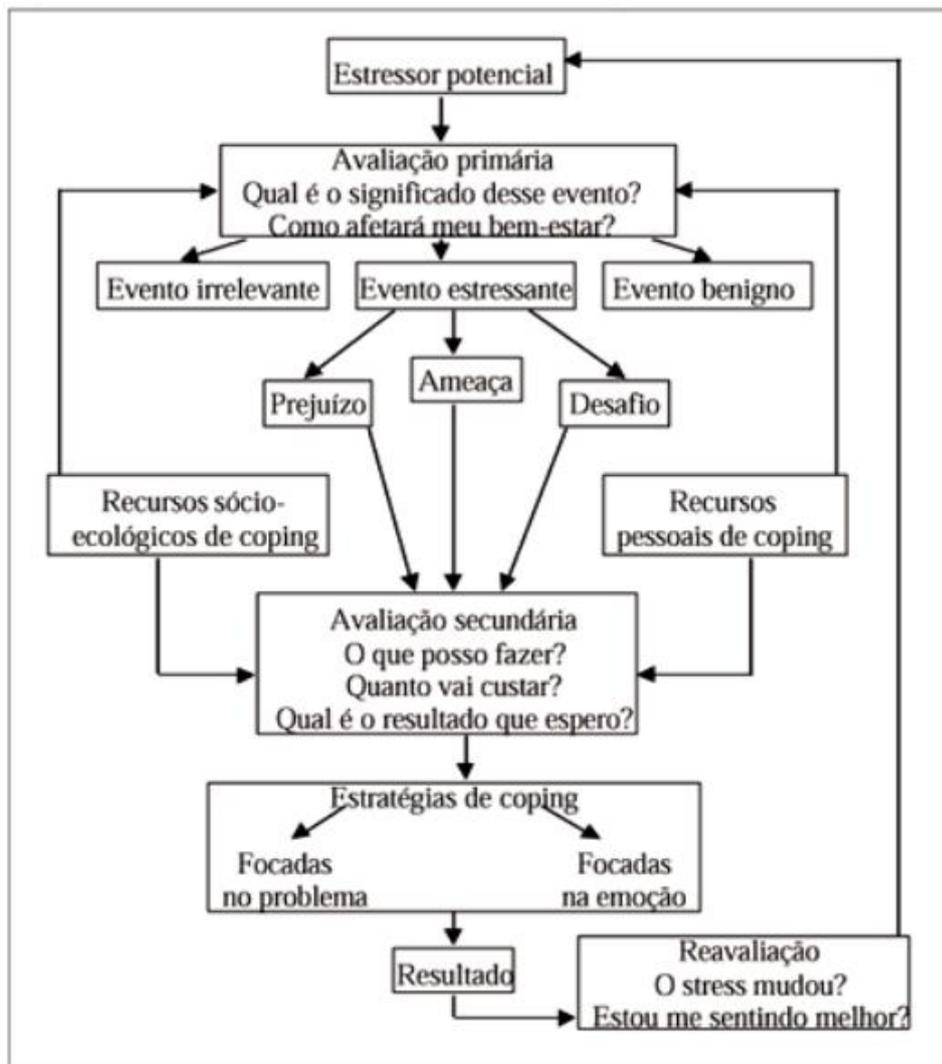
substancialmente lacunas presentes em cada perspectiva de trabalho na temática, obtendo-se, ao final, uma síntese de medidas, integradoras dos principais pontos positivos desenvolvidos no âmbito dos modelos baseado na resposta, no estímulo e de base cognitiva.

2.3 ENFRENTAMENTO AO ESTRESSE: *COPING*

O *coping* constitui-se por um conjunto de estratégias cognitivas e comportamentais utilizadas para a adaptação diante das exigências internas e externas da relação entre o indivíduo e o ambiente. Tais estratégias podem moderar o impacto das adversidades na medida que aumenta os níveis de bem-estar psicológico e reduz o sofrimento (Dias e Pais-Ribeiro 2019). Uma série de estudos realizados entre as décadas de 60 e 80 fazem menção a variáveis associadas às FE com o *coping*, entre elas as funções de enfrentamento em contextos específicos, como saúde e doença (Moos 1977; Cohen e Lazarus 1979, citados por Lazarus e Folkman 1984, p.168).

A definição de *coping* ou funções de enfrentamento ao estresse depende do arcabouço teórico no qual o enfrentamento é conceitualizado e ou do contexto em que é examinado. O modelo de Lazarus e Folkman integra quatro conceitos básicos ao *coping*: a) constitui-se como um processo ou uma interação que se dá entre indivíduo e ambiente; b) sua função é a gestão da situação de estresse e não o domínio ou controle da situação; c) implica em uma avaliação do fenômeno percebido, interpretado e cognitivamente representado na mente; d) demanda mobilização de esforços cognitivos e comportamentais para gerir a situação estressora, podendo resultar em redução, minimização ou tolerância das exigências frente à situação (Antoniazzi et al. 1998).

Nesta perspectiva transaccional, o *coping* é concebido como um mediador entre um estressor e o resultado advindo desse estressor, constituindo-se como uma ação intencional, física ou mental, iniciada em resposta a um estressor percebido, dirigida para circunstâncias externas ou estados internos (Antoniazzi et al. 1988), conforme demonstrado graficamente na Figura 6.



Fonte: Antoniazzi et al. (1988)

Figura 6 - Modelo transacional de *coping* de Folkman e Lazarus

Esforços para exercer controle são sinônimos de enfrentamento e a principal importância dos processos de avaliação deste constructo é que eles afetam os resultados adaptativos, pois estão relacionados às maneiras pelas quais as pessoas avaliam e lidam com o estresse da vida, com impactos à qualidade de vida, saúde mental e física (Lazarus e Folkman 1984). Trata-se de um conjunto de estratégias cognitivas e comportamentais utilizadas para moderar o impacto das adversidades na medida que aumenta os níveis de bem-estar psicológico e reduz o sofrimento (Dias e Pais-Ribeiro 2019).

Assim, baseado em análises fatoriais, o modelo cognitivista do estresse de Lazarus e Folkman (1984) vê a pessoa e o ambiente em um relacionamento bidirecional dinâmico, mutuamente recíproco, estando relacionado à teoria dos sistemas e à dialética. A ênfase do

modelo transacional é no processo de mudança, pois, para ser eficaz, uma pessoa em risco precisa mudar alguma coisa, a fim de restaurar um relacionamento mais harmonioso com o meio ambiente. Para os respectivos autores, o estresse não é inerentemente desadaptativo e prejudicial, pois em situações de crise, as pessoas utilizam recursos adaptativos que nunca pensaram ter com base em valores, compromissos, estilos de percepção e pensamento. Lazarus e Folkman (1984) descrevem dois aspectos formais do processo de enfrentamento: complexidade e flexibilidade. A complexidade refere-se à variedade de estratégias de enfrentamento usadas pela pessoa em um dado momento e ao longo do tempo para lidar com uma situação estressante. Já a flexibilidade refere-se ao fato de o indivíduo usar a mesma estratégia ou conjunto de estratégias em situações diferentes, ou mesmo em situações semelhantes, ou em vez disso variar. Há indicações de que essas dimensões formais estão relacionadas à eficácia e ao funcionamento do enfrentamento.

Quando a situação é considerada um estressor, o evento pode ser avaliado como uma ameaça ou um desafio à satisfação de suas necessidades. A percepção do evento como um desafio ocorre quando o indivíduo percebe que pode lidar com o evento estressor, o que se associa à percepção de competência; e como uma ameaça quando o indivíduo antevê um prejuízo psicológico iminente que ultrapassam seus recursos (Lazarus e Folkman 1984). Os autores supracitados salientam que quanto maior a ameaça, mais as formas de enfrentamento focadas na emoção, primitivas, desesperadas ou regressivas, tendem a ser; e mais limitada a variedade de formas de enfrentamento focadas no problema. A ameaça excessiva interfere nas formas de enfrentamento focadas no problema, por meio de seus efeitos no funcionamento cognitivo e na capacidade de processamento de informações.

Desse modo, Lazarus e Folkman (1984) dividem o *coping* em duas categorias funcionais: *coping* focalizado na emoção, integrando estratégias que visam regular o estado emocional desencadeado pelo evento estressor; e *coping* focalizado no problema, que consiste em estratégias que visam atuar na situação que deu origem ao evento estressor.

As formas de enfrentamento **focadas na emoção** consistem em processos cognitivos direcionados a diminuir o sofrimento emocional, manter a esperança e o otimismo, negar fatos e implicações, recusar a reconhecer o pior, e assim por diante. Inclui estratégias como evitação, minimização, distanciamento, atenção seletiva, comparações positivas e extração do valor positivo de eventos negativos. Inserem-se aqui as categorias de pensamento positivo, interpretando eventos como oportunidades de crescimento pessoal, minimização de

ameaças, busca de apoio social e culpar a si próprio. Da mesma forma, estratégias comportamentais, como praticar exercícios físicos para desviar a mente de um problema, meditação, beber, desabafar a raiva e buscar apoio emocional, podem levar a reavaliações ou não. Costumam ser utilizadas em situações identificadas como imutáveis, sendo mais paliativas.

Os esforços **focados no problema** geralmente são direcionados para definir o problema, gerar soluções alternativas, ponderar as alternativas em termos de custos e benefícios, escolher entre elas e agir. No entanto, o enfrentamento focado em problemas abrange uma gama mais ampla de estratégias orientadas a problemas do que a solução de problemas sozinha. A solução de problemas implica um processo analítico objetivo, focado principalmente no meio ambiente, mas também inclui estratégias direcionadas para dentro. Em situações que existem poucas ou nenhuma solução de problemas, a ausência de enfrentamento focado no problema não deve ser interpretada como primitivização, mas como uma função da situação, a exemplo de saber quando parar de tentar alcançar uma meta que é inatingível (Lazarus e Folkman 1984). Ressalta-se que as estratégias de enfrentamento estão inter-relacionadas, de modo que uma estratégia usada para resolver o problema pode se transformar em emoção, e vice-versa, ou ambas as estratégias podem ser usadas ao mesmo tempo.

Tomando como base o modelo de Lazarus e Folkman, Mikulincer e Florian (1996) propõem quatro categorias de estratégias de *coping*: a) Resolução de Problemas - ações cognitivas e comportamentais que visam mudanças no ambiente para eliminação das fontes externas de estresse, trazendo benefícios ao processo de adaptação, exceto em situações incontroláveis ou percebidas como tal em que se mostram ineficazes; b) Reavaliação - envolve o uso da atenção seletiva para extrair informação seja positiva ou negativa do estressor; c) Reorganização - conjunto de passos intrapsíquicos associados à aceitação, com base no pensamento e experiência de vida, reorganizando estruturas internas em prol de uma melhor acomodação à realidade por meio de procura de objetivos realistas e adoção de uma visão de si mais apropriada. Como resultado há um incremento da flexibilidade, autoestima e tomada de consciência, seja das forças ou fraquezas inerentes; c) Evitamento, ações de evitamentos cognitivos que promovam a não intrusão de pensamentos negativos na consciência, bem como afastamento da situação temida e fuga à resolução, adotando comportamentos de adição e de compensação.

Considerando que o comportamento de enfrentamento é multideterminado, a relação entre recursos e enfrentamento é mediada por restrições pessoais e ambientais e pelo nível de ameaça, podendo se expandir e contrair em função da experiência e dos requisitos de adaptação, associados a diferentes períodos do curso da vida (Lazarus e Folkman 1984). Estudos de revisão da literatura realizada por Carvalho (2007) e Faro e Pereira (2013) evidenciaram que o estresse crônico se associou às desordens cognitivas, mnêmicas e comprometimento do processo de aprendizagem, além do desenvolvimento de alguns distúrbios psiquiátricos como é o caso da depressão. Isto ocorre porque a carga alostática compromete a neurogênese no hipocampo e acelera a morte de neurônios no córtex pré-frontal e do giro dentado, alterando as funções como memória e cognição. Assim, o estresse e a vulnerabilidade podem ser um ciclo vicioso que impede uma resposta efetiva de *coping*, aumentando as vulnerabilidades (Antoniazzi et al. 1998). Portanto, em acordo a Compas et al. (2001), a reatividade ao estresse constitui-se como o resultado da ativação de processos automáticos de resposta ao estresse (sistema biológico de resposta ao estresse) modulados pelos esforços cognitivos individuais de autorregulação (*coping*) e fatores ambientais (contexto, suporte social).

Considerando o avanço da neurociência cognitiva nas últimas duas décadas, o *coping* passou a ser relacionado com processos neuropsicológicos, em especial aos mecanismos de autorregulação e de julgamento, aspectos estes associados às FE (Grassi-Oliveira et al. 2008; Hofmann et al. 2012; Túlio 2017). Embasado em uma ampla revisão da literatura, Grassi-Oliveira et al. (2008) referem que a exposição crônica ao estresse, e conseqüentemente a ativação prolongada do eixo HPA, está vinculada à neurotoxicidade em áreas cerebrais específicas, principalmente do córtex frontal e hipocampo. Estas regiões cerebrais estão associadas às funções executivas superiores, centrais para a adaptação ao estresse. Por sua vez, estudos de revisão da literatura realizada por Carvalho (2007), Faro e Pereira (2013), também evidenciaram que, em nível psicológico, a carga alostática associou-se às desordens cognitivas, mnêmicas e comprometimento do processo de aprendizagem, além do desenvolvimento de alguns distúrbios psiquiátricos como é o caso da depressão. Isto ocorre porque o estresse compromete a neurogênese no hipocampo e acelera a morte de neurônios no córtex pré-frontal e do giro denteado, alterando as funções como memória e cognição.

2.4 FUNÇÕES EXECUTIVAS E SEUS SUBSTRATOS NEUROPSICOLÓGICOS

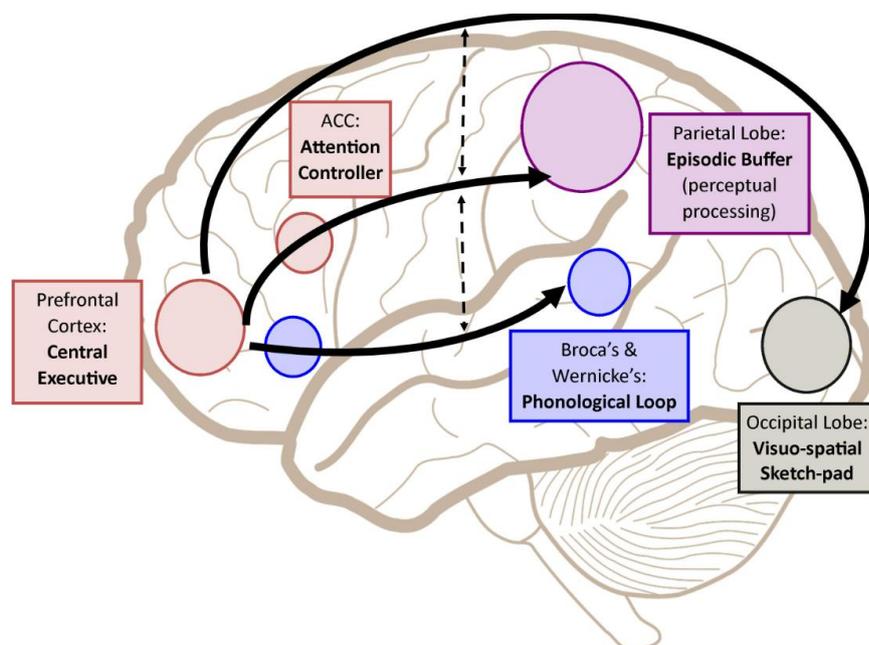
As funções executivas constituem-se como um conjunto integrado de habilidades que permitem o gerenciamento e o controle *top down* do comportamento, cognições e emoções, fundamentais para a adaptação em diferentes contextos do dia a dia. Envolvem uma série de processos que atuam na modulação do desempenho, possibilitando a identificação de objetivos, seleção de estratégias e eleição da melhor forma de implementação. Além disso, são responsáveis pela capacidade de monitoramento de comportamentos ao longo do tempo, avaliação da eficácia, modificação ou interrupção diante da necessidade de ajustes em uma variedade de situações, principalmente as complexas, para as quais não temos esquemas automatizados. Permitem a solução de problemas, considerando as consequências imediatas e/ou de longo prazo da solução escolhida, o que está diretamente relacionado ao sucesso nas diversas dimensões da vida e na capacidade de agir com êxito no direcionamento a uma meta (Sedó et al. 2015; Malloy-Diniz e Dias 2020). As FE integram-se a uma extensa rede de conexões cognitivas que permitem a análise e seleção de vias de resposta mais adequadas à situação ou demanda presente, possibilitando o direcionamento de comportamentos por meio de ações voluntárias (Diamond 2013; Malloy-Diniz e Dias 2020).

Apesar dos avanços nos estudos sobre as funções executivas, evidenciam-se distintas definições e modelos teóricos, com divergências sobre quais são os processos e habilidades que compõem essas funções. A maior concordância refere-se ao fato de que se trata de um constructo multidimensional envolvendo três funções executivas básicas: Inibição, Memória de Trabalho e Flexibilidade Cognitiva, mas com consenso relativo em relação a como esses componentes atuam e se relacionam na solução de tarefas (Dias et al. 2015; Malloy-Diniz e Dias 2020). Baggetta e Alexander (2016) localizaram 48 modelos diferentes, diretamente investigados ou apenas citados nos estudos para respaldar a compreensão sobre as FE, no entanto os modelos mais referenciados foram o de Miyake et al. (2000) e Diamond (2013), que possuem similaridades, descrevendo os três domínios nucleares das FE, conforme apresentado a seguir.

No modelo de Diamond (2013), a **Inibição** consiste na capacidade de controlar a atenção, comportamentos, cognição e emoções, com contenção de tendências prévias e predisposições, “escolhendo” reagir ou não reagir, em acordo à situação ou contexto. Esta função inclui o controle de interferência e inibição de resposta ou autocontrole. O *controle de*

interferência se divide em: a) controle inibitório da atenção, relacionada à capacidade de controlar o foco atencional e inibir a atenção a distratores, também denominado de atenção seletiva ou executiva; b) inibição cognitiva, que é a capacidade de inibir representações mentais, como pensamentos e memórias. A *inibição de resposta ou autocontrole* refere-se à capacidade de inibir comportamentos e emoções, resistindo a tentações e impulsos. Requer adiamento de gratificação, o que inclui disciplina para permanecer em uma tarefa, apesar dos distratores ou de outros interesses.

A **Memória Operacional** é definida como a capacidade de sustentar informações e operar mentalmente sobre ou com elas. Diamond (2013) divide a memória operacional em verbal e não verbal ou visuoespacial, a depender do tipo de conteúdo da informação. No entanto, o ponto no qual alguém passa do registro passivo de estímulos auditivos para estratégias ativas de manutenção nem sempre está claro. Conforme Baddeley (2012) e Chai et al. (2018), a memória operacional (MO) ou memória de trabalho envolve a capacidade de reter temporariamente e integrar as diferentes informações sensoriais recebidas na mente (*buffer* de armazenamento), controlado e supervisionado atencionalmente pelo executivo central, constituindo-se como um espaço de trabalho global acessado pela metaconsciência, conforme representado na Figura 7.



Fonte: Chai et al. (2018).

Figura 7 - Descrição do modelo de memória operacional multicomponente de Allan Baddeley. CCA, córtex cingulado anterior

Conforme Weiss et al. (2016), a MO pode ser pensada como um controle mental (processos executivos), envolvendo tarefas de ordem superior em vez de tarefas de rotina, e pressupõe atenção e concentração. Lusting et al. (2001) citados por Weiss et al. (2016, p.170), referem que quanto mais eficiente for a atenção, mais eficazmente a MO é utilizada, independentemente do tamanho do espaço da MO. Da mesma forma, a capacidade de inibir informações irrelevantes ou o grau em que a MO está “menos sobrecarregada” também pode influenciar o desempenho cognitivo eficiente.

Para Diamond (2013), os componentes de Memória Operacional e Inibição, contribuem para o terceiro componente básico, a **Flexibilidade Cognitiva**, que permite a mudança de perspectiva no sentido espacial e interpessoal, bem como entre diferentes formas de abordar uma situação-problema, propiciando a adaptação a diferentes demandas e regras. Diamond (2013) inclui também a troca de tarefas ou comutação. A flexibilidade é a mais complexas das três habilidades nucleares, sendo constituída a partir da inibição de uma abordagem em curso e integração e manutenção da nova linha de ação na memória operacional, além de sobreposição a conceitos como criatividade e mudança de ação.

O modelo conceitual de FE considerado para o respectivo estudo tem como referencial o modelo hipotético de Diamond (2013) que utiliza pressupostos teóricos e estudos na área de neuropsicologia e cognição, definindo essas habilidades básicas como um constructo multidimensional e hierárquico, ao contrário de Miyake et al. (2000) que postulam a existência de um componente geral de FE e de componentes específicos ortogonais ao geral, ou seja, unidade e diversidade. O modelo de Diamond (2013) postula que a interligação entre essas três habilidades básicas participa da conjunção das funções executivas superiores ou complexas, como planejamento, raciocínio e tomada de decisão (Dias et al. 2015; Malloy-Diniz e Dias 2020).

O crescente interesse no estudo das FE nos últimos anos em âmbito nacional e internacional deve-se ao fato de que elas se constituem como preditoras de uma série de desfechos adversos, sendo consideradas como marcador para quadros psiquiátricos. Dificuldades nessas funções estão associadas à diminuição da capacidade de adoção de alternativas resilientes na superação de adversidades, com impacto em diversos aspectos ao longo do ciclo vital. A identificação e intervenção precoce em quadros de disfunção executiva é fundamental em estratégias de promoção da saúde e bem-estar, bem como de prevenção de agravos mentais em qualquer fase da vida (Malloy-Diniz e Dias 2020).

Os sintomas de comprometimento das FE mais frequentemente relatados são dificuldade de planejamento, falta de insight, apatia, perseveração, agitação, distratibilidade, limitada capacidade de tomar decisões e despreocupação com as normas sociais (Delgado-Mejía e Etchepareborda 2013). Essas dificuldades predisõem o indivíduo ao estresse crônico no âmbito social, com tendência ao isolamento social e baixa densidade das relações interpessoais, comportamentos hostis com maior frequência e comprometimento no juízo crítico. Constituem-se em um importante alvo terapêutico para intervenções se devidamente identificadas, pois sua presença é um importante dificultador das estratégias de *coping* (Sedó et al. 2015).

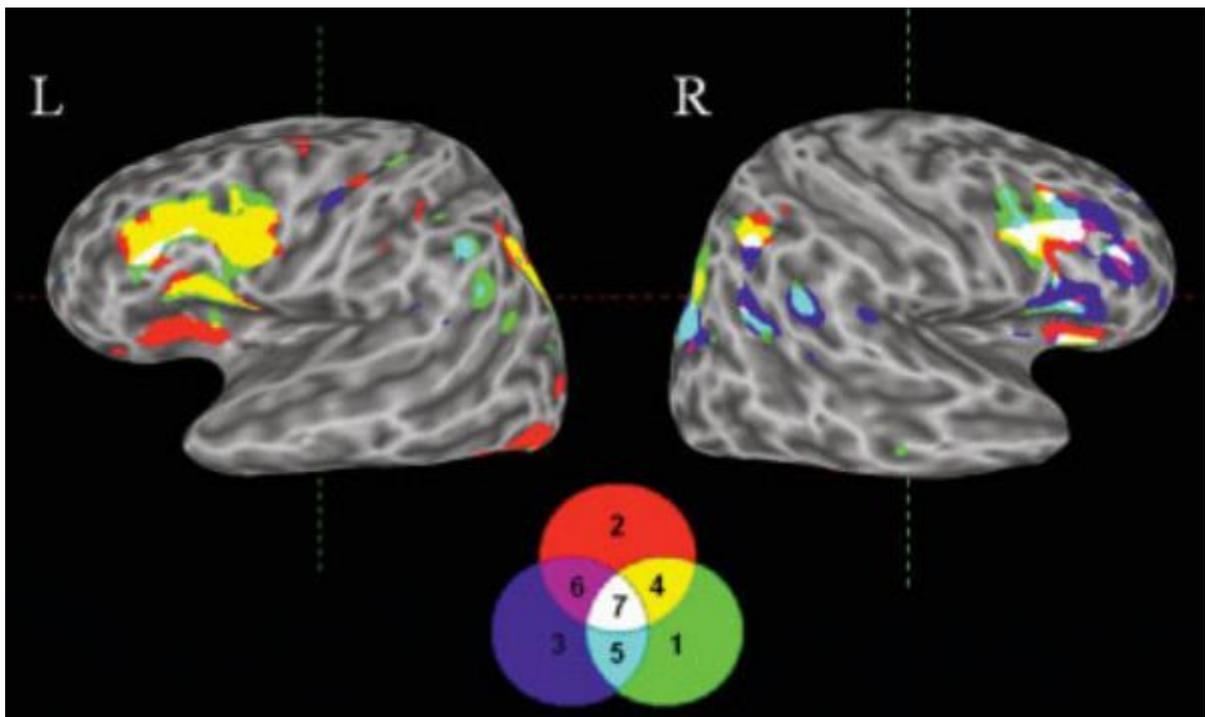
Como o Teste Wisconsin de Classificação de Cartas - WCST tem sido uma ferramenta padrão ouro para avaliar os aspectos executivos da cognição em pacientes com distúrbios clínicos e danos cerebrais, Buchsbaum et al. (2005) realizaram uma conjunção de três metanálises para avaliar a base neural dos processos cognitivos básicos de componentes hipotéticos, troca de tarefas e supressão de resposta. Por meio de estudos de neuroimagem com o método de estimativa de probabilidade de ativação, os autores investigaram a base cerebral da tarefa de classificação de cartas do WCST.

O paradigma denominado “troca de tarefas” requer **alternância** entre o desempenho de duas ou mais possibilidades, a partir de pistas do avaliador, comparando a atividade cerebral entre as condições de comutação e não comutação. Os substratos neurais da troca de tarefas conhecido como paradigma *go/no-go* é o **córtex pré-frontal dorsolateral direito**, que conforme Buchsbaum et al. (2005) fornece uma forma de estudar o controle inibitório, em relativo isolamento, constituindo-se como um importante componente cognitivo do WCST. Diante da instrução a responder (*go*) ou não responder (*no-go*) a algum conjunto predefinido de estímulos inseridos em um fluxo de alvos apresentados rapidamente, os estímulos são organizados de forma que a resposta *go* predomine; assim, quando o estímulo proibido é encontrado, os sujeitos devem superar uma predisposição para responder.

O **controle inibitório** ou supressão de resposta diz respeito aos erros perseverativos diante da mudança de categoria cor, forma ou número no WCST, o que envolve a atenção. À medida que a tarefa prossegue, cada categoria perceptiva compete cada vez mais pela atenção do sujeito e sugere várias ações possíveis. Assim, é necessário resolver a interferência apresentada pelas diferentes categorias de cartas para classificação correta. O **córtex pré-frontal ventrolateral** mostra-se crucial em situações em que muitos resultados

comportamentais são possíveis, mas apenas um é correto, necessitando de intervenção para redução das múltiplas possibilidades a um único curso de ação.

Conforme demonstrado na Figura 8, a troca de tarefas revelou um padrão frontoparietal, com grupos adicionais de atividade na região opercular do córtex pré-frontal ventral, bilateralmente. As tarefas de supressão de resposta, representada por estudos do paradigma *go/no-go*, mostraram uma região de atividade grande e altamente lateralizada à direita no córtex pré-frontal direito, mostrando um padrão de ativação frontoparietal bilateral claro, consistente com seu status de demandante de atenção e comprometimento cognitivo. Os padrões de ativação são interpretados como refletindo um fracionamento neural dos componentes cognitivos que devem ser integrados durante a realização do WCST (Buchsbaum et al. 2005).



Fonte: Buchsbaum et al. (2005).

Figura 8 - Padrões de ativação dos componentes cognitivos integrados durante a realização do WCST: 1, WCST (verde); 2, comutação de tarefas (vermelho); 3, passa/não passa (azul); 4, WCST e troca de tarefas (amarelo); 5, WCST e passa/não passa (ciano); 6, troca de tarefas e vai/não passa (violeta); 7, WCST e comutação de tarefas e vai/não passa (branco).

Há evidências de que a supressão da resposta (controle inibitório) é importante no WCST para a troca de tarefas. Na conjunção de alternância e da tarefa *go/no-go*, encontra-se uma área de convergência no córtex frontal direito. Deste modo, um dano maior no córtex pré-frontal direito se correlaciona com o “custo de troca”, onde ocorre o aumento no tempo de reação observado em testes em que os sujeitos mudam de uma tarefa para outra em relação a testes nos quais a mesma tarefa é repetida (Buchsbaum et al. 2005).

Esse paradigma também é avaliado pelo Teste dos Cinco Dígitos - FDT. Diante da ambiguidade dos itens dos subtestes Escolha e Alternância, o indivíduo é obrigado a mobilizar esforço voluntário que reduz a velocidade das respostas, tanto na população geral quanto nos casos clínicos. Na atenção seletiva, alternância e controle de interferência, exige-se a habilidade de ativação do *set* relevante da tarefa, para que seja possível filtrar múltiplas fontes de distração (perceptual, paradigmas anteriores, interferências proativas e retroativas etc.) e apresentar resposta apropriada ao contexto. Nos casos clínicos, a diminuição da velocidade é muito superior, e isso permite diagnosticar a presença de dificuldade neurocognitiva. A alternância está vinculada ao constructo de flexibilidade cognitiva porque exige controle mental ativo (Sedó et al. 2015). E no WCST, a categoria “Erros não Perseverativos” com escores abaixo do esperado também pode refletir inflexibilidade cognitiva e resistência à mudança durante a execução da tarefa (Heaton et al. 2019).

Para Buchsbaum et al. (2005), a resolução de interferência pode ser vista como um mecanismo importante para chegar a uma decisão quando muitas escolhas possíveis estão disponíveis, enquanto a inibição de resposta é um processo que ocorre para impedir que uma ação automática (ou prepotente) prossiga, sendo importante em situações que denotam respostas altamente estereotipadas e repetitivas. Portanto, o tipo de controle inibitório suportado pelo córtex pré-frontal direito é crítico para lidar com o aparecimento de um evento incomum. De Paula et al. (2014) citado por Sedó et al. (2015, p.47), em estudo de correlações não paramétrica do FDT com testes de estado cognitivo global e FE em uma amostra de idosos brasileiros saudáveis e grupos clínicos (n = 205), concluíram que os erros de escolha e alternância são medidas mais específicas para identificação de disfunção executiva nessa população. Ferreira et al. (2019) evidenciaram resultados similares em um estudo que teve como objetivo avaliar as alterações de memória e FE em pacientes com depressão.

A memória de trabalho constitui-se como outro domínio cognitivo que não pode ser ignorado na discussão dos processos mentais necessários para o sucesso no WCST (Buchsbaum et al. 2005). Embora o respectivo instrumento não tenha sido criado especificamente como um teste do sistema de memória de curto prazo (Heaton et al. 2019), ele coloca uma carga pesada nos processos cerebrais responsáveis pelo armazenamento e manipulação de representações de estímulos não mais disponíveis por meio da percepção direta (Buchsbaum et al. 2005).

Vários testes e baterias neuropsicológicas têm sido empregados para avaliar as FE que envolvem os lobos frontais, no entanto, o WCST tem sido internacionalmente reconhecido como padrão-ouro para a avaliação das FE, com utilização no campo da Psicologia, Neurologia e Psiquiatria. O WCST avalia o raciocínio abstrato e a flexibilidade do pensamento para gerar estratégias de solução de problemas, em resposta a condições de estimulação mutáveis (Argimon et al. 2006; Silva-Filho et al. 2011; Heaton et al. 2019). Requer planejamento estratégico, exploração organizada por meio de *feedback* ambiental para mudar contextos cognitivos e modular a responsividade impulsiva (Chelune e Baer 1986; Welsh e Pennington 1988; Gnys e Willis 1991; Perrine 1993, citados por Heaton et al. (2019, p.4). O instrumento foi desenvolvido em 1948 por Esta Berg, na Universidade de Wisconsin (EUA), quando publicou o primeiro artigo a respeito da flexibilidade do pensamento em seres humanos: *A Simple Objective Technique for Measuring Flexibility in Thinking*. Após esse trabalho pioneiro, surgiram várias versões semelhantes do teste, baseadas na publicação original, porém com apreciáveis diferenças nos procedimentos de administração e de apuração dos resultados. Para aliviar o problema da comparabilidade de achados de pesquisa por meio de estudos, Heaton et al. (2019) estipularam um método de administração e atribuição de escore do WCST, baseada na configuração original das cartas, desenvolvida por Grant e Berg (1948). Desde a publicação do manual do WCST em 1981, estes procedimentos têm sido amplamente usados em vários estudos de grupos clínicos e normais como uma medida de função executiva (Silva-Filho et al. 2011, 2013; Heaton et al. 2019). O WCST recebeu parecer favorável em 2018 pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP), sendo de uso restrito dos psicólogos.

Em acordo a Buchsbaum et al. (2005), embora não se possa avaliar como o cérebro domina um desafio cognitivamente complexo como o WCST sem primeiro descobrir os mecanismos neurais que fundamentam seus processos componentes, o inverso também é verdadeiro, ou seja, que o WCST não é meramente a totalidade ingênua de suas partes

constituintes. Tomado como um todo, o WCST captura algo profundo sobre a cognição humana por meio de uma regra derivada da observação dos eventos representados. Desse modo, em acordo a Heaton et al. (2019), sua interpretação deve ser realizada em um contexto de avaliação que integre dados neuropsicológicos com informações clínicas, psicossociais e históricas.

2.5 ESTRESSE, *COPING* E FUNÇÕES EXECUTIVAS EM PACIENTES COM DII: REVISÃO SISTEMÁTICA

Diante de sua relevância para o respectivo estudo, foi realizada uma revisão sistemática que teve como objetivo analisar o perfil dos estudos nacionais e internacionais que investigam a associação do estresse, estratégias adaptativas (*coping*) e funções executivas em pacientes com DII, identificando as lacunas de conhecimento em avaliação neuropsicológica nesse contexto. As bases de dados utilizadas foram Medline/PubMed, Lilacs/SciELO, PsycINFO/APA, por meio dos descritores *Inflammatory Bowel Diseases* [MeSH Terms] OR *inflammatory bowel disease* [MeSH Terms] AND *adaptation, psychological* [MeSH Terms] OR *executive function* [MeSH Terms]. Como critérios de inclusão estabeleceram-se artigos publicados em inglês, português e espanhol entre 2010 e 2020, envolvendo amostra de pacientes com DII, em idade igual ou superior a 18 anos. Foram selecionados 41 artigos completos indexados, os quais foram submetidos a análises metodológicas com base no modelo PRISMA-*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses*.

O maior número de publicações dentre os artigos contemplados investigou as estratégias adaptativas (*coping*) dos pacientes com DII (33). A abordagem metodológica mais utilizada foi a quantitativa (32), com uso de instrumentos padronizados e abordagens diversificadas para fundamentação do constructo, onde foram evidenciados termos como estratégias de *coping* adaptativas ou mal adaptativas, funcionais ou disfuncionais e boas ou ruins.

Os resultados evidenciaram que estratégias mal adaptativas foram significativamente associadas a piores desfechos relatados pelos pacientes (McCombie et al. 2015; Chao et al. 2019), evidenciando-se um aumento da ansiedade e dos sintomas depressivos (Knowles et al. 2013); interação entre a sintomatologia da RCU e os processos de regulação emocional desadaptativos (Trindade et al. 2015); e maior atividade da DC (Sarid et al. 2018). Entretanto,

não há um consenso entre os estudos quanto à relação do enfrentamento adaptativo e melhores desfechos relacionados à saúde na DII. Alguns estudos não encontraram associações estatisticamente significantes entre o *coping* e melhores resultados psicológicos relacionados à saúde e com papel contributivo na qualidade de vida dos pacientes com DII (van der Have et al. 2013; McCombie et al. 2015; Chao et al. 2019; De Campos et al. 2020). Por outro lado, Sirois e Hirsch (2017) concluíram que os indivíduos com DII que são mais capazes em lidar com situações estressoras estão mais propensos a manifestar resiliência e prosperam ao longo do tempo nas áreas de satisfação com a vida e crescimento pessoal. Em consonância, Moradkhani et al. (2011) sugerem a oferta de educação para o paciente com DII, dada as evidências do estudo de que o maior conhecimento de DII parece estar associado ao uso de estratégias mais adaptativas.

As pesquisas concentram-se ainda em estratégias de *coping* mais específicas, evidenciando que a dor crônica é um problema comum em pacientes com DII (Morrison et al. 2013); dor nas costas e nas articulações são preditores significativos de diminuição da qualidade de vida e da produtividade no trabalho, as quais por sua vez, são altamente determinadas pelas percepções da doença e, em menor grau, pelo enfrentamento (van der Have et al. 2015). Pacientes com dor crônica utilizam estratégias de enfrentamento desadaptativas para gerenciar sua dor, com tendência à catastrofização, maior uso de medicamentos como paracetamol e opiáceos e maior pontuação em ansiedade e depressão, culminando em maior atividade da DII e redução da qualidade de vida (Morrison et al. 2013).

As estratégias de enfrentamento mais utilizadas pelos pacientes com DII envolveram modificações no estilo de vida, como dieta alimentar e dormir mais, no entanto o uso adicional de medicamentos foi considerado o mais eficaz (Tanaka et al. 2016). O uso de estratégias de *coping* relacionadas à redução de atividades é importante no enfrentamento da DII, no entanto o efeito indireto do controle pessoal sobre a saúde mental e física e o comprometimento da atividade é negativo, aumentando as deficiências de atividades diárias e laborais (van Erp et al. 2017a). E a auto apresentação perfeccionista parece ser altamente mal adaptativa em termos de respostas de enfrentamento aos problemas de saúde (Esteve e Ramírez-Maestre 2013). O apoio social às vezes também tem um impacto negativo, visto que os pacientes relatam que não querem ser tratados com piedade ou de forma diferente por terem a doença, sentem-se sobrecarregados com informações acerca da doença, e em competições quando há comparações entre outras pessoas com DII, o que pode gerar mudança da própria situação e ser um fator ansiogênico (Palant e Himmel 2019). Já o *coping*

religioso positivo está significativamente associado a níveis mais baixos de distresse psicológico e maior satisfação com a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS). Também foi evidenciado que níveis mais baixos de ansiedade e depressão (Freitas et al. 2015; De Campos et al. 2020) e *coping* religioso negativo foi correlato à menor adesão ao tratamento (Freitas et al. 2015).

Os estudos de abordagem qualitativa tiveram como intuito examinar as experiências vividas pelos pacientes com DII e como eles gerenciam sua doença (Dibley e Norton 2013; McMullan et al. 2017; Lopez-Cortes et al. 2018). Os resultados são amplos por se tratarem de estudos qualitativos, no entanto é possível organizá-los em categorias temáticas como exposto pelos respectivos autores, contemplando: o impacto psicológico e sentimentos de estigma gerado pela doença (Dibley e Norton 2013; Skrastins e Fletcher 2018); o comprometimento da capacidade para atividades diárias (Dibley e Norton 2013; Lopez-Cortes et al. 2018); uso de estratégias de enfrentamento para evitar gatilhos ou surtos/efeitos prejudiciais, como forma de obter alívio/prazer instantâneo diante das pressões ambientais e para lidar com os aborrecimentos diários de suas condições (Skrastins e Fletcher 2016); evitação de situações e restrições dietéticas (Dibley e Norton 2013; Skrastins e Fletcher 2018). Também foi investigada a busca da normalidade, que consiste na percepção da ausência de sintomas e aceitação pessoal e social das condições de vida que acompanham a doença (Lopez-Cortes et al. 2018); e uso de métodos de adaptação para além da medicação, incluindo dieta alimentar, terapias complementares como acupuntura, exercícios, ioga, aulas de relaxamento, cursos de *mindfulness*, redução da jornada de trabalho, evitação de situações percebidas como constrangedoras, bem como participação de mídias sociais específicas para a DII, utilizada para melhorar o bem-estar físico e psicológico (McMullan et al. 2017).

Outros estudos pesquisaram uma população específica, investigando como acadêmicos vivenciam a DII (Schwenk et al. 2014; Skrastins e Fletcher 2016, 2018). Schwenk et al. (2014) identificaram que elementos do ambiente universitário representam desafios específicos para jovens adultos com DII, exigindo estratégias adaptativas e iniciativas com envolvimento dos pacientes, pais e profissionais de saúde no manejo da doença.

Foram encontrados cinco artigos que relacionaram estresse e *coping* em pacientes com DII (Kiebles et al. 2010; Iglesias-Rey et al. 2013, 2014; Larsson et al. 2017; Luo et al. 2018; Petruo et al. 2019). Dentre os instrumentos utilizados para a avaliação do estresse, o de maior frequência foi a Escala de Estresse Percebido (PSS), utilizada por três estudos, além do PSQ - Questionário de Estresse Percebido, SVF-78: Inventário de Enfrentamento do Estresse – 78,

além do DASS-21 - Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse, que também avalia estresse, no entanto tal estudo teve como foco a depressão e a DII.

Iglesias-Rey et al. (2013) evidenciaram que a maioria dos problemas psicológicos dos pacientes com DII são relacionados ao curso da doença. Em decorrência disso, acontecem muitos eventos estressantes que, por consequência, podem intensificar a sintomatologia e a reatividade da DII. Por isso, os pacientes são levados a desenvolver estratégias de enfrentamento a fim de aliviar o sofrimento e diminuir o impacto do estressor. Essas estratégias são cruciais e influenciam diretamente na resposta ao estresse. Os resultados revelam que as pontuações mais altas estão relacionadas à ansiedade associadas ao enfrentamento com foco na emoção; e na depressão, as pontuações altas estão associadas à Fuga. No que diz respeito ao estresse não foi encontrada correlação entre o nível de estresse e o tipo de enfrentamento.

Dentre os estressores identificados nos pacientes diagnosticados com algum tipo de doença intestinal foram relacionados os sintomas, o aumento das recaídas, a preocupação em não ter acesso ao banheiro e medo de perder o controle em público. Em decorrência dessas circunstâncias, os indivíduos usam estratégias comportamentais como mudança na dieta e busca de apoio social, preparar-se para participar de alguma atividade social, identificar a localização de banheiros, levar roupas extras e até mesmo defecar antes de uma atividade. Algumas estratégias como pensamento positivo, distrações, comparações sociais e aceitação da doença também foram identificadas, possivelmente caracterizadas como focada na emoção. Outra questão ressaltada é que quando o paciente possui informações insuficientes ou falta de informação sobre a doença, torna-se muito mais preocupado com a sua condição (Larsson et al. 2017).

Petruo et al. (2019) compararam pacientes que possuem diagnóstico de DC e RCU com um grupo controle, e obtiveram como resultado que pacientes com DC apresentaram resultados mais altos em neuroticismo e sofrimento psicológico, bem como no enfrentamento do estresse desadaptativo, obtendo como resultado fuga e ruminação, porém menos necessidade de apoio que os grupos controles. Os respectivos autores concluem que pacientes com DC que apresentam sintomas ativos têm prejuízos mais graves e relatam sofrimento psicológico em vários indicadores. Os pacientes com DC em remissão são menos afetados que os que possuem DC ativa. Já os pacientes com RCU ativa também apresentaram sofrimento psicológico e enfrentamento desadaptativo, caracterizado como evitação e fuga, salientando que esse comportamento é típico de pacientes com DII que experimentam altos

níveis de estresse. Os pacientes com RCU em remissão não apresentam prejuízos psicológicos maiores que o grupo controle.

Kiebles et al. (2010) também referem diferenças entre os tipos de doenças intestinais e suas fases. Salientam que os estudos realizados com pacientes de DC e RCUI revelam que existem diferenças significativas entre os entrevistados que afirmaram estar em crise e aqueles em remissão. Essas diferenças incluem dor abdominal, saúde intestinal, funcionamento social e emocional, estresse percebido, sensação de controle pessoal sobre a doença, deficiência percebida relacionada a déficits intestinais e de saúde sistêmica, sofrimento emocional e funcionamento físico. Assim, quanto mais dor abdominal menor é o envolvimento em atividades e maior é a percepção do paciente em relação ao estresse e visitas ao médico. O sofrimento psicológico foi outra característica associada a déficits intestinais e de saúde sistêmica, mais dor e maior estresse percebido, menos envolvimento com atividades e maior número de visitas ao gastroenterologista. A partir das pontuações no Questionário Geral de QVRS (SF12v2), ambos os componentes físicos e mentais foram correlacionados com a saúde intestinal sistêmica, e menos dor, no entanto somente pontuações no componente mental foram relacionadas a menos estresse percebido, maior atenção à doença e menos visitas aos médicos. Considerando a correlação dos componentes físicos e mentais ligados à saúde intestinal sistêmica, evidencia-se que a presença de sintomas interfere na realização das atividades e na qualidade da vida do paciente diagnosticado.

Luo et al. (2018) ressaltam que a doença inflamatória impõe significativos comprometimentos na qualidade de vida dos pacientes. Eventos estressantes, ansiedade e depressão estão ligados a esse diagnóstico e possivelmente associados ao seu desencadeamento e à piora do prognóstico. Os autores compararam dois grupos no período de um ano: um grupo foi hospitalizado em decorrência da doença ativa e outro grupo não foi hospitalizado durante esse período. Os resultados indicaram que houve um tipo de comportamento de enfrentamento aceitação-resignação, e mostraram a correlação com a qualidade de vida ruim e pior prognóstico. O nível mais alto de estresse percebido foi relacionado à pior qualidade de vida em pacientes com RCU, supondo que o comportamento de confrontação mais focado nos sintomas e tratamento podem representar maiores níveis de ansiedade nesses pacientes. Portanto, como resultado, a dimensão emocional ou social da qualidade de vida foi prejudicada, revelando a necessidade de os médicos considerarem o impacto dos comportamentos de enfrentamento como parte de uma abordagem biopsicossocial no tratamento de pacientes com RCU.

Apenas um estudo considerou exclusivamente a associação da DII com o estresse (Kuroki et al. 2011), cujo objetivo foi investigar a função do sistema neuroendócrino-imune como via de resposta principal ao estresse, a capacidade de enfrentamento e as associações entre a resposta e o estresse. Os instrumentos de coleta de dados foi a *General Self-efficacy Scale* (GSES); Escala de Senso de Coerência (SOC) relacionada à capacidade de lidar com estressores; e a Escala Japonesa de Estresse Percebido (JPSS). Por meio da associação com os níveis de marcadores fisiológicos de cortisol e endorfina, concluíram que indivíduos controles com estresse diário em alto grau percebido (JPSS) revelam níveis aumentados de cortisol, o que já era esperado. Já os pacientes com DII não mostraram essa diferença nos níveis de cortisol, entre aqueles com escores altos e baixos na JPSS. Concluem que pacientes com DII podem ter sistema imunológico e neuroendócrino alterado e que o estresse emocional pode agravar a doença. Ressaltam que intervenções de gerenciamento do estresse podem ser úteis, não só para a qualidade de vida como também para o controle da doença.

E outro estudo investigou os aspectos neuropsicológicos dos pacientes com DII, mais especificamente atenção dividida, velocidade de processamento, flexibilidade cognitiva, memória e fluência verbal. A amostra contemplou 20 pacientes em um departamento de gastroenterologia e hepatologia na Holanda. O objetivo foi investigar em que medida a inflamação sistêmica afeta o cérebro de pacientes com DC em remissão, usando ressonância magnética e testes neuropsicológicos que avaliam a cognição, humor e QV. Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: o teste de atenção *Trail Making Test* (TMT) denominado de Teste das Trilhas - Formas A e B; WFT - *Thurstone Word Fluency Test* (Teste de Fluência Verbal); Dígitos de Ordem Direta e Inversa - *Wechsler Adult Intelligence Scale* (WAIS-R) revisada; além do MMSE - *Minimal Mental State Examination* (van Erp et al. 2017a). Os autores salientam que até aquele momento nenhuma evidência foi obtida sobre a associação do processo intrínseco da doença e disfunção cognitiva em pacientes com DII. Sugerem por meio dos resultados, que é provável que os transtornos de humor concomitantes afetem o desempenho cognitivo de pacientes com DII nos três domínios: funcionamento cognitivo, memória e funcionamento executivo. Salientam que há evidências de déficits intelectuais em pacientes com DII em comparação com controles após a correção para nível educacional e transtornos de humor. Concluem que há uma ligação entre a inflamação sistêmica e volumes cerebrais reduzidos, possivelmente resultando em déficits cognitivos e sugerem que a inflamação intestinal crônica altera a neurogênese hipocampal e pode estar subjacente às manifestações comportamentais em pacientes com DII. Destacam que o estudo

se constituiu como uma primeira etapa na coleta de dados e compreensão do envolvimento do cérebro em pacientes com DC e sugerem que, para um profissional de saúde, é importante focar em pacientes com DC não apenas nos sintomas relacionados ao trato gastrointestinal, mas também nos efeitos da inflamação no cérebro. Compreender esses efeitos em pacientes com DC pode ajudar os profissionais de saúde a estabelecer intervenções para manter a remissão da DC com uso de medicamentos, bem como intervenções psicossociais para melhorar o estado de humor e a qualidade de vida.

A escassez de estudos sobre as funções executivas em pacientes com DII também é apontada por Petruo et al. (2017), que salientam a urgência em entender essas alterações, pois as funções de controle executivo afetam as competências da vida cotidiana. Além dos estudos enfatizarem a necessidade de pesquisas futuras utilizando metodologias qualitativas e longitudinais, sugerem a utilização de testes psicológicos padronizados, bem como testes clínicos para fortalecer as evidências (Flett et al. 2011; Moradkhani et al. 2011; van der Have et al. 2013; van Erp et al. 2017b; van Erp et al. 2018; Luo et al. 2018; Petruo et al. 2019).

Verificou-se que, embora existam publicações acerca da temática nos últimos 10 anos, não foi encontrada nenhuma pesquisa entre os critérios estabelecidos que integrasse em um único estudo a relação triádica estabelecida entre estresse, *coping* e FE em pacientes com DII. As variáveis, estresse e *coping* aparecem em alguns estudos, no entanto apenas um artigo investiga as funções executivas e ainda não o faz como constructo amplo que é. A compreensão dessas associações poderá contribuir no avanço do conhecimento no âmbito da avaliação neuropsicológica e nas práticas de saúde envolvendo as DII, de modo a incrementar as possibilidades de tratamento interdisciplinar. Tais pesquisas podem ser úteis para elaborar programas específicos nas linhas de cuidado dos pacientes com DII.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Investigar o impacto das funções executivas sobre a percepção do estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes em tratamento ambulatorial;
- Avaliar a percepção de estresse autorreferida e o desempenho nas funções executivas;
- Analisar a relação entre as funções executivas e as estratégias adaptativas frente ao diagnóstico e tratamento da DII;
- Correlacionar os resultados das medidas aplicadas aos indicadores clínicos dos pacientes em fase ativa e remissiva da DII.

4 METODOLOGIA

4.1 NATUREZA DA PESQUISA

Esta pesquisa apresenta um delineamento descritivo e analítico, com corte transversal, de natureza quantitativa e correlacional. O estudo analítico verifica a hipótese do trabalho por meio da introdução de um fator de exposição, a exemplo do estresse. Já o estudo transversal é utilizado quando a exposição é relativamente constante no tempo e o efeito (ou doença) é crônico. Assim, a exposição ao fator ou causa está presente ao efeito no mesmo momento ou intervalo de tempo analisado, apresentando-se como uma fotografia ou corte instantâneo que se faz em uma população por meio de uma amostragem (Hochman et al. 2005).

Neste estudo, foi examinada a presença ou ausência de comprometimentos nas funções executivas e a presença ou ausência do seu efeito ou impacto na exposição ao estresse, que por sua vez, em um processo de retroalimentação culminam em maior probabilidade de impacto na saúde dos pacientes, aumentando os surtos de atividade da DII. O estudo apresenta caráter correlacional, uma vez que se propõe a fazer uma análise comparativa entre um grupo de indivíduos em fase remissiva com outro grupo em fase ativa da DII, tendo como variáveis o desempenho nas FE e as suas relações com os níveis e processos de enfrentamento do estresse.

4.2 CARACTERIZAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido no Ambulatório de Assistência Interdisciplinar às Doenças Inflamatórias Intestinais integrado à Unidade de Saúde Familiar e Comunitária na Universidade do Vale do Itajaí em Itajaí/SC. O Ambulatório foi inaugurado em 2011 a partir de uma parceria entre os Cursos de Medicina, Nutrição e Psicologia com o objetivo de unir ensino e pesquisa na assistência ambulatorial de média complexidade às doenças inflamatórias intestinais. Presta assistência especializada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) a aproximadamente 200 pacientes, conforme cadastro no início do período de coleta de dados dessa pesquisa, além de receber uma demanda externa para a realização de infusões de

medicações de alto custo. Os pacientes são procedentes principalmente dos 11 municípios da Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí – AMFRI/SC. As intervenções ocorrem por meio de consultas compartilhadas, onde são realizadas avaliações clínico-médica, avaliação antropométrica, conduta nutricional e psicodiagnóstico interventivo. O serviço oferece ainda plantões psicológicos, oficinas realizadas em parceria com a Associação Brasileira de Colite Ulcerativa e Doença de Crohn (ABCD) voltadas à educação em saúde, incluindo campanhas de prevenção às Doenças Inflamatórias Intestinais e Câncer Colorretal, mais especificamente a Campanha "Maio Roxo" e "Campanha Setembro Verde". Também tem parceria com a Organização Brasileira de Doença de Crohn e Colite – GEDIIB. Atualmente é considerado referência regional na assistência integralizada ao paciente com DII, suporte aos familiares, educação à comunidade e aos profissionais da saúde.

4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Para participação na pesquisa foi utilizada a amostra não aleatória por conveniência a partir de convite a 71 dos 200 pacientes em seguimento clínico no Ambulatório Interdisciplinar de Doenças Inflamatórias Intestinais da UNIVALI/SC. O cálculo amostral para distribuições que atendam a premissa da representatividade estatística indicou a necessidade de 52 participantes, considerando-se o nível de confiança de 90% e erro amostral de 10%.

Como critérios de inclusão, foram considerados pacientes com idade mínima de 18 anos, de ambos os sexos, com diagnóstico confirmado de DII – DC ou RCU, realizado por meio de atestado médico, comprovado por pelo menos um dos seguintes laudos: endoscópico, radiológico, cirúrgico ou anatomopatológico; estar em seguimento regular no Ambulatório de DII da UNIVALI, caracterizado por pelo menos uma consulta nos últimos seis meses; bem como não apresentar manifestação de transtorno psiquiátrico grave, com registro no prontuário médico ou avaliados por meio de observação direta nas consultas compartilhadas. Os critérios de exclusão foram: mulheres grávidas com identificação no momento da entrevista; fatores de interferência na aplicação dos instrumentos neuropsicológicos, como baixa acuidade auditiva ou visual, não corrigidos; ou indisponibilidade para aplicação dos instrumentos neuropsicológicos no intervalo de um mês entre o convite e a efetivação do processo.

O convite foi realizado no dia das consultas compartilhadas com a equipe, bem como nos dias em que se encontravam em infusão medicamentosa para tratamento de DII na

Unidade de Saúde, agendados previamente pela instituição. Assim, dos 71 pacientes convidados, 5 não participaram do estudo, justificando indisponibilidade de tempo (3), não ter interesse (2) e estar em processo gestacional (1). Dos 66 pacientes que consentiram a participação voluntária, 14 pacientes foram retirados do estudo em função da realização parcial da coleta de dados em decorrência da não disponibilidade para aplicação dos instrumentos neuropsicológicos no intervalo de um mês entre o convite e a efetivação do processo (9); tratamento parcial na Unidade de Saúde, restrito ao procedimento de infusão medicamentosa, sem acompanhamento da equipe interdisciplinar (3); apresentação de crise de pânico durante a coleta de dados (1); e apresentação de problema visual não corrigido com o uso de óculos durante a avaliação (1). Ressalta-se que foram aceitos casos de depressão e ansiedade com sintomas leves, em remissão sintomática parcial ou total, incluindo relatos de tratamento prévio, tratamento atual registrados no prontuário ou detectados durante a coleta de dados.

4.4 INSTRUMENTOS PARA COLETA DOS DADOS

Para a coleta de dados foram utilizados 10 instrumentos, com exceção da entrevista, todos utilizados internacionalmente e validados no Brasil, aplicados pela pesquisadora na ordem descrita na Tabela 1.

Tabela 1 – Quadro dos instrumentos utilizados na coleta de dados

Instrumento	Variável	Adaptação Validação	Anexo
Entrevista dirigida	Dados sociodemográficos e clínicos	Não se aplica	1
IHB - Índice de Harvey-Bradshaw - DC (Ministério da Saúde 2017) Escore Mayo Parcial Magro et al. (2017) - RCU	Remissão e atividade da DII	Não se aplica	2
FTND - Teste de Dependência à Nicotina de Fagerström	Risco de dependência à nicotina	Carmo e Pueyo (2002)	3
Questionário CAGE	Risco de dependência ao álcool	Masur e Monteiro (1983); Castells e Furlanetto (2005)	4
Escala de Reajustamento Social - SRRS	Eventos vitais estressores (EVE)	Holmes e Rahe (1967), adaptada por Savóia (1995)	5
EPS-10	Estresse Percebido	Luft et al. (2007), Reis et al. (2010), Neves (2018)	6
Escala de Percepção do Impacto do Estresse e Suporte Social Recebido – adaptada da Suport Social Questionnaire – SSQ-6	Percepção de Impacto	Sarason et al. (1987)	7
Inventário de Estratégias de Enfrentamento – IEC	Estratégias de enfrentamento – <i> coping</i>	Lazarus e Folkman (1984) adaptada por Savóia et al. (1996)	8
FDT	Funções executivas: velocidade de processamento, atenção seletiva, atenção alternada, controle inibitório e flexibilidade cognitiva. Substratos neuropsicológicos: córtex pré-frontal e cíngulo anterior	Sedó et al. (2015)	Instrumento restrito a psicólogos
WCST	Funções executivas: Atenção, controle inibitório, memória, aprendizagem implícita, flexibilidade cognitiva. Substratos neuropsicológicos: córtex pré-frontal lateral, córtex cingulado anterior e lóbulo parietal inferior (Buchsbaum et al. 2005, Miles et al. 2021).	Heaton et al. (2019)	Instrumento restrito a psicólogos

a) Entrevista para levantamentos de dados sociodemográficos e clínicos: foi desenvolvida com intuito de obter informações voltados à caracterização da amostra dos participantes com DII, como gênero, idade, escolaridade, situação conjugal e ocupação; situação na ocupação, renda familiar e religião; histórico familiar de DII e câncer colorretal, trajetória de sintomas gastrointestinais, além de condições clínicas como o tipo de DII, ano do diagnóstico, medicamentos utilizados, cirurgias prévias devido à DII, número de internações devido à doença e manifestações extraintestinais, antecedentes psiquiátricos e psicológicos com tratamentos prévios e atuais; tabagismo e etilismo, realização de atividade física e demais dados considerados relevantes para a análise do estágio e gravidade da doença. Aos participantes onde foram identificadas a condição de tabagismo, foi aplicado o Teste de Fagerström, e àqueles com histórico de etilismo foi aplicado o Questionário Cage (acrônimo referente às suas quatro perguntas - *Cut Down, Annoyed By Criticisms, Guilty e Eye- Opener*). Estes instrumentos foram preenchidos pela pesquisadora com informações fornecidas diretamente pelos participantes, complementados com informações coletadas dos seus prontuários médicos.

b) Questionário de Avaliação da Atividade da Doença de Crohn: Índice de Harvey-Bradshaw (IHB): medida utilizada para definição da condição clínica remissiva ou ativa, dos pacientes com DC, composto por 12 critérios, que incluem bem-estar geral, dor abdominal, número diário de evacuações líquidas, massa abdominal e manifestações extraintestinais (artralgia, uveíte, eritema nodoso, úlceras aftosas, pioderma gangrenoso, fissura anal, nova fístula e abscesso). A classificação é realizada em: a) remissão sintomática: não apresentam sintomas (IHB igual ou inferior a 4 e não usam corticosteroide; b) pacientes corticodependentes: necessitam de corticosteroide para permanecer assintomáticos, não sendo considerados em remissão, devido ao risco de toxicidade do tratamento prolongado; c) doença leve a moderada: geralmente são atendidos ambulatorialmente, toleram bem a alimentação, estão hidratados, não apresentam perda de peso superior a 10%, sinais de toxicidade, massas dolorosas à palpação ou sinais de obstrução intestinal (IHB igual a 5, 6 ou 7); d) doença moderada a grave: usualmente estão com o estado geral bastante comprometido (IHB igual ou superior a 8) e apresentam ainda um ou mais dos seguintes sintomas: febre, perda de peso, dor abdominal acentuada, anemia ou diarreia frequente (3-4 evacuações ou mais por dia). Portanto, os pacientes com manifestações graves têm IHB

superior a 8, não alcançaram sucesso com o tratamento ambulatorial ou apresentam febre alta, vômitos persistentes, sinais obstructivos intestinais, entre outros sintomas (Ministério da Saúde 2017).

c) Questionário de Avaliação da Atividade da Retocolite Ulcerativa (RCU): Escore Parcial de Mayo: Constitui-se como o sistema de pontuação mais utilizado para quantificação da atividade inflamatória da Retocolite Ulcerativa (RCU), com pontuação de 0 a 9 pontos, não incluindo os achados endoscópicos. A pontuação avalia os seguintes parâmetros: frequência de evacuações por dia, sangramento retal e avaliação clínica global (normal, leve, moderada e severa), cuja pontuação pode variar de 0 a 3 em cada uma das três dimensões. Os escores < 2 indicam doença em remissão; 2 a 4 indicam atividade leve; 5 a 7 denotam atividade moderada; e > 7 refere-se à atividade severa (Magro et al. 2017; Damião et al. 2019). Os escores foram complementados com registros do prontuário do paciente, levando-se em consideração os dados clínicos e laboratoriais (ex.: VHS – Velocidade de Hemossedimentação, proteína C reativa, calprotectina fecal). O escore parcial de Mayo pode ser usado para avaliação de desfechos em estudos observacionais em RCU e na rotina clínica, facilitando a interpretação de estudos recentes e mais antigos (Naegeli et al. 2021).

d) Teste de Dependência à Nicotina de Fagerström (FTND): O FTND é um questionário utilizado para participantes tabagistas ativos, elaborado por Karl-Olov Fagerström em 1978. Compõe-se de seis perguntas de escolha simples com o objetivo de estimar o grau de dependência nicotínica, realizada a partir da soma dos pontos. Na baixa dependência, a pontuação é menor que 4; na dependência moderada, a pontuação é de 5 a 7; e na alta dependência, a pontuação é igual ou superior a 8 (Carmo e Pueyo 2002; Pietrobon et al. 2007).

e) Questionário Cage: Este instrumento foi aplicado aos participantes que consumiam álcool para avaliação do risco de alcoolismo. Foi elaborado na década de 70 e validado no Brasil em 1983 por Masur e Monteiro. Cage resulta das palavras-chaves contida em cada uma das suas quatro perguntas: C) *Cut Down* – Você já pensou em diminuir a quantidade de bebida ou parar de beber? A) *Annoyed* – Você ficou aborrecido quando as pessoas criticaram o seu hábito de beber? G) *Guilt* – Você já se sentiu mal ou se sente culpado pela maneira com que

costuma beber?; E) *Eyeopener* – Você costuma beber pela manhã para ficar mais calmo ou diminuir a ressaca/abrir os olhos? (Masur e Monteiro 1983).

As questões são respondidas como sim ou não; e respostas como “de vez em quando” são consideradas como sim. A presença de duas respostas afirmativas sugere uma indicação positiva de dependência de álcool. Apesar dos problemas relacionados ao álcool apresentarem um continuum de gravidade, o teste CAGE é bastante preciso para identificar pacientes ambulatoriais dependentes de álcool, conforme a definição dos critérios da APA para transtornos mentais (Masur Monteiro 1983; Amaral e Malbergiera 2004; Castells e Furlanetto 2005).

f) Escala de Avaliação de Reajustamento Social (SRRS): É um instrumento psicométrico de autorrelato desenvolvido pelos psiquiatras Thomas Holmes e Richard Rahe (1967) e adaptado para a população brasileira por Savóia (1995). Consiste em um *check list* de 43 itens para levantamento dos eventos vitais positivos ou negativos que a pessoa vivenciou nos últimos 12 meses, com atribuição de valor de 0 a 100 pontos. Para os autores, ao investir energia física ou psíquica para se adaptar às novas situações que excedam seus limites há um desgaste, com chances de adoecimento. A pontuação utilizada neste estudo para os itens da escala foi a proposta por Holmes e Rahe (1967), utilizando-se a subdivisão em seis categorias conforme Savóia (1999), apresentada na Tabela 2. O escore final é realizado por meio da soma dos eventos identificados. Foram adicionados pela pesquisadora os itens “conflitos disfuncionais e/ou violência intrafamiliar” e “conflitos na relação amorosa”, utilizando-se como parâmetro a pontuação de “doença na família” (45 pontos) que não constavam do inventário, em decorrência da alta manifestação deste evento na amostra investigada. Por outro lado, foram excluídos os itens que não apareceram nas respostas dos participantes: “Dificuldade com sogros”, “mudança de frequência de reuniões familiares”, “férias”, “natal” e “recebimento de multas”. Este procedimento também foi proposto e utilizado por Savóia (1999) para maior pertinência à amostra do estudo.

Tabela 2 – Quadro das categorias da escala de eventos vitais estressores e itens correspondentes

CATEGORIAS	ITENS DO INVENTÁRIO
Trabalho (6)	Mudança para outra área no trabalho (favorável ou desfavorável) = 36 Mudança de responsabilidade no trabalho = 29 Dificuldades com a chefia = 23 Perda do emprego = 47 Reconhecimento profissional = 28 Mudança nas condições ou horário de trabalho = 20
Perda de suporte social (3)	Morte de alguém da família = 63 Morte de um amigo = 37 Morte do cônjuge = 100
Família (11)	Doença na família = 45 Conflitos disfuncionais na família ou violência intrafamiliar = 45 Conflitos na relação afetivo-amorosa = 45 Divórcio = 73 Separação = 65 Casamento = 50 Gravidez = 40 Nascimento de criança na família = 39 Filho saindo de casa = 29 Reconciliação com o cônjuge = 45
Mudanças no ambiente (5)	Mudança de escola = 20 Mudança de casa = 20 Acréscimo ou diminuição de pessoas morando na casa = 25 Cônjuge começa ou para de trabalhar = 26 Início ou término de estudos escolares = 26
Dificuldades pessoais (10)	Problemas de saúde ou acidente = 53 Mudança de hábitos pessoais = 24 Mudança de atividades sociais = 17 Mudança de atividades recreativas = 19 Mudança de atividades religiosas = 18 Dificuldades sexuais = 39 Aposentadoria = 45 Façanha pessoal incomum = 28 Alteração nos hábitos de dormir = 16 Alterações nos hábitos de comer = 15
Finanças (3)	Perdas financeiras = 38 Dívidas = 31 Alteração nas condições de vida = 25

Fonte: Adaptado por Savóia (1999) de Holmes e Rahe (1967).

O escore final é obtido pela soma dos eventos elencados pelos participantes, com a finalidade de verificar a probabilidade de apresentar problema de saúde, associado ao estresse, considerando-se os seguintes agrupamentos: < 150: pequena chance de adoecimento (37%); 150-299: moderada (37 a 51%); ≥ 300: alto risco de doença (79%) (Holmes e Rahe 1967).

g) Escala de Percepção de Estresse – EPS-10 (Perceived Stress Scale): A Escala foi desenvolvida por Cohen et al. (1983) para quantificar três fatores centrais na experiência do estresse: os aspectos imprevisíveis, os aspectos incontroláveis e sobrecarga experienciados no último mês da aplicação. Constitui-se como uma das medidas mais utilizadas para avaliação do estresse percebido, sendo reconhecida como padrão-ouro, destacando-se pela brevidade, o que favorece a sua aplicação em conjunto a outras medidas (Faro 2015). Pode ser utilizada em diversos grupos etários, desde adolescentes até idosos, pois não contém questões específicas do contexto (Luft et al. 2007; Machado et al. 2014).

A EPS foi traduzida pela primeira vez para a língua portuguesa e validada no Brasil por Luft et al. (2007), comparando o estresse percebido em função da autoavaliação do estado de saúde, percepção da situação econômica, satisfação com a vida e acontecimentos de eventos negativos. Posteriormente, o instrumento foi avaliado e revisado em suas propriedades psicométricas por vários estudos nacionais, incluindo professores (Reis et al. 2010; Machado et al. 2014), estudantes de pós-graduação (Faro e Pereira 2013), com amostragem de base populacional em uma capital do Nordeste brasileiro (Faro 2015), e análise fatorial exploratória e de rede com amostras de banco de dados (Neves 2018).

Considerando a amostra desta pesquisa, utilizou-se como parâmetro a versão traduzida e validada para idosos por Luft et al. (2007), cuja coleta de dados ocorreu em Florianópolis, Santa Catarina. Os respectivos autores evidenciaram consistência interna de 0,83 por meio do coeficiente alfa de Cronbach para a EPS-10. A análise fatorial exploratória indicou apenas um fator e todas as questões apresentaram cargas fatoriais acima de 0,48, ressaltando que a EPS-10 mostra-se clara e confiável para mensurar o estresse percebido na amostra investigada, apresentando qualidades psicométricas adequadas.

A escala utiliza o modelo *Likert* de cinco opções de resposta que variam de zero a 4 (0 - nunca; 1 - quase nunca; 2 - às vezes; 3 - quase sempre; 4 - sempre). Dos dez itens que a compõem, seis são negativos (1, 2, 3, 6, 9, 10) e os quatro restantes (4, 5, 7, 8) positivos. Os

elementos negativos destinam-se a avaliar a falta de controle e as reações afetivas negativas, enquanto os positivos medem o grau de habilidade para lidar com os estressores existentes. Os itens positivos 4, 5, 7 e 8 devem ter a pontuação revertida. Ex: 0 = 4, 1 = 3, 2 = 2, 3 = 1 e 4 = 0. O escore final é obtido por meio da soma invertida dos itens positivos 4, 5, 7 e 8 e a soma direta dos itens negativos. A pontuação final varia com escore de 0 a 40 pontos, de modo que, quanto maiores forem os escores, maior é o estresse percebido pelo indivíduo (Antonietti 2012).

Participantes com pontuações dentro do quartil mais alto foram classificados como estando sujeitos a um nível grave de estresse percebido, conforme os pontos de corte a seguir: 0 a 10 - sem estresse (25%); 11 a 20 - estresse baixo (26 a 50%); 21 a 30 - estresse moderado (51 a 75%); e 31 a 40 - estresse elevado (acima de 75%). Este mesmo procedimento também foi adotado em um estudo exploratório, quantitativo, realizado no nordeste do Brasil com 67 idosos vinculados à estratégia de saúde da família e com capacidade cognitiva preservada (Patrício et al. 2016).

Como a aplicação foi realizada em forma de entrevista, foram obedecidos alguns cuidados, como repetição das opções de resposta da escala (nunca, quase nunca, às vezes, quase sempre e sempre) ao final de cada pergunta. A leitura dos itens foi realizada de modo a permitir a sua visualização no papel impresso com as respectivas opções, possibilitando o acompanhamento do participante, conforme recomendado por Luft et al. (2007).

h) Escala de Percepção do Impacto do Estresse e do Suporte Social Recebido: Conforme proposto por Savóia (1995) e Santos (2010), para além dos instrumentos para identificação dos eventos estressores que culminam em necessidade de reajustamento social e avaliação do estresse percebido foram realizadas seis questões complementares para avaliar: a) percepção do impacto das situações estressoras na condição de saúde; b) estratégias utilizadas; c) sucesso das estratégias no alívio do estresse; d) suporte percebido: com quem pode contar diante dessas situações; e) avaliação do suporte recebido.

As questões relacionadas à avaliação da percepção do suporte recebido e nível de satisfação com o suporte foram adaptadas da versão original da Escala de Suporte Social reduzida (*Support Social Questionnaire SSQ-6*) de Sarason et al. (1987), selecionando itens pertinentes da totalidade da escala que correspondiam aos objetivos do estudo e características da amostra. A SSQ-6 avalia o suporte social percebido e a satisfação do

indivíduo no contexto das relações interpessoais (Sarason et al. 1987). A escala é composta por seis questões, divididas em dois fatores: a densidade da rede social e a satisfação com o suporte social. No primeiro é apontada a quantidade de pessoas que são percebidas como fonte de suporte disponível diante das situações estressoras relatadas, podendo ser referenciadas uma ou mais respostas (mãe, pai, irmã/irmão, esposo/esposa ou companheiro/companheira, namorado/namorada, amigo/amiga, colega e outros), além das opções nenhum e todos. No segundo fator foi solicitado o nível de satisfação a respeito do suporte percebido. Para classificação do nível do impacto foi utilizada uma escala de 11 pontos (0 a 10), chamada de “Escala de Conclusão de Frase”, onde 0 tem associação com a ausência do atributo, enquanto 10 tem relação com a intensidade máxima de sua presença (Hodge e Gillespie 2003). Assim, as questões na escala de percepção de impacto variam de 0 a 2: muito pequeno; 3 a 7 (moderado) e 8 a 10 (grande).

Esta decisão foi tomada porque não foram identificados instrumentos que avaliassem suporte social especificamente para pacientes com DII. Os itens foram selecionados por representarem a percepção do paciente sobre a quantidade e a qualidade de suporte social disponibilizado pela rede de apoio no contexto do adoecimento e tratamento. Tal procedimento com o uso da mesma versão da escala foi realizado por outros estudos em âmbito nacional (Rudnick 2007; Santos 2010).

i) Inventário de Estratégias de Enfrentamento (*Coping*): Desenvolvido por Lazarus e Folkman em 1984, constitui-se como um instrumento composto por 66 itens relativos a pensamentos ou ações que as pessoas podem utilizar para responder às demandas internas e externas, provocadas por um evento estressante específico. Foi adaptado para a língua portuguesa por Savóia et al. (1996), com a manutenção dos oito fatores classificatórios propostos por Lazarus e Folkman em 1984, no entanto contemplando 46 itens a partir da verificação da confiabilidade e validade à realidade brasileira. Savóia et al. (1996) evidenciaram valores de precisão adequados, entre 0,40 e 0,70, por meio do teste-reteste; e o coeficiente de correlação obtido entre os escores totais foi de 0,704, indicando que a adaptação do questionário é satisfatória. O preenchimento do inventário é realizado mediante resposta em uma escala de quatro pontos, variando de 0 (zero) – “não utiliza ou utiliza poucas vezes”, 1 – “utiliza algumas vezes”, 2 – “utiliza grande parte das vezes” e 3 – “utiliza quase sempre”. A aferição do resultado foi realizada a partir da soma de itens em cada

um dos oito fatores do Inventário, multiplicado por sua pontuação máxima (3), conforme descrito na Tabela 3:

Tabela 3 – Quadro da descrição dos fatores e pontuação dos itens que compõem o Inventário de Estratégias de *Coping* de Lazarus e Folkman (1984), conforme adaptação para o português por Savóia et al. (1996)

Fator: itens	Descrição	Pontuação máxima
Confronto: 7, 17, 28, 34, 40, 47	Esforços agressivos de alteração da situação sugerem certo grau de hostilidade e de risco.	6 x 3 = 18
Afastamento 06, 10, 13, 16, 21, 41, 44	Esforços cognitivos de desprendimento e minimização da situação.	7 x 3 = 21
Autocontrole 14, 15, 35, 43, 54	Esforços de regulação dos próprios sentimentos e ações.	5 x 3 = 15
Suporte social 08, 18, 22, 31, 42, 45	Esforços de procura de suporte informativo, suporte tangível e suporte emocional.	6 x 3 = 18
Aceitação de responsabilidade 09, 25, 29, 48, 51, 52, 62	Reconhecimento do próprio papel no problema e concomitante tentativa de recompor as coisas.	7 x 3 = 21
Fuga e esquiva 58, 59	Esforços cognitivos e comportamentais desejados para escapar ou evitar o problema. Os itens desta estratégia contrastam com os da estratégia de “afastamento”, que sugerem distanciamento.	2 x 3 = 06
Resolução de problemas 01, 26, 46, 49	Esforços focados sobre o problema deliberados para alterar a situação. Associados a uma abordagem analítica de solução do problema.	4 x 3 = 12
Reavaliação positiva 20, 23, 30, 36, 38, 39, 56, 60, 63	Voltada ao controle das emoções relacionadas à tristeza, como forma de reinterpretação, crescimento e mudança pessoal após uma situação de conflito. Esforços de criação de significados positivos, tendo também uma dimensão religiosa.	9 x 3 = 27
COPING TOTAL		138

A análise das estratégias de *coping* mais utilizadas pelos participantes foi efetuada, realizando-se a soma das pontuações atribuídas aos itens de um mesmo fator do inventário, dividida pelo número de itens que compõem o referido fator, obtendo-se a média do participante em cada fator do instrumento. Com a soma dessas médias, dividida pelo número de participantes, foi obtida a média da população por fator do Inventário de Estratégias de *Coping*. Dessa maneira, os fatores de maior média foram considerados como os mais utilizados para lidar com o estresse na respectiva amostra de pacientes com DII. Este critério também foi adotado por Benetti et al. (2015).

j) Teste dos Cinco Dígitos (FDT): Foi desenvolvido pelo neuropsicólogo espanhol Manuel Sedó, com relevante contribuição na prática clínica e na pesquisa em Neuropsicologia para avaliação de subcomponentes das funções executivas, mais especificamente controle inibitório e flexibilidade cognitiva, bem como das funções cognitivas de velocidade de processamento e atenção. Também pode ser usado ainda como uma medida da inteligência fluida do indivíduo, indicado especialmente na detecção de problemas neurocognitivos, na detecção de comprometimento cognitivo leve, no desenvolvimento de demências em populações senescentes, com condições atípicas de desenvolvimento ou psiquiátricas, para fins de detecção da capacidade para esforço e persistência, ou como parte do treinamento e da reabilitação em situações convencionais (Sedó et al. 2015).

Constitui-se como um instrumento não verbal, utilizado em diferentes grupos etários, com qualificações educacionais distintas, não penalizando indivíduos com educação limitada. No Brasil, sua normatização abrange crianças a partir dos 6 anos até idosos de 92 anos, com parecer favorável pelo Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos pelo Conselho Federal de Psicologia em 2015 (Sedó et al. 2015; Reppold et al. 2017). O FDT apresenta boas propriedades psicométricas para a avaliação de adultos brasileiros, adequado para uso em contextos clínicos e de pesquisa. A consistência interna do teste foi superior a 0,9 e a estabilidade teste-reteste variou em função da etapa do teste. As correlações foram significativas ($p < 0,01$) e explicaram entre 60% e 90% da variância encontrada, com forte evidência de confiabilidade (Campos et al. 2016).

Cada uma das quatro situações do instrumento é apresentada visualmente na forma de uma página de 50 itens dentro de pequenos quadros (cinco por linha), que formam uma matriz de dez linhas sucessivas. Cada item representa grupos ou conjuntos de um a cinco símbolos, dígitos ou asteriscos. As tarefas possuem conteúdo de dificuldade cognitiva crescente, consistindo em: a) Leitura dos dígitos de 1 a 5; b) Contagem de asteriscos de 1 a 5; c) Capacidade em ignorar uma rotina de processamento automática (leitura) para uma controlada (contagem) em estímulos incongruentes e; d) capacidade de alternar dinamicamente entre processos de leitura e contagem. As atividades de Leitura e Contagem medem a atenção automática e velocidade de processamento; e as duas últimas, Escolha e Alternância mensuram a atenção controlada e atenção executiva, o que requer a mobilização do esforço mental voluntário que reduz a velocidade das respostas em decorrência da ambiguidade dos itens, tanto nos indivíduos que não apresentam dificuldades ou déficits

como nos casos clínicos. No entanto, a diminuição da velocidade é muito superior nos casos clínicos, o que possibilita o diagnóstico da presença de dificuldade neurocognitiva.

Durante a aplicação é anotado o tempo em segundos (T) utilizado pelo indivíduo e o número de erros cometidos (E) na metade (25 itens) e ao final de cada tarefa (50 itens). As pontuações obtidas permitem comparar a velocidade em cada uma das duas metades e observar a presença de uma aceleração progressiva, ou, ao contrário, a presença de demora e sobrecargas progressivas em cada uma das quatro partes do teste. O instrumento oferece ainda duas pontuações complementares, a da inibição das respostas que avalia o controle inibitório, bem como a Flexibilidade cognitiva, por meio das seguintes subtrações: Escolha – Leitura = Inibição; Alternância – Leitura = Flexibilidade. Portanto, as quatro situações do teste fornecem informações sobre alguns processos mentais relevantes para os diagnósticos neuropsicológicos: a) velocidade de processamento; b) fluidez verbal; c) atenção focada e; d) inibição de respostas involuntárias e alternância entre duas operações mentais diferentes.

Os procedimentos utilizados para a obtenção das pontuações foram realizados conforme as instruções do manual do FDT, de modo que os valores absolutos, tanto na contagem de tempo, como no número de erros em cada etapa do teste foram convertidos em valores percentuais, permitindo a comparação do avaliando com o grupo normativo da mesma faixa etária. Portanto, para a análise foram adotados como referenciais os cinco pontos da escala percentil (5, 25, 50, 75 e 95) como medida normativa para a população. Considerando que os valores absolutos de cada subteste variam de 1 a 100, as guias mais comumente adotadas em psicologia e neuropsicologia consideram que escores abaixo do percentil 25 indicam dificuldades discretas no funcionamento executivo e na velocidade de processamento, sem necessariamente possuir significado clínico. Escores abaixo do percentil 5 são mais indicativos de déficits proeminentes, possivelmente de natureza clínica.

I) Teste Wisconsin de Classificação de Cartas (WCST): é um instrumento considerado padrão ouro para avaliação das funções executivas que envolvem os lobos frontais, principalmente a habilidade de raciocínio abstrato, flexibilidade do pensamento para gerar estratégias de resolução de problemas, em resposta a condições de estimulação mutáveis (Heaton et al. 2019; Oliveira et al. 2021). Também mede processos como categorização e aprendizagem a partir da análise de erros e acertos (Malloy-Diniz e Dias 2020). Foi

desenvolvido em 1948 por Esta Berg, na Universidade de Wisconsin (EUA); e a adaptação e padronização à realidade brasileira iniciaram na metade da década de 1990.

A versão do WCST utilizada no presente estudo foi adaptada e padronizada para a população brasileira por Oliveira et al. (Heaton et al. 2019), com parecer favorável pelo Conselho Federal de Psicologia-CFP em 2018, incluindo a faixa etária de 6 anos e seis meses a 89 anos de idade. O coeficiente alfa de *Cronbach* evidenciou variância nos escores entre 0,49 e 0,77, com média de 0,64, superiores aos encontrados na versão americana, indicando fidedignidade escalar satisfatória em todos os escores. Os estudos de validade para o grupo de adultos foram conduzidos a partir de uma amostra de 593 participantes da população geral. A análise de variância multivariada com controle para idade e escolaridade indicou diferenças significativas entre grupos para todas as variáveis de medida ($L = 0,800$; $p < 0,001$). Entre os idosos, na versão brasileira do instrumento também foi verificada a validade com Depressão Maior ($n = 80$), Doença de Alzheimer ($n = 36$) e Doença de Parkinson ($n = 31$), cuja análise de variância multivariada indicou diferença significativa entre os grupos – $L = 0,882$; $p = 0,0001$. Para determinar a natureza das diferenças entre os grupos foi empregada a análise da função discriminante por meio dos escores do Número Total de Erros, Respostas Perseverativas, Percentual de Respostas de Nível Conceitual, Número de Categorias Completadas, Ensaio para Completar a Primeira Categoria e Fracasso em Manter o Contexto; a função discriminante que separou o grupo típico dos demais grupos explicou cerca de 62% da variância nos escores do WCST; e a função discriminante que separou o grupo com Doença de Parkinson dos demais grupos explicou 25% da variância nos escores. No grupo com doença de Alzheimer, as variáveis mais importantes na diferenciação com os demais grupos foram Número de Categorias Completadas, Percentual de Respostas de Nível Conceitual e Respostas Perseverativas, que representam a capacidade de formar conceitos e flexibilizar o pensamento. Para a diferenciação do grupo com doença de Parkinson dos demais grupos, as variáveis Percentual de Respostas de Nível Conceitual, Número Total de Erros e Número de Categorias Completadas foram as mais importantes, associadas à capacidade de formar conceitos e de lidar com eles de modo eficiente (Heaton et al. 2019).

O WCST é de uso restrito dos psicólogos, aplicado de forma individual em contextos clínicos, hospitalar ou neuropsicológico, com duração de 20 a 30 minutos. Deve ser integrado a informações clínicas, psicossociais e históricas e combinado com outros procedimentos de teste para avaliação do funcionamento cognitivo e neuropsicológico. O instrumento é

composto por quatro cartas-estímulo e 128 cartas-resposta, com figuras que variam em forma (cruzes, círculos, triângulos ou estrelas), cor (vermelho, azul, amarelo ou verde) e número (uma, duas, três ou quatro figuras). As cartas estímulo ficam expostas diante do examinando da esquerda para a direita durante toda a atividade. Então, é solicitado a associar ou combinar cada carta dos dois maços de 64 cartas resposta de acordo com os estímulos. O respondente recebe um feedback do aplicador (classificação “certa” ou “errada”) após cada carta utilizada. O critério para classificação das cartas se alterna ao longo da tarefa entre “cor (C)”, “forma (F)” e “número (N)”, o que não é informado ao examinando. A atividade finaliza quando o indivíduo classifica corretamente seis categorias com qualquer número de tentativas, ou quando se esgotam as 128 cartas disponíveis. A partir da classificação e registro dos tipos de respostas e erros, no protocolo, são levantados escores totais e específicos. A realização deste teste possibilita avaliar a capacidade de formular hipóteses (conceitos) para resolver os problemas, apresentados durante a atividade. Assim, o examinando precisa adaptar suas estratégias com base no feedback fornecido pelo avaliador durante a realização da tarefa, de modo a adaptar as estratégias cognitivas diante das alterações das contingências ambientais (Heaton et al. 2019; Miles et al. 2021).

A correção foi realizada por sistema computadorizado disponibilizado pela editora do instrumento, como medida de precaução diante de possibilidade de erro de interpretação das instruções de pontuação, conforme proposto por Heaton et al. (2019). A interpretação foi realizada por meio de 16 indicadores interpretativos:

- 1 Números de Ensaios administrados: refere-se ao número de cartas utilizadas para completar as seis categorias do teste dentre dois conjuntos de 64 cartas
- 2 Número Total de Respostas Corretas: consiste no número de acertos no teste;
- 3 Número Total de Erros: é o número de erros no teste;
- 4 Percentual de Erros: é a proporção de erros em relação ao número de ensaios executados;
- 5 Respostas Perseverativas: são respostas que, por sua fixação na classificação das cartas num mesmo critério, indicam a não-experimentação de novas alternativas para a solução do problema. Esse indicador inclui alguns acertos aleatórios de classificação;
- 6 Percentual de Respostas Perseverativas: é a proporção de respostas perseverativas em relação ao número de ensaios administrativos;
- 7 Erros Perseverativos: são as respostas perseverativas incorretas;

- 8 Percentual de Erros Perseverativos: é a proporção de erros perseverativos em relação ao número de ensaios administrados;
- 9 Erros Não-Perseverativos: são as respostas erradas que não preencheram os critérios de resposta perseverativa;
- 10 Percentual de Erros Não Perseverativos: é a proporção de erros não-perseverativos em relação ao número de ensaios administrados;
- 11 Respostas de Nível Conceitual: são respostas que indicam acertos intencionais, discriminando-os dos acertos aleatórios. Respostas de nível conceitual são aquelas ocorridas a partir de uma sequência ininterrupta de três ou mais acertos;
- 12 Percentual de Respostas de Nível Conceitual: é a proporção, em relação ao número de ensaios administrados, de respostas que demonstram evidências de acertos conscientes, intencionais e não casuais;
- 13 Número de Categorias Completadas: é o total de categorias realizada pelo sujeito. Cada categoria é concluída quando 10 cartas seguidas são classificadas corretamente;
- 14 Ensaios Para Completar a Primeira Categoria: consiste no número de ensaios adotados até a conclusão da primeira categoria de classificação das cartas (a partir do critério “Cor”);
- 15 Fracasso em Manter o Contexto: são os erros inesperados cometidos no meio de uma sequência de acertos. Contabiliza-se este fracasso quando o respondente já acumula cinco (ou mais) acertos seguidos, falhando após esta sequência correta de classificação;
- 16 Aprendendo a aprender: é a aprendizagem da própria tarefa durante sua execução. É verificada através da diferença dos erros cometidos em cada categoria completada. Verifica-se a diminuição dos erros, de uma para outra, com o avanço do teste. Só é possível apurar este indicador quando a pessoa completa, pelo menos, duas categorias e tenta fazer a terceira (Heaton et al. 2019).

A versão brasileira apresenta um sistema de classificação para a interpretação dos escores padrão normatizados (média = 100; DP = 15), sendo que os seguintes escores padrão e escores T (média = 50; DP = 10) definem as faixas sugeridas como clinicamente relevantes, conforme Heaton et al. (2019), apresentadas na Tabela a seguir:

Tabela 4 - Sistema de classificação em escores padrão, escore T e faixa de classificação para interpretação do WCST

Tabela de classificação WCST		
Escores Padrão	Escore T	Faixa
≤ 54	Menor ou igual a 19	Gravemente comprometida
De 55 a 61	Entre 20 e 24	Moderada a gravemente comprometida
De 62 a 69	Entre 25 e 29	Moderadamente comprometida
De 70 a 76	Entre 30 e 40	Leve a moderadamente comprometida
De 77 a 84	Entre 35 a 39	Levemente comprometida
De 85 a 91	Entre 40 e 44	Abaixo da média
De 92 a 106	Entre 45 e 54	Média
≥ 107	Iguais ou maiores que 55	Acima da média

Os resultados foram apresentados utilizando-se os escores padrão (EP), exceto nos indicadores em que o manual apresenta apenas os escores brutos (EB). Para melhor representatividade dos resultados, as classificações dos EP foram agrupadas em Moderado a Gravemente Comprometido (≤ 69), Abaixo da Média a Levemente Comprometido (70 a 91) e Média e Acima da Média (≥ 92).

4.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS E DE COLETA DOS DADOS

Esta pesquisa foi realizada respeitando os princípios da Resolução nº. 466/12 e sua complementar, a CNS 510/16, que dispõem sobre a realização de pesquisa com seres humanos. Dessa forma, foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí (CEP/UNIVALI), sob o parecer consubstanciado de número 3.253.574. Para melhor manejo e adequação dos instrumentos de coleta de dados e das condições de aplicação e linguagem da avaliação, foi realizado um estudo piloto com um participante, diante do que foi incluído mais alguns itens no roteiro de entrevista de coleta de dados, que não haviam sido contemplados no projeto original como histórico familiar de DII e câncer, diagnóstico de câncer, diagnóstico de *Helicobacter Pilory* e aperfeiçoamento na ordem das questões. Diante das respectivas alterações foi realizada uma emenda junto ao Comitê de Ética, que emitiu novo parecer consubstanciado sob o número 4.018.032.

Aos participantes que atenderam aos critérios da pesquisa e aceitaram o convite, foi realizada a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE para facilitar a compreensão. O convite à participação e o agendamento dos participantes que preencheram os critérios ocorreram entre os meses de julho de 2019 a agosto de 2022. Ressalta-se que o período de coleta de dados se estendeu em decorrência da pandemia COVID-19. Até o início da pandemia, as coletas foram realizadas nas salas de atendimento do Ambulatório de DII ou nas salas de infusão medicamentosa. Nas salas de atendimento ambulatorial, as coletas dependiam do tempo das consultas e disponibilidade dos pacientes, sendo realizado, quando necessário, o agendamento alternativo em dias e horários compatíveis aos participantes e à pesquisadora.

No período da pandemia, em 2020 e 2021 o convite à coleta de dados ocorreu apenas na sala de infusão medicamentosa da Unidade de Saúde da Família e Comunitária – USFC, ou por via telefônica devido à interrupção dos serviços de consultas compartilhadas na modalidade interdisciplinar do Ambulatório, restringindo-se os atendimentos às consultas médicas de forma individualizada. Desse modo, a coleta de dados foi progressivamente postergada e interrompida entre os meses de abril a julho de 2020 e no primeiro semestre de 2021, atendendo as recomendações de biossegurança do Ministério da Saúde e as normativas institucionais, bem como a condição de imunossupressão dos pacientes de DII, considerados grupos de risco ao coronavírus.

Durante o procedimento de infusão medicamentosa, após o consentimento de participação, além da possibilidade de agendamento foi dada a opção de realizar a pesquisa no respectivo momento, considerando que o tempo ocioso para a infusão é de em média três horas, intervalo necessário para a coleta de dados. A sala de infusão atende até quatro pacientes concomitantemente, sob a supervisão de uma profissional de enfermagem que acompanha o procedimento por tempo integral. Os participantes que consentiram a participação foram colocados a receber a medicação em uma sala anexa, de modo a respeitar sua privacidade e os critérios éticos da pesquisa. No período da pandemia COVID-19, alguns participantes foram direcionados a ambiente mais seguro no espaço de trabalho da pesquisadora, garantindo-lhes as normas de biossegurança.

Como forma de favorecer a compreensão, a uniformidade da aplicação e o tempo da avaliação, a pesquisadora realizou a leitura de todo o material da avaliação de forma neutra e padronizada, tomando-se o cuidado para não interferir nas respostas dos participantes. Dos

52 participantes incluídos na amostra, 34 realizaram a coleta em um encontro, 17 em dois encontros e um em três encontros, com uma média de duas e meia a quatro horas de duração. Esta variação ocorreu em função de alguns participantes aprofundarem o relato das informações diante dos estímulos do roteiro de coleta de dados. Neste caso, houve reagendamento com intervalo de até um mês para a aplicação das escalas neuropsicológicas e finalização do processo de coleta, respeitando a disponibilidade dos participantes e da pesquisadora.

A coleta de dados, incluindo a aplicação e correção dos instrumentos neuropsicológicos foi realizada pela pesquisadora, considerando sua experiência com a aplicação dos respectivos instrumentos. Contou com a participação de duas bolsistas do Art. 170, uma em 2019 e outra em 2020, bem como de uma aluna do Trabalho de Iniciação Científica do Curso de Psicologia da UNIVALI entre o segundo semestre de 2021 e primeiro semestre de 2022, as quais contribuíram como assistentes de pesquisa.

Para a classificação da condição da doença no momento da avaliação, doença em atividade ou doença em remissão, além do Questionário de Avaliação da Atividade da Doença (Índice de *Harvey-Bradshaw* – DC; ou *Escore Mayo* Parcial – RCU) foi realizado um estudo dos prontuários dos pacientes que compuseram a amostra. Para tanto, foi realizada análise das anotações médicas sobre o quadro clínico do paciente e sobre a conduta terapêutica adotada no momento da avaliação deste estudo, considerando-se os valores de referência dos resultados dos últimos exames laboratoriais utilizados como marcadores inflamatórios, mais especificamente velocidade de hemossedimentação (VHS); proteína C reativa (PCR) e calprotectina, além dos resultados de exames endoscópico, radiológico e histológico. Nos casos em que o paciente referia estar em processo de realização de exames, os resultados foram averiguados posteriormente. Em alguns casos, onde os resultados dos exames ultrapassaram três meses entre a sua realização e a coleta de dados, procedeu-se ao parecer clínico da equipe médica do Ambulatório para especificação da atividade da DII no respectivo momento, procedimento este que contribuiu para precisão da condição clínica da DII.

Para o item ano do diagnóstico, foi considerada a data registrada no prontuário do paciente, com base no histórico de doença relatado pelo próprio paciente, no dia da primeira consulta no Ambulatório. Esta variável foi utilizada para aferir o tempo de doença dos pacientes dos dois grupos, DC e RCU.

No que se refere aos instrumentos psicológicos, estes foram corrigidos pela pesquisadora, conforme descrito anteriormente, e os resultados foram sistematizados em forma de laudo neuropsicológico, integrados às demais informações. Ressalta-se que para a correção do WCST foi utilizada a versão informatizada, disponibilizada pela editora do respectivo instrumento. E ainda, para garantia da fidedignidade dos dados, a ficha de cada um dos participantes foi conferida antes da inserção no banco de dados pela pesquisadora.

A posterior devolução aos participantes vem sendo realizada por meio de uma entrevista devolutiva individual em retorno às consultas, fornecendo-lhes feedback de forma dialógica, em acordo ao direito dos participantes sobre seus resultados e aos benefícios em participar do estudo. Os participantes também foram orientados que a devolutiva dos resultados gerais da pesquisa seria realizada em uma das reuniões da Associação Brasileira de Colite Ulcerativa e Doença de Crohn (ABCD), após o término do estudo.

4.6 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS

Todos os dados coletados foram transcritos em uma ficha elaborada pela pesquisadora, de forma a organizar e sistematizar os resultados. Posteriormente, as informações foram registradas, codificadas e analisadas por meio de um banco de dados desenvolvido para este estudo a partir do programa estatístico SPSS - *Statistical Package for the Social Science*, versão 28.0 para Windows do software da IBM. Para assegurar a não ocorrência de erros, após a digitação, os dados dos primeiros cinco participantes foram conferidos. Também foi realizada nova revisão ao final do processo, mediante o reagrupamento das variáveis.

O tratamento dos dados deu-se por meio da análise estatística, descritiva e inferencial. A amostra foi subdividida nos subgrupos de pacientes em remissão e atividade da DII; e com DC e RCU. Para a caracterização do perfil sociodemográfico, clínico e neuropsicológico foi utilizada a distribuição de frequências absolutas e relativas, além da estatística de medida central. Para a análise inferencial foram utilizados testes não paramétricos, conforme a natureza das distribuições dos valores ou da variabilidade das medidas efetuadas. Foram realizadas correlações de *Spearman* para avaliar a relação entre os dados sociodemográficos e clínicos, estresse percebido, *coping* e funções executivas, assim como foram testadas interveniências de outras variáveis nessas correlações (correlação parcial). Para comparação

das diferenças de *coping*, estresse e funções executivas entre duas condições foi utilizado o teste U de *Mann-Whitney*. Para avaliar se existe diferença significativa nos postos médios de estresse, *coping* e funções executivas, entre três ou mais grupos, foi utilizado o Teste H de *Kruskal-Wallis* por postos. Em todas as análises foi considerado um valor de p inferior a 0,05 como estatisticamente significativo. Também foram realizadas análises de regressões lineares para investigar o poder preditivo das funções executivas para estresse e *coping*, assim como valor preditivo de *coping* para estresse e de estresse para funções executivas.

5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

5.1 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

Tabela 5 - Quadro das variáveis independentes

Variáveis	Descrição	Classificação	Procedimentos estatísticos: análise
Dados demográficos			
Idade	Idade do paciente em anos	Escalar	Mínimo, máximo, média, DP
Idade	18 a 29 30 a 39 40 a 49 50 a 59 ≥ 60	Catégorica ordinal	Regressão Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Sexo	Feminino Masculino	Catégorica nominal	Regressão Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Etnia	Branca Parda	Catégorica nominal	Regressão Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Situação econômica			
Escolaridade	Fundamental incompleto ou completo Médio incompleto ou completo; Superior incompleto ou completo.	Catégorica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Classe econômica (rendimentos per capita)	Até 2 salários-mínimos (E) De 2 a 4 salários-mínimos (D) De 4 a 10 salários-mínimos ISSO De 10 a 20 salários-mínimos (B) Acima de 20 salário (A)	Catégorica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)

Variáveis	Descrição	Classificação	Procedimentos estatísticos: análise
Categoria ocupacional atual	Trabalhadores de nível superior Trabalhadores técnicos Trabalhadores operacionais	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Situação familiar			
Estado civil	Solteiro Casado ou união estável separado ou divorciado	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Arranjo familiar	Mora só Com cônjuge Com cônjuge e demais membros familiares Com pais Com filhos	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Número de filhos	Nenhum Um a dois Três a quatro	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
História clínica da DII			
Tipo de Doença Inflamatória Intestinal	Doença de Crohn Retocolite Ulcerativa	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney</i>
Situação da Doença	Remissão Atividade	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney</i>
Tempo de diagnóstico	≤ 5 anos ≥ 5 anos	Categórica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney</i>
Histórico de manifestações extraintestinais ou complicações	Articulares Cutâneas Outras Não apresenta	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Histórico de <i>H. Pilory</i>	Sim Não	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney</i>

Variáveis	Descrição	Classificação	Procedimentos estatísticos: análise
Internações	0 1 a 3 ≥ 4	Catagórica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Medicações	Biológicas Não biológicas Biológicas e não biológicas	Catagórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Uso de glicocorticoide ou corticosteroide	Sim Não	Catagórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney</i>
Quantidade de medicações para DII	1 a 2 3 a 4	Catagórica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Cirurgias devido à DII	Sim Não	Catagórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Histórico de uso de bolsa de ostomia	Nunca utilizou Já utilizou Utiliza	Catagórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Outras condições de saúde			
Intolerância à lactose	Sim Não	Catagórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Histórico ou presença de outras condições clínicas	0 a 1 2 a 3 4 a 5	Catagórica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Outros medicamentos nos últimos três meses	Sim Não	Catagórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Saúde mental			
Uso de psicofármaco no momento	Sim Não	Catagórica Nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney</i>
Transtornos psiquiátricos autorreferidos e dados do prontuário	Sim Não	Catagórica Nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney</i>
Tratamento psiquiátrico	Sim Não	Catagórica Nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)

Variáveis	Descrição	Classificação	Procedimentos estatísticos: análise
			<i>Mann-Whitney</i>
Fez ou faz tratamento psicológico	Sim Não	Categórica Nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney</i>
Histórico de ideação suicida	Sim Não	Categórica Nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney</i>
Dificuldade relacionada ao sono	Sim Não	Categórica Nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney</i>
Hábitos de vida			
Consumo de cigarro	Fumante Ex-fumante Nunca fumou	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Consumo de álcool	Sim Nunca bebeu Bebeu no passado	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Histórico de uso de outras substâncias psicoativas	Sim Não	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Atividade física	Sim Não	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney</i>
Escala de Reajustamento Social (SRRS)			
EVE – Trabalho	Mudança para outra área no trabalho (favorável ou desfavorável) = 36 Mudança de responsabilidade no trabalho = 29 Dificuldades com a chefia = 23 Perda do emprego = 47 Reconhecimento profissional = 28 Mudança nas condições ou horário de trabalho = 20	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskal Wallis, Spearman</i>
EVE – Perda de Suporte Social	Morte de alguém da família = 63 Morte de um amigo = 37	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)

Variáveis	Descrição	Classificação	Procedimentos estatísticos: análise
	Morte do cônjuge = 100		<i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman e Regressão</i>
EVE – Família	Doença na família = 45 Conflitos disfuncionais ou violência intrafamiliar = 45 Conflitos na relação afetivo-amorosa = 45 Casamento = 50 Gravidez = 40 Nascimento de criança na família = 39 Separação = 65 Divórcio = 73 Reconciliação com o cônjuge = 45 Filho saindo de casa = 29	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman e Regressão</i>
EVE – Mudança de Ambiente	Mudança de escola = 20 Mudança de casa = 20 Acréscimo ou diminuição de pessoas morando na casa = 25 Cônjuge começa ou para de trabalhar = 26 Início ou término de estudos escolares = 26	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman e Regressão</i>
EVE – Dificuldades Pessoais	Problemas de saúde ou acidente = 53 Mudança de hábitos pessoais = 24 Mudança de atividades sociais = 17 Mudança de atividades recreativas = 19 Mudança de atividades religiosas = 18 Dificuldades sexuais = 39 Aposentadoria = 45 Façanha pessoal incomum = 28 Alteração nos hábitos de dormir = 16 Alterações nos hábitos de comer = 15	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman e Regressão</i>
EVE – Finanças	Perdas financeiras = 38 Dívidas = 31 Alteração nas condições de vida = 25	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman e Regressão</i>

Variáveis	Descrição	Classificação	Procedimentos estatísticos: análise
EVE Total	Soma dos pontos da SRRS	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskal Wallis, Spearman e Regressão</i>
SRRS – Classificação de risco de adoecer	Baixo: < 150 Moderado: 150-299 Alto: ≥ 300	Categórica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Percepção de impacto nas condições de saúde	Muito pequeno Moderado Muito grande	Categórica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Sucesso das estratégias no alívio do estresse	Muito pequeno Moderado Muito grande	Categórica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Suporte social recebido	Não possui Cônjuge e/ou família Cônjuge e/ou família e/ou outros Outros	Categórica nominal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Percepção do suporte social	Muito pequeno Moderado Muito grande	Categórica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)

5.2 VARIÁVEIS DEPENDENTES

Tabela 6 - Quadro das variáveis dependentes

Variáveis	Descrição	Classificação	Procedimentos estatísticos: análise
Escala de Percepção de Estresse – EPS-10			
Pontuação	0 a 40	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman e Regressão</i>
Classificação	Sem estresse: 0 a 10 Baixo: 11 a 20 Moderado: 21 a 30 Elevado: 31 a 40	Categórica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Inventário de Estratégias de Coping – IEC			
Confronto Afastamento Autocontrole Suporte Social Aceitação da Responsabilidade Fuga e Esquiva Resolução de Problemas Reavaliação Positiva Total	0 = não utiliza ou utiliza pouco 1 = utiliza algumas vezes 2 = utiliza grande parte das vezes 3 = utiliza quase sempre	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman e Regressão</i>
Teste dos Cinco Dígitos (FDT): leitura, contagem, escolha, alternância, inibição e flexibilidade			
Classificação de tempo e erro	Superior (> 95) Média Superior (75 – 95) Média (50 – 75) Média Inferior (25 – 50) Limítrofe (5 – 25) Extremamente baixo (<5)	Categórica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)
Percentis de tempo e erro	Sem dificuldade: ≥ 25	Categórica	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)

Variáveis	Descrição	Classificação	Procedimentos estatísticos: análise
	Dificuldade ou déficit: < 25		<i>Mann-Whitney</i>
Teste Wisconsin de Classificação de Cartas (WCST)			
Número de Ensaios Administrados Número Total Correto	1 a 128	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman</i> e Regressão
Percentual de Erros Percentual de Respostas Perseverativas Percentual de Erros Perseverativos Percentual de Erros Não Perseverativos Percentual de Respostas de Nível Conceitual – EP	Mínimo: 70 Máximo: ≤ 107 (obs.: não houve índices < 70)	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman</i> e Regressão
Classificação	70 a 76: leve a moderada 77 a 84: levemente comprometida 85 a 91: abaixo da Média 92 a 106: média ≥ 107: acima da Média	Catagórica ordinal	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem), <i>Spearman</i>
Número de Categorias Completadas – EB	Mínimo: 0 Máximo: 6	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman</i> e Regressão
Ensaio para Completar a Primeira Categoria – EB	Mínimo: 0 Máximo: 126	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman</i> e Regressão
Fracasso para Manter o Contexto – EB: Erro após uma sequência de 5 acertos em uma categoria de 10 acertos	Mínimo: 0 Máximo: 6	Escalar	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem) <i>Mann-Whitney, Kruskall Wallis, Spearman</i> e Regressão
Aprendendo a Aprender – Percentil	N/A e 2: Com dificuldade > 16: Sem dificuldade	Catagórica	Estatística descritiva (medida de tendência central frequência e porcentagem)

6 RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados da pesquisa realizada com uma amostra de 52 pacientes em seguimento clínico no Ambulatório Interdisciplinar de Doenças Inflamatórias Intestinais da Universidade do Vale do Itajaí/SC. Para melhor sistematização, considerando os objetivos do estudo, a apresentação descritiva dos dados foi organizada em três itens: 1) caracterização amostral, onde constam a caracterização da amostra quanto ao perfil sociodemográfico, caracterização da amostra quanto ao perfil clínico, caracterização da amostra quanto ao estresse, saúde mental e estilo de vida, e caracterização da amostra quanto ao perfil neuropsicológico; 2) Correlações entre estresse, *coping* e funções executivas e; 3) Análise de Regressão.

6.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Os dados foram sistematizados por meio de representação gráfica em forma de tabelas, onde são apresentadas a distribuição da frequência e percentual para variáveis categóricas (como gênero, raça, estado civil, escolaridade e situação laboral), além da média e desvio-padrão para as contínuas e discretas (como idade, número de filhos e escores dos instrumentos).

6.1.1 Caracterização da amostra quanto ao perfil sociodemográfico

A Tabela 7 apresenta os dados sociodemográficos dos 52 participantes que compuseram a amostra. A idade mínima foi 18 anos e a máxima 76 anos, com uma média de 43,6 anos (DP= 14,44), com predomínio do gênero feminino, faixa etária entre 30 e 59 anos e de cor branca. Ressalta-se que não houve participantes da raça amarela, indígena e preta na respectiva amostra. A maioria pratica alguma religião (n = 46; 88,4%), em especial a católica e evangélica ou protestante. A maior procedência dos participantes é da região sul (n = 48; 92,3%), principalmente de Santa Catarina (n = 34; 65,4%), residentes da cidade de Itajaí.

No que se refere à escolaridade, foram aglutinadas as respostas para os níveis com a diferença < 10% de ocorrência (ensino completo ou incompleto). Este procedimento foi

realizado para evitar a inclusão de categorias de mínima representatividade, o que poderia criar vieses improdutivos na análise estatística (Dancey e Reidy 2013). Assim, a amostra foi composta preferencialmente por participantes com ensino superior completo ou incompleto (n = 22; 42,3%), seguido do ensino médio completo ou incompleto (n = 16; 30,8%).

A maioria exerce atividade profissional como trabalhador operacional, principalmente atividades autônomas (n = 18; 30%); e aqueles que não trabalham, são do lar (n = 9; 15%), estão afastados por licença médica ou aposentados por idade ou invalidez (n = 4; 6,7%), ou em situação de desemprego (n = 6; 1%). Há uma maior frequência de mulheres que não trabalham em relação aos homens e os homens exercem profissões operacionais mais frequentemente ($\chi^2 = 9,803$; gl = 3; p = 0,02). Dentre a amostra total, 15 (28,8%) afirmaram ter mudado de profissão devido à DII, sendo que os participantes residentes da cidade de Itajaí mudaram de profissão mais frequentemente que aqueles que residem em outras cidades (Fischer = 6,048; gl = 1; p = 0,02).

Tabela 7 - Distribuição da frequência e percentual dos dados sociodemográficos dos pacientes do Ambulatório de Doenças Inflamatórias Intestinais da UNIVALI, Santa Catarina, Brasil, 2022 (N =52)

Variáveis		F	%
Gênero	Feminino	36	69,2
	Masculino	16	30,8
Idade	18 a 29 anos	9	17,3
	30 a 59 anos	34	65,4
	60 ou mais	9	17,3
Raça	Branca	46	88,5
	Parda	6	11,5
Estado civil	Casado ou união estável	34	65,4
	Solteiro	11	21,2
	Separado ou divorciado	7	13,5
Escolaridade	Fundamental incompleto	10	19,2
	Fundamental completo	4	7,7
	Médio incompleto	3	5,8
	Médio completo	12	23,1
	Superior incompleto	16	30,8
Religião	Superior completo	7	13,5
	Católica	27	51,9
	Evangélica ou Protestante	15	28,8
	Espírita	4	7,7
Cidade que reside	Não praticante ou sem religião definida	6	11,5
	Itajaí	31	59,6

Variáveis		F	%
Mudança de profissão devido à DII	Outras	21	40,4
	Não	37	71,2
	Sim	15	28,8
Situação laboral	Não trabalha	17	32,7
	Trabalhadores operacionais	22	42,3
	Trabalhadores técnicos	7	13,5
	Trabalhadores de nível superior	6	11,5
	De 11 a 20 salários-mínimos (B)	2	3,8
Renda Familiar	De 4,1 a 10 salários-mínimos ISSO	13	25,0
	De 2 a 4 salários-mínimos (D)	30	57,7
	Até dois salários-mínimos (E)	5	9,6
	Não sabe informar e sem renda	2	3,8
Renda per capita	Até dois salários-mínimos (E)	38	73,1
	De 2 a 4 salários-mínimos (D)	7	13,5
	De 4,1 a 10 salários-mínimos ISSO	5	9,6
	Não sabe informar / sem renda	2	3,8
	Com cônjuge e demais membros	18	34,6
Arranjo familiar	Somente com cônjuge	16	30,8
	Somente com pais	9	17,3
	Mora só	6	11,5
	Somente com filhos	3	5,8
Número de filhos	Nenhum	18	34,6
	Um a dois	23	44,2
	Três a quatro	11	21,2

Quanto à configuração familiar, há um predomínio de participantes que são casados, tem um a dois filhos, cujo arranjo familiar ocorre predominantemente com o cônjuge e demais membros ou somente com o cônjuge (Tabela 7). A renda familiar mais relatada na amostra do estudo foi de dois a quatro salários-mínimos, evidenciando-se predomínio da classe D. No entanto, quando avaliada a renda per capita, a maior parte dos participantes estão classificados na classe social E (rendimento de até dois salários-mínimos).

6.1.2 Caracterização da amostra quanto ao perfil clínico

Evidenciou-se predomínio de participantes com DC em relação à RCU, com tempo de diagnóstico há cinco anos ou mais. A Figura 9 ilustra os picos de prevalência da idade dos participantes quando receberam o diagnóstico de DII, o primeiro entre 26 e 36 anos, e o segundo aproximadamente entre 51 e 55 anos.

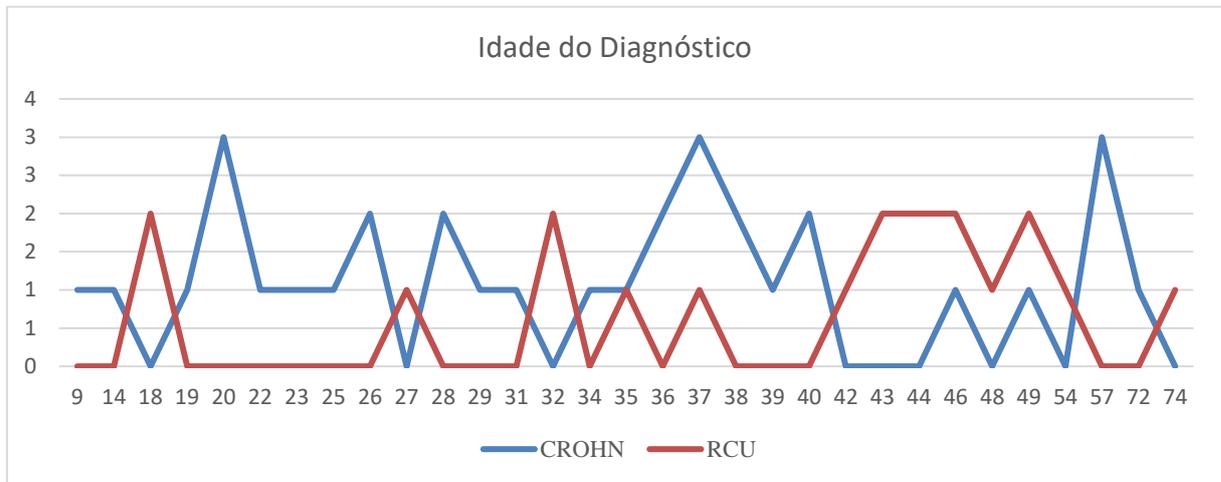


Figura 9 - Distribuição da idade dos participantes ao receber o diagnóstico de DII. Itajaí SC, Brasil, 2022 (N=52)

O início do tratamento ocorreu em concomitância ao diagnóstico ($n = 36$; 69,2%), com realização do seguimento clínico no Ambulatório em que a coleta de dados foi realizada, há cinco anos ou mais ($n = 30$; 57,7%). Quase um quarto da amostra relatou histórico familiar de DII ou queixas similares pelos familiares, mas sem diagnóstico, conforme demonstrado na Tabela 8.

Em relação à condição atual da doença, remissiva ou ativa, os dados levantados na entrevista por meio do Índice de *Harvey-Bradshaw* (DC) e Escore *Mayo* Parcial (RCUI) foram confrontados com os registros dos prontuários, onde constam os resultados dos exames laboratoriais, mais precisamente PCR, VHS e calprotectina fecal, além dos exames de imagem; ou ainda confirmados pelo parecer médico no Ambulatório, quando os resultados dos exames haviam ultrapassado o intervalo de três meses na data da coleta de dados. A maioria encontrava-se em remissão da DII ou em atividade leve. No entanto, 30 (57,7%) participantes encontravam-se na atual condição de remissão ou atividade há um ano ou menos, o que denota o caráter flutuante das manifestações sintomáticas.

Grande parte da amostra possui intolerância à lactose, dentre estes, 18 (34,6%) referem que o diagnóstico ocorreu após a DII. Quanto ao histórico de manifestações extra intestinais, os sintomas mais referenciados foram os articulares e cutâneos, e outros. Nestes, os oftalmológicos ($n = 6$; 11,5%) foram os mais relatados, os quais ocorreram de forma isolada

ou combinada. Também foi referenciado histórico de infecção pela bactéria *Helicobacter Pylori*, todos no passado.

Tabela 8 - Distribuição em frequência simples e percentual dos dados clínicos dos participantes (N = 52)

Variáveis		F	%
Diagnóstico principal	DC	33	63,5
	RCU	19	36,5
Tempo de diagnóstico	< 5 anos	20	38,5
	≥ 5 anos	32	61,5
Severidade da DC e RCU	DC em remissão	22	42,3
	DC em atividade leve	10	19,2
	DC em atividade moderada	1	1,9
	RCU em remissão	13	25,0
Condição clínica	RCU em atividade leve	3	5,8
	RCU em atividade moderada	1	1,9
	RCU em atividade severa	2	3,8
	Remissão	35	67,3
Tempo na atual condição	Atividade	17	32,7
	≤ 1 ano	30	57,7
	> 1 ano	15	28,8
Tratamento no Ambulatório	Não sabe determinar	7	13,5
	≥ 5 anos: 2011 a 2017	30	57,7
	< 5 anos: 2018 a 2021	22	42,3
Medicação para DII	Biológica	10	19,2
	Não biológica	17	32,7
Quantidade de medicação para DII	Biológica e não biológica	25	48,1
	1 a 2	45	86,5
Uso de glicocorticoide ou corticosteroide	3 a 4	7	13,5
	Sim	8	15,4
Outros medicamentos nos últimos três meses	Não	44	84,6
	Sim	40	76,9
	Não	12	23,1
Internações devido à DII	0	22	42,3
	1 a 3	20	38,5
Última internação devido à DII	≥ 4	10	19,2
	> 5 anos: 2011 a 2016	11	36,67
	≤ 5 anos: 2017 a 2021	19	63,33
Duração da última internação	≤ uma semana	18	60,0
	> uma semana	10	33,3
	Sem informação	2	6,7
Cirurgias devido à DII	Sim	17	32,7
	Não	35	67,3
Intolerância à lactose	Sim	31	59,6
	Não	21	40,4
	Articulares	35	67,3

Variáveis		F	%
Histórico de manifestações extraintestinais	Cutâneas	26	50,0
	Outras	19	36,5
Histórico de <i>H Pylori</i>	Sim	8	15,4
	Não	44	84,6
Bolsa de ostomia	Nunca utilizou	49	94,2
	Utiliza ou já utilizou	3	5,8
Outras condições crônicas	0 a 1	24	46,2
	2 a 3	23	44,2
	4 a 5	5	9,6
Outras condições crônicas	Doenças metabólicas	19	36,5
	Doenças do sistema respiratório	14	26,9
	Doenças musculoesqueléticas	11	21,2
	Outros problemas gástricos	8	15,4
	Outras	29	55,8%
Histórico familiar de DII	Não	27	51,9
	Sim	12	23,1
	Queixas similares, mas sem diagnóstico	8	15,4
	Desconhece	5	9,6

O tratamento da DII foi realizado por meio de medicamentos de uso contínuo por todos os participantes, ocorrendo de uma a quatro formas de administração: por via oral, supositório e intravenosa. A maioria fazia uso de uma a duas medicações (n = 45; 86,5%) e quase metade da amostra fazia uso combinado de medicação biológica e não biológica (n = 25; 48,1%), prevalecendo o uso de biológico e imunossupressor (n = 16; 30,8%); derivados salicílicos: sulfasalazina e mesalazina (n = 12; 23,1%) e apenas biológico: infliximabe, adalimumabe, certoluzimabe e vedoluzimabe (n = 10; 19,2%). O uso de glicocorticoide ou corticosteroide (n = 8; 15,4%) também foi combinado a outros medicamentos. As pessoas nas condições de atividade da DII mais frequentemente utilizaram de glicocorticoide ou corticosteroide do que aqueles em remissão ($\chi^2 = 7,691$; gl = 1; p = 0,006). As substâncias mais utilizadas foram: azatioprina oral (n = 24; 46,2%), infliximabe com infusão intravenosa (n = 24; 46,2%), mesalazina oral (n = 22; 42,3%), mesalazina supositório (n = 13; 25%), adalimumabe via subcutânea (n = 9; 17,3%), além de metotrexato (n = 3; 5,7%) e certoluzimabe (n = 2; 3,8%).

Mais da metade dos participantes necessitaram de internações hospitalares devido à DII com uma frequência de uma a três internações (n = 20; 38,5%), acompanhadas de procedimento cirúrgico (n = 17; 32,7%). Os procedimentos realizados foram fistulectomia perianal (n = 5; 9,6%), apendicectomia (n = 3; 5,8%), ileocoliectomia (n = 2, 3,8%), para úlcera gástrica (n = 2, 3,8%), ostomia (n = 2, 3,8%), além de reversão da colostomia, dilatação anal, colecistectomia, biopsia do adenoma túbulo-viloso e displasia de alto grau,

retossigmoidectomia e videolaparoscópica. Dentre os participantes hospitalizados, 19 (63,3%) tiveram a última internação há cinco anos ou menos, com duração de uma semana ou mais (n = 18; 6%). E dos três participantes que relataram histórico de uso de bolsa de ostomia (5,8%), um deles ainda mantinha a bolsa.

Além da DII e suas manifestações, 37 participantes (71,2%) referiram histórico de outras condições crônicas de saúde; 23 (44,2%), com menção entre duas e três comorbidades, destacando-se doenças metabólicas (n = 19; 36,5%), como a hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus*; problemas do sistema respiratório (n = 14; 26,9%), como rinite alérgica, sinusite, bronquite e asma; doenças do sistema musculoesquelético (n = 11; 21,2%), como fibromialgia, osteoporose e hérnia de disco; outros problemas gástricos (n = 8; 15,4%) ou cutâneos (n = 6; 11,5%) não associados à DII; problemas renais ou pancreático (n = 5; 9,6%), como litíase e colelitíase e pancreatite; câncer de colo de útero, epidermoide e adenoma tubular com displasia (n = 3; 5,8%) problemas hepáticos (n = 3; 5,8) e reumatoides (n = 3; 5,8%), pólipos de reto e sigmoide (n = 2; 3,8%), COVID-19 (n = 2; 3,8%), doença neurológica (n = 2; 3,8%) além de HIV, problema vascular e do sistema nervoso periférico.

Para além do tratamento para DII, a maioria dos participantes (n = 40; 76,9%) fez uso de algum outro tipo de medicamento nos últimos três meses, prevalecendo o paracetamol (n = 11; 21,2%), escopolamina (n = 11; 21,2%), dipirona (n = 10; 19,2%), omeprazol (n = 8; 15,4%), levotiroxina (n = 3; 5,8%), losartana (n = 2; 3,8%), entre outros, com uma variação de dois a oito tipos de medicamentos, utilizados para as condições clínicas acima mencionadas.

6.1.3 Caracterização da amostra quanto ao estresse, saúde mental e estilo de vida

A variável estresse foi avaliada por meio de três instrumentos: Escala de Reajustamento Social - SRRS, Escala de Percepção de Estresse – EPS-10 e Escala do Impacto do Estresse na Condição de Saúde. A SRRS avaliou os eventos vitais estressores (EVE) experienciados no último ano. Para determinar a magnitude dos EVE foi realizada a soma dos pontos correspondentes aos itens de cada uma das seis categorias, conforme Tabela 9.

Os dados foram distribuídos em acordo ao tipo de DII e condição clínica no momento da coleta de dados. Evidenciou-se maior pontuação em EVE associados às Dificuldades Pessoais diante das adaptações à nova rotina, destacando-se os problemas de saúde, alterações nos hábitos de dormir, mudança de hábitos pessoais, dificuldades sexuais, alterações nos hábitos de comer e atividades sociais e recreativas. Ainda no que se refere à

EVE Dificuldades Pessoais, participantes que apresentaram histórico de ideação suicida apresentaram escores maiores do que aquelas que não apresentaram ideação ($U = 208,000$; $p = 0,05$); e pessoas com transtorno psiquiátrico também apresentaram escores mais elevados do que aquelas que não apresentaram ($U = 135,000$; $p = 0,007$).

A segunda maior pontuação foi em EVE Família, predominando os problemas de saúde dos familiares, conflitos disfuncionais e/ou violência intrafamiliar e reconciliação conjugal. Algumas diferenças em relação às condições sociodemográficas foram encontradas no que se refere aos escores de EVE Família. Em relação ao gênero, mulheres apresentaram escores mais elevados que homens ($U = 129,000$; $p = 0,001$). Em relação à situação laboral, pessoas que não trabalhavam apresentaram escores mais altos em relação àquelas que trabalhavam ($U = 180,000$, $p = 0,017$). Pessoas que apresentaram histórico de ideação suicida, obtiveram escores mais elevados de EVE Família que aqueles que não possuíam histórico de ideação suicida ($U = 208,000$; $p = 0,05$).

Posteriormente, os participantes elencaram com maior frequência os EVE associados às Finanças, referindo perdas financeiras e dívidas. E os EVE menos pontuados relacionaram-se ao Trabalho, incluindo as condições ou horário de trabalho, mudança de área e mudança de responsabilidade, os quais foram agrupados na tabela como mudanças no trabalho. Nesta categoria também foi evidenciada dificuldade com chefia, o que provavelmente culminou em dificuldade de reconhecimento pessoal e perda do emprego. Foram encontradas diferenças em EVE Trabalho, onde pessoas sem filhos apresentaram escores mais altos em relação aos que possuíam filhos ($H = 10,72$, $gl = 2$, $p = 0,005$); e trabalhadores de nível superior apresentaram maiores escores do que as demais categorias profissionais ($H = 15,15$, $gl = 3$, $p = 0,002$).

Em EVE Perda de Suporte Social, 30,8% dos participantes relataram eventos de morte no último ano, seja na família ($n = 9$; 17,3%), morte de amigo(a) ($n = 6$; 11,5%) ou cônjuge ($n = 1$; 1,9%). Não foram encontradas diferenças significativas nos escores, quando comparados diferentes grupos em função das características sociodemográficas e clínicas. E com menor pontuação, em EVE Mudança no Ambiente destacaram-se a diminuição ou acréscimo de pessoas morando na casa ($n = 14$; 26,9%) e mudança de casa ($n = 8$; 15,4%). Foram encontradas diferenças em relação ao gênero dos participantes nos escores de EVE Mudança de Ambiente, sendo que mulheres apresentaram escores mais elevados que homens ($U = 129,000$; $p = 0,001$).

Tabela 9 - Frequência de respostas na Escala de Reajustamento Social a que os participantes estiveram expostos no último ano. Ambulatório de Doenças Inflamatórias Intestinais da UNIVALI, Santa Catarina, Brasil, 2022 (N =52)

EVE	Variáveis	DC	Remissão		Atividade			Total
			RCU	n =35	DC	RCU	n = 17	
Trabalho: 1.367 (11,8%)	Mudança no trabalho	9 (17,3)	5 (9,6%)	14 (26,9%)	6 (11,5%)	2 (3,8%)	8 (15,4%)	22 (42,3%)
	Dificuldades com chefia	1 (1,9%)	4 (7,7%)	5 (9,6%)	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	7 (13,5%)
	Reconhecimento profissional	3 (5,8%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	7 (13,5%)
	Perda de emprego	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	1 (1,9%)	3 (5,8%)	7 (13,5%)
Perda de Suporte social: 1.044 (9%)	Morte na família	6 (11,5%)	0 (0%)	6 (11,5%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	3 (5,8%)	9 (17,3%)
	Morte de amigo	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)
	Morte do cônjuge	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)
Família: 2.415 (20,8%)	Conflitos/violência*	9 (17,3%)	3 (5,8%)	12 (23,1%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	16 (30,8%)
	Separação conjugal	2 (3,8%)	1 (1,9%)	3 (5,8%)	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)
	Reconciliação conjugal	2 (3,8%)	3 (5,8%)	5 (9,6%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	6 (11,5%)
	Doença na família	12 (23,1%)	6 (11,5%)	18 (34,6%)	5 (9,6%)	1 (1,9%)	6 (11,5%)	24 (46,2%)
	Casamento	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,9%)
	Gravidez/Nascimento	2 (3,8%)	1 (1,9%)	3 (5,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (5,8%)
	Filho saindo de casa	1 (1,9%)	2 (3,8%)	3 (5,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (5,8%)
Mudanças no ambiente: 816 (7%)	Mudança de escola	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,8%)
	Mudança de casa	4 (7,7%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	8 (15,4%)
	Número de pessoas na casa	8 (15,4%)	2 (3,8%)	10 (19,2%)	4 (7,7%)	0 (0%)	4 (7,7%)	14 (26,9%)
	Cônjuge começa/para de trabalhar	3 (5,8%)	0 (0%)	3 (5,8%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	4 (7,7%)
	Início ou término de estudos	1 (1,9%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,8%)
Dificuldades	Problemas de saúde	13 (25%)	7 (13,5%)	20 (38,5%)	9 (17,3%)	6 (11,5%)	15 (28,8%)	35 (67,3%)
	Mudança de hábitos pessoais	10 (19,2%)	3 (5,8%)	13 (25%)	7 (13,5%)	1 (1,9%)	8 (15,4%)	21 (40,4%)
	Mudança de atividades sociais	5 (9,6%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)	14 (26,9%)
	Mudança de atividades recreativas	5 (9,6%)	4 (7,7%)	9 (17,3%)	5 (9,6%)	0 (0%)	5 (9,6%)	14 (26,9%)
	Mudança de atividades religiosas	2 (3,8%)	3 (5,8%)	5 (9,6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (9,6%)
	Façanhas incomuns	3 (5,8%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (9,6%)
	Dificuldades sexuais	9 (17,3%)	3 (5,8%)	12 (23,1%)	4 (7,7%)	1 (1,9%)	5 (9,6%)	17 (32,7%)

EVE	Variáveis	Remissão			Atividade			Total
		DC	RCU	n = 35	DC	RCU	n = 17	
Pessoais: 4.562 (39,3%)	Alterações nos hábitos de dormir	16 (30,8%)	4 (7,7%)	20 (38,5%)	7 (13,5%)	4 (7,7%)	11 (21,2%)	31 (59,6%)
	Alterações nos hábitos de comer	7 (13,5%)	2 (3,8%)	9 (17,3%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)	15 (28,8%)
	Aposentadoria	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)
Finanças: 1.402 (12,1%)	Perdas financeiras	10 (19,2%)	5 (9,6%)	15 (28,8%)	5 (9,6%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)	23 (44,2%)
	Dívidas	6 (11,5%)	4 (7,7%)	10 (19,2%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	11 (21,2%)
EVE Total: 11.606 pontos	Baixa: <150	4 (7,7%)	4 (7,7%)	8 (15,4%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	12 (23,1%)
	Moderada: 150 – 299	13 (25%)	7 (13,5%)	20 (38,5%)	5 (9,6%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)	28 (53,8%)
Chance de adoecer	Alta: ≥ 300	5 (9,6%)	2 (3,8%)	7 (13,5%)	4 (7,7%)	1 (1,9%)	5 (9,6%)	12 (23,1%)
	Total	22 (42,3%)	13 (25%)	35 (67,3%)	11 (21,2%)	6 (11,5%)	17 (32,7%)	52 (100%)

Os eventos de vida foram classificados conforme a pontuação indicada por Holmes e Rahe (1967), estabelecendo-se a probabilidade de desenvolver problemas de saúde. A pontuação mínima no EVE Total de cada participante foi 0 e a máxima foi 486 pontos, com média de 223,19. Dos 52 participantes, 28 (53,8%) apresentaram risco moderado de adoecimento. Os demais apresentaram baixa ($n = 12$; 23,1%) ou alta chance de adoecer ($n = 12$; 23,1%).

Ao comparar os grupos em atividade e remissão da DII, ocorre um aumento de risco moderado tanto no grupo de participantes em remissão ($n = 20$; 38,5%) como em atividade ($n = 8$; 15,4%), com uma estimativa de chance de adoecer de 51% a 79%, respectivamente, em função da maior exposição aos EVE.

Conforme evidenciado na Tabela 10, no EVE Total, as mulheres apresentaram maiores escores em relação aos homens ($U = 150,000$; $p = 0,006$); pessoas que não trabalham apresentaram escores maiores do que aquelas que trabalham ($U = 181,500$; $p = 0,024$); pessoas que utilizam psicofármacos apresentaram escores mais elevados do que aquelas que não utilizam ($U = 188,000$; $p = 0,033$); e pessoas com histórico de ideação suicida apresentaram escores mais elevados do que aquelas que não apresentaram ($U = 65,000$; $p = 0,001$).

As mulheres obtiveram maiores escores no EVE Família, EVE Mudanças de Ambiente, EVE Total, EPS-10, bem como na percepção de impacto do estresse na saúde em comparação aos homens. E os homens apresentaram maiores escores quanto à percepção de impacto do sucesso das estratégias no alívio do estresse, quando comparado às mulheres. Pessoas que não trabalham apresentaram maiores escores em Reajustamento Social (EVE Total), EVE Família e na EPS-10, quando comparado às pessoas que trabalham, conforme evidenciado na Tabela 10.

Tabela 10 - Diferenças entre grupos em relação a eventos vitais, níveis de estresse percebido, percepção de impacto na saúde e do sucesso das estratégias no alívio do estresse (N = 52)

		EVE Família	EVE Mudanças no Ambiente	Pontuação na SRRS: EVE Total	Pontuação na EPS-10	Impacto do estresse na saúde	Impacto do sucesso da estratégia no alívio do estresse
Sexo	U	129,000	154,000	150,000	121,000	175,500	190,000
	P	,001	,004	,006	<,001	,024	,049
Tipo de DII	U	-	189,000	-	182,000	-	-
	P	p > 0,05	,010	p > 0,05	,012	p > 0,05	p > 0,05
Trabalho	U	180,000	-	181,500	157,000	-	-
	P	,017	p > 0,05	,024	,006	p > 0,05	p > 0,05

Trabalhadores de nível superior obtiveram maiores postos médios em Reajustamento Social – EVE Total ($H = 8,711$; $gl = 3$; $p = 0,033$) e EPS-10 ($H = 15,152$; $gl = 3$; $p = 0,002$) quando comparados aos trabalhadores de nível técnicos, operacionais e trabalhadores que não trabalham. Os participantes que não possuíam filhos apresentaram maiores postos médios em EVE Trabalho ($H = 10,723$; $gl = 2$; $p = 0,005$) do que aqueles com um ou mais filhos. Pessoas casadas apresentaram maiores escores de percepção de impacto no suporte recebido em relação aos demais estados civis ($H = 7,772$; $gl = 2$; $p = 0,021$).

Em relação ao resultado da EPS-10, a pontuação média dos participantes foi de 19,9 (DP = 10,5), variando de 0 a 40 pontos. Para maior compreensão, os dados foram organizados em subgrupos na Tabela 11, apresentando os níveis de estresse distribuídos em acordo ao tipo de DII e condição clínica no momento da coleta de dados. Quanto ao nível de estresse percebido, evidenciou-se que 38,5% da amostra total apresentaram pontuação que indica níveis moderado ($n = 11$; 21,2%) e elevado de estresse ($n = 9$; 17,3%). As pontuações dentro deste último quartil foram classificadas como nível grave de estresse percebido. As mulheres apresentaram maiores pontuações na EPS-10 quando comparadas aos homens ($U = 121,000$; $p = 0,001$). Os participantes que não trabalhavam apresentaram maiores postos médios em relação àqueles que trabalhavam ($U = 157,000$; $p = 0,006$), no entanto, no que se refere à categoria profissional, trabalhadores de nível superior obtiveram maiores postos médios quando comparados às demais categorias ($H = 15,15$; $gl = 3$; $p = 0,002$). Os participantes que não apresentaram sintomas psiquiátricos obtiveram menores escores do que aqueles que apresentaram ($U = 145,500$; $p = 0,013$); e pessoas sem histórico de ideação suicida obtiveram menores postos médios do que aquelas com histórico de ideação ($U = 151,000$; $p = 0,001$).

Comparando os níveis de estresse pelo tipo da DII, sem considerar a condição remissiva ou ativa da doença, evidenciou-se níveis mais altos de percepção de estresse (EPS-10, moderado e elevado) nos participantes acometidos por DC em relação aos pacientes com RCU (U = 182,000; p<0,05). Nos pacientes com RCU, sem considerar a condição clínica, a maioria não indicou estresse percebido ou indicou baixos níveis (n = 15; 5%). No que se refere à condição clínica, os pacientes com DC em atividade apresentaram maiores níveis de estresse percebido (n = 8; 47%), quando comparados aos pacientes em remissão, no entanto as diferenças não foram estatisticamente significantes (p > 0,05).

Tabela 11 - Distribuição de frequência dos dados relacionados ao estresse, percepção de impacto na saúde e suporte social recebido, considerando o tipo de DII e a condição clínica (N = 52)

Estresse percebido	Remissão (n=35)			Atividade (n=17)			N=52
	DC	RCU	Fi%	DC	RCU	Fi%	
Sem estresse	4 (11,4%)	4 (11,4%)	8 (22,9%)	1 (5,9%)	2 (11,8%)	3 (17,6%)	11 (21,2%)
Baixo	10 (28,6%)	7 (20%)	17 (48,6%)	2 (11,8%)	2 (11,8%)	4 (23,5%)	21 (40,4%)
Moderado	3 (8,6%)	1 (2,9%)	4 (11,4%)	5 (29,4%)	2 (11,8%)	7 (41,2%)	11 (21,2%)
Elevado	5 (14,3%)	1 (2,9%)	6 (17,1%)	3 (17,6%)	0 (0%)	3 (17,6%)	9 (17,3%)
Total	22 (62,9%)	13 (37,1%)	35 (100%)	11 (64,7%)	6 (35,3%)	17 (100%)	52 (100%)
Percepção do impacto dos EVE na condição de saúde							
Muito pequeno	4 (7,7%)	3 (5,8%)	7 (13,5%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	11 (21,2%)
Moderado	9 (17,3%)	10 (19,2%)	19 (36,5%)	5 (9,6%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)	27 (51,9%)
Muito grande	7 (13,5%)	2 (3,8%)	9 (17,3%)	4 (7,7%)	1 (1,9%)	5 (9,6%)	14 (26,9%)
Percepção do sucesso das estratégias utilizadas no alívio do estresse							
Muito pequeno	2 (3,8%)	1 (1,9%)	3 (5,8%)	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)
Moderado	8 (15,4%)	4 (7,7%)	12 (23,1%)	5 (9,6%)	2 (3,8%)	7 (13,5%)	19 (36,5%)
Muito grande	12 (23,1%)	8 (15,4%)	20 (38,5%)	4 (7,7%)	4 (7,7%)	8 (15,4%)	28 (53,8%)
Percepção do impacto do suporte social recebido							
Muito pequeno	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)
Moderado	4 (7,7%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)	1(1,9%)	2 (3,8%)	3 (5,8%)	9 (17,3%)
Muito grande	16 (30,8%)	12 (23,1%)	28 (53,8%)	9 (17,3%)	4 (7,7%)	13 (25%)	41 (78,8%)

Conforme apresentado na Tabela 11, mais da metade dos participantes possuem percepção de impacto moderado (n = 27; 51,9%) ou muito grande (n = 14; 26,9%) dos EVE nas condições de saúde, com leve predomínio de maior percepção de impacto pelo grupo em remissão da DII. Diante das respostas dadas à questão aberta, que indagava como o participante lidou com os eventos estressores externos vivenciados no último ano e que estratégias utilizou para enfrentamento, 48% (n = 25) dos participantes referiram o uso de uma a duas estratégias; 46,2% (n = 24) utilizam três ou mais; e apenas 5,8% (n = 3) referiram

não utilizar nenhuma. As estratégias utilizadas foram organizadas em categorias, evidenciando-se predomínio de estratégias focadas na emoção e de afastamento do estressor, e, portanto, mais paliativas: distrativas ou de lazer (n = 38; 73,1%), fuga e esquiva (n = 20; 38,5%), pró-sociais ou de suporte psicossocial (n = 18; 34,6%), autocontrole (n = 15; 28,8%) e práticas religiosas ou de cunho espiritual (n = 13; 25%). Em seguida apareceram estratégias categorizadas como estratégias focadas no problema: reavaliação positiva (abertura) (n = 12; 23,1%) e confronto (n = 2; 3,8%).

As estratégias **distrativas ou de lazer** mais citadas foram atividades físicas como caminhada, academia e dança (n = 10; 19,2%); atividades introspectivas como leitura (n = 9; 17,3%), assistir vídeo, assistir filme triste para chorar; artesanato como bordado e crochê (n = 5; 9,6%); jogo de vídeo game (n = 2; 3,8%), ouvir música; terapia de sons e aromas; banho de lavanda; pesca; viagem; atividades domésticas, sair de casa para se distrair, repousar e fumar. As estratégias associadas à **fuga ou esquiva** foram isolar-se ou afastar-se (n = 4; 7,7%), sair de casa e dormir (n = 2; 3,8%), tomar remédio para morrer/tentativa de suicídio (n = 2; 3,8%), ficar quieto ou sair de perto, trancar-se no quarto, chorar, tentativa de separação, pegar atestado para evitar conflito com chefe, ficar sozinha, deixar “por isso”, evitar pessoas negativas e não sair de casa.

As estratégias **pró-sociais ou busca de suporte psicossocial** mais elencadas foram o diálogo (n = 8; 15,4%), realização de psicoterapia (n = 3; 5,8%), participação de grupos no CAPS, interação com filhos(as) (n = 2; 3,8%), busca de ajuda de colegas de trabalho, participar de velório, seguir pessoas positivas e colocar regra em casa. Como estratégias de **autocontrole** foram citadas: manter a calma (n = 5; 9,6%), respirar fundo (n = 2; 3,8%), realizar controle financeiro (n = 2; 3,8%), parar tudo, não dar atenção, pensar que é passageiro ou não pensar muito, autocontrolar-se e viver um dia de cada vez, deixar fluir e controlar o peso.

Quanto às **práticas religiosas ou de cunho espiritual** foram elencadas a fé, apego ou agradecimento a Deus (n = 4; 7,7%), oração (n = 2; 3,8%), frequentar ou realizar voluntariado no centro espírita (n = 2; 3,8%), participação de grupo religioso, escutar palestras, ler a bíblia, assistir missa e terço na televisão e ter esperança (1,9%). As estratégias de **reavaliação cognitiva ou resolutiva (abertura)** foram mudança de hábitos alimentares (n = 2; 3,8%), trabalhar (n = 2; 3,8%), realizar anotações de autoestima em caderno, mudança de pensamento, estudo antes da tomada de decisão, procurar resolver buscando trabalho alternativo para controle das finanças, seguir em frente renegociando dívidas e procurando

novo emprego, adaptação ao que tinha que fazer, realizar avaliação e tratamento médico, usar medicação, colocar bolsa de colostomia e aceitar. E as estratégias de **confronto** relacionaram-se a gritar, brigar e colocar para fora, ir para cima.

A percepção de sucesso no uso das estratégias utilizadas para o alívio do estresse foi muito grande para pouco mais da metade dos participantes ($n = 28$; 53,8%), seguido de sucesso moderado ($n = 19$; 36,5%). Pessoas que perceberam o impacto das estratégias como muito pequeno obtiveram maiores escores de estresse (EPS-10) do que aquelas que percebem o impacto das estratégias como moderado ou muito grande ($H = 8,006$; $gl = 2$; $p = 0,018$). As pessoas que perceberam o sucesso das estratégias no alívio do estresse como muito grande apresentaram maiores escores no *coping* resolução de problemas ($H = 9,913$; $gl = 2$; $p = 0,007$) e no *coping* reavaliação positiva ($H = 8,435$; $gl = 2$; $p = 0,015$), quando comparados com aqueles que perceberam o sucesso como moderado ou muito pequeno.

As questões relacionadas à avaliação da percepção do suporte recebido e nível de satisfação com o suporte foram adaptadas da versão original da Escala de Suporte Social reduzida (*Support Social Questionnaire, SSQ-6*) de Sarason et al. (1987). Nessas situações contaram com o suporte predominantemente da família e/ou cônjuge (37; 71,1%), com especificação predominantemente do cônjuge ($n = 23$; 44,2%), seguido da mãe ($n = 11$; 21,2%), filhos ($n = 8$; 15,4%), irmãos ($n = 5$; 9,6%), sogros e cunhados ($n = 2$; 3,8%). As outras fontes de suporte social citadas ($n = 17$; 32,7%) foram os amigos ($n = 8$; 15,4%), Ambulatório de DII ($n = 5$; 9,6%), além da zeladora, cuidadora da mãe, chefe, colegas de trabalho, namorado, vizinhos, comunidade cristã, Escritório Modelo de Advocacia, Unidade Básica de Saúde e grupo de apoio virtual DII Brasil. Entre os participantes que relataram não possuir suporte social ($n = 7$; 13,5), citaram que contam com Deus ($n = 3$; 5,8%), cachorros e filho pequeno que escuta, apesar deste não poder fazer nada. A percepção de impacto do suporte na saúde foi avaliada como muito grande para a maioria dos participantes ($n = 41$; 78,8%), no entanto não apresentou diferença estatisticamente significativa em relação às estratégias de *coping* utilizadas ($p > 0,05$). As diferenças observadas foram quanto à escolaridade, onde pessoas com ensino médio (incompleto ou completo) apresentaram maior percepção de impacto de suporte recebido ($H = 6,263$; $gl = 2$; $p = 0,044$).

A partir dos seus relatos no contexto da entrevista e diante dos estímulos das escalas de estresse e inventário de estratégias de *coping*, evidenciou-se que 39 (75%) participantes apresentaram relatos que denotavam traços depressivos e ansiogênicos, irritabilidade e

impulsividade, associados a conflitos familiares, separação conjugal, luto, ideação suicida, distúrbio do sono e sentimentos de solidão, manifestados por muitos participantes com expressões de choro. A Tabela 12 apresenta os resultados das variáveis acerca da saúde mental e estilo de vida dos participantes, conforme referenciado na entrevista e complementado com os registros dos prontuários.

Evidenciou-se que mais de um terço dos participantes ($n = 17$; 32,7%) relataram uso de psicofármacos. Destes, 9 (17,3%) realizam o tratamento há mais de um ano, 5 (9,6%) há menos de um ano e 3 (5,7%) em períodos intervalares, com administração de uma medicação ($n = 10$; 19,2%) ou de uso combinado de duas ou mais drogas ($n = 7$; 13,4%). As medicações psicotrópicas mais citadas foram da classe dos antidepressivos e ansiolíticos ($n = 17$; 32,7%): sertralina, amitriptilina, fluoxetina, duloxetina, nortriptilina, venlafaxina, carbonato de lítio, mirtazapina e imipramina; seguido da classe dos benzodiazepínicos - clonazepan e alprazolam ($n = 4$; 7,7%) e antipsicóticos ($n = 4$; 7,7%) - neozine, levozine, levomepromazina e olanzapina; do indutor de sono zolpidem ($n = 2$; 3,8%), do anticonvulsivante lamotrigina, além do fitoterápico kava-kava (1,9%). Outros participantes 7 (13,5%) relataram que fizeram uso de psicofármacos no passado. Os motivos mais citados para o tratamento foi ansiedade e transtorno de pânico, depressão, luto complicado e tentativa de suicídio. As pessoas que relataram uso de psicofármacos obtiveram maiores escores na Escala de Reajustamento Social (EVE Total), em comparação àqueles que não usam psicofármacos ($U = 188,000$; $p = 0,033$).

Participantes que apresentaram manifestação de sintomas psiquiátricos obtiveram maiores escores em EVE Total ($U = 125,500$, $p = 0,004$), EPS-10 ($U = 145,500$, $p = 0,013$) e percepção de impacto da situação estressora na saúde ($U = 89,500$, $p = 0,001$) do que aqueles que não manifestaram tais condições. Em contrapartida, as pessoas que não manifestaram essas demandas obtiveram maiores escores na percepção de impacto do sucesso das estratégias utilizadas no alívio do estresse ($U = 165,500$, $p = 0,036$) e no *Coping* Confronto ($U = 127,500$, $p = 0,004$), este último abordado em tópico posterior.

Evidenciou-se ainda que 5 (9,6%) participantes tentaram o suicídio, a maioria por ingestão de medicamentos. Além disso, 11 participantes (21,2%) relataram histórico de ideação suicida pelo menos uma vez ao longo da vida, tendo esse desejo por diversas razões, como: doença, conflitos familiares, luto, depressão e crise associada à própria DII; e 7 (13,5%) relataram que possuíam essa intenção no presente, mas não o faziam por pensarem em outras pessoas, em especial seus filhos.

Tabela 12 - Dados referentes à saúde mental e estilo de vida dos participantes do Ambulatório de Doenças Inflamatórias Intestinais da UNIVALI (N =52)

Variáveis		F	%
Uso de psicofármaco no momento	Sim	17	32,7
	Não	35	67,3
Histórico de tratamento psicológico	Sim	23	44,2
	Não	29	55,8
Tentativa de suicídio	Sim	5	9,6
	Não	47	90,4
Dificuldade relacionado ao sono	Sim	31	59,6
	Não	21	40,4
Consumo de álcool	Bebe	19	36,5
	Nunca bebeu	16	30,8
	Bebeu no passado	17	32,7
Consumo de cigarro	Nunca fumou	30	57,7
	Ex-fumante	17	32,7
Histórico de uso de outras substâncias psicoativas	Fumante	5	9,6
	Sim	12	23,1
Exercício físico	Não	40	76,9
	Sim	32	61,5
	Não	20	38,5

Além do tratamento psiquiátrico, 23 (44,2%) relataram tratamento psicológico sistemático: no passado (n = 15; 28,8%) ou no presente (n = 8; 15,4%). Destes, quatro encontravam-se em acompanhamento psicológico há menos de um ano e quatro há mais de um ano. O serviço foi realizado no próprio Ambulatório de Doenças Inflamatórias Intestinais (n = 14; 26,9%), em clínica particular (n = 5; 9,6%) e Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) (n = 4; 7,7%), além de clínica comunitária (n = 2; 3,8%); um paciente fez em mais de um local. Os motivos do tratamento psicológico referenciados foram ansiedade (n = 14; 26,9%), estresse (n = 8; 15,4%), conflitos familiares/conjugais (n = 8; 15,4%), depressão (n = 5; 9,6%), luto (n = 3; 5,8%), dificuldade de adaptação com o diagnóstico da DII (n = 2; 3,8%), histórico de abuso sexual e acumulação compulsiva (1,9%).

Também foram referenciadas dificuldades relacionadas ao sono (n = 31; 59,6%), mais especificamente sono intermitente (n = 19; 36,5%), insônia (n = 15; 28,8%) e pesadelos (n = 7; 13,5%), além do uso do sono como fuga (n = 2; 3,8%), evidenciando-se a concomitância desses

sintomas em alguns participantes. Os participantes que apontaram dificuldades relacionadas ao sono apresentaram maiores escores de percepção de impacto da situação estressora na saúde ($U = 207,500$, $p = 0,026$) e na EPS-10 ($U = 151,000$, $p = 0,001$) em relação àqueles que não apresentaram dificuldade relacionada ao sono. Em contrapartida, os participantes que não apresentaram dificuldade relacionada ao sono obtiveram maiores escores na percepção do impacto do sucesso das estratégias utilizadas no alívio do estresse ($U = 166,500$, $p = 0,003$).

Quanto ao consumo de álcool, 19 participantes (36,5%) fazem uso esporádico em ocasiões especiais, em média de uma a três doses: 12 (23,1%) declararam que o fazem raramente de forma moderada, 03 (5,8%) fazem uso social e 03 (5,8%) fazem uso social quando não estão em crise da DII. Portanto não preencheram o critério de indicação positiva de risco de dependência de álcool por meio do Questionário Cage – *Cut Down, Annoyed By Criticisms, Guilty e Eye-Opener*. Entre os 17 participantes (32,7%) que beberam no passado, a interrupção ocorreu após o diagnóstico de DII, há três anos ou mais ($n = 8$; 15,4%), há menos de três anos ($n = 7$; 13,5%), ou interrompem em períodos de crise ($n = 2$; 3,8%).

No que se refere ao consumo de cigarro, 17 participantes (32,7%) possuem histórico passado, com pelo menos cinco anos de uso, com interrupção há mais de nove anos, exceto um participante que interrompeu o uso há menos de um ano. Aos 5 (9,6%) participantes que se declararam fumantes no momento da coleta de dados, foi aplicado o Teste de Dependência à Nicotina de *Fagerström* (FTND), verificando-se o tempo que os participantes levavam para fumar o primeiro cigarro após acordar, dificuldade em deixar de fumar em lugares proibidos, cigarro do dia que trazia maior satisfação, número de cigarros que fumavam ao dia e se fumavam mais frequentemente pela manhã, além do consumo de cigarro mesmo em condição de adoecimento. Os resultados indicaram que cada um dos participantes tabagistas se encontrava em um grau diferenciado de dependência: muito baixo (0 a 2 pontos), baixo (3 a 4 pontos), médio (5 pontos), elevado (6 a 7 pontos) e muito elevado (8 a 10 pontos). Nas duas últimas classificações, com soma acima de 6 pontos, provavelmente ocorrerá desconforto ao deixar de fumar, o que caracteriza a síndrome de abstinência. Evidenciou-se ainda histórico de consumo de outras substâncias psicoativas por 12 participantes (23,1%): 10 (19,2%) fizeram uso no passado e 2 (3,8%) fazem uso no presente. As substâncias consumidas foram a maconha ($n = 11$; 21,2%), ecstasy ($n = 2$; 3,8%), cocaína e narguilé ($n = 1$; 1,9%).

Mais da metade dos participantes ($n = 32$; 61,5%) declararam que realizavam exercícios físicos, predominantemente entre 30 e 59 minutos ($n = 17$; 32,7%), seguido de 60 a

90 minutos diários (n = 8; 15,4%). As modalidades referenciadas foram caminhadas (n = 13; 25%), ciclismo (n = 8; 15,4%), musculação (n = 6; 11,5%), dança (n = 3; 5,8%), corrida (n = 3; 5,8%), capoeira, hidroginástica e pilates (n = 1; 1,9%), havendo concomitância de mais de uma modalidade. Não foram encontradas diferenças significativas em relação ao EVE Total e EPS-10 quando comparados os grupos que praticam ou não praticam atividade física ($p > 0,05$).

6.1.4 Caracterização da amostra quanto ao perfil neuropsicológico: *coping* e funções executivas

Os fatores de *coping* e suas medidas descritivas foram sistematizados de acordo com a condição clínica dos participantes com DC e RCU. Considerando a amostra total, tanto a média como a mediana no IEC Total foi 1,6. Conforme evidenciado na Figura 10, os fatores de maior média são aqueles mais utilizados para enfrentamento do estresse pelos participantes, havendo similaridade em termos de proporção das seguintes estratégias: Fuga e Esquiva ($\bar{x} = 1,9$), Resolução de Problemas ($\bar{x} = 1,8$), Autocontrole ($\bar{x} = 1,7$), Suporte Social ($\bar{x} = 1,7$) e Reavaliação Positiva ($\bar{x} = 1,6$). Os fatores com menores médias foram Aceitação da Responsabilidade ($\bar{x} = 1,5$), Afastamento ($\bar{x} = 1,2$) e Confronto ($\bar{x} = 1,0$). Esta última estratégia não foi utilizada ou foi pouco utilizada por 20 participantes (38,5%).

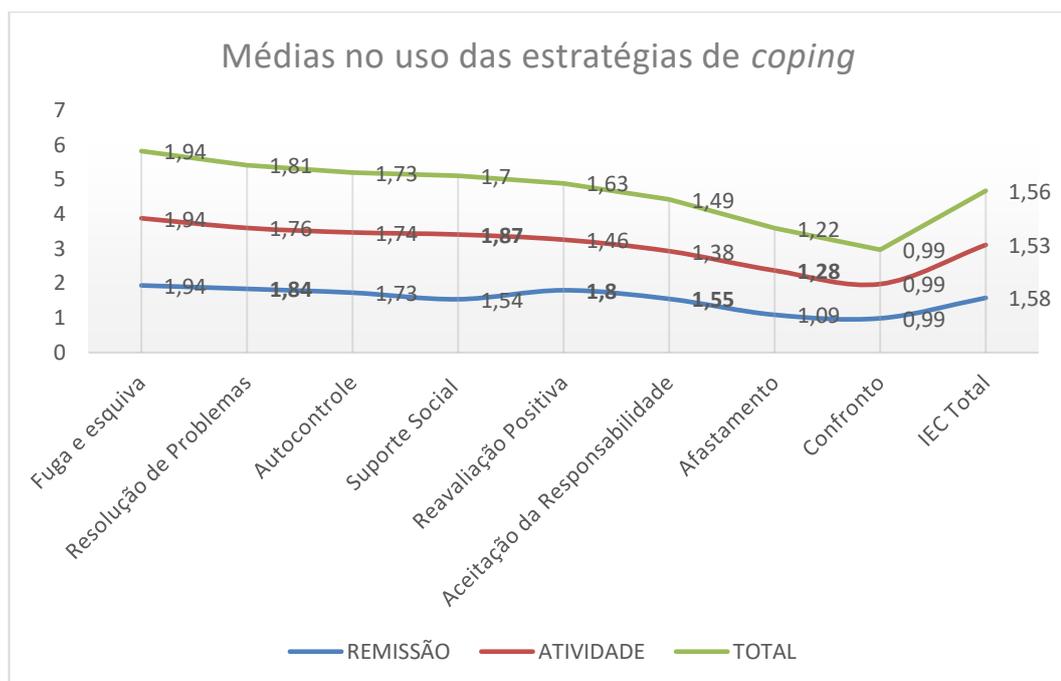


Figura 10 - Distribuição dos escores médios no uso das estratégias de *coping* pelos participantes em remissão e atividade da DII. Itajaí SC, Brasil, 2022 (N=52)

Comparando-se os dois grupos, atividade e remissão, não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes quanto ao uso das estratégias de *coping*. No entanto, a partir de uma comparação simples entre as médias, conforme demonstrado na Tabela 13, evidenciou-se que os participantes em remissão (Crohn e RCU) utilizaram mais as estratégias de resolução de problemas, reavaliação positiva e aceitação da responsabilidade em relação aos participantes em atividade da DII. As estratégias de suporte social e afastamento foram mais utilizadas pelos participantes em atividade; e fuga e esquiva, autocontrole e confronto foram utilizadas com a mesma frequência nos dois grupos, remissão e atividade. A distribuição por frequência absoluta e relativa evidenciou predomínio da utilização das estratégias por algumas vezes ($n = 19$; 36,5%) ou grande parte das vezes ($n = 18$; 34,6%).

Algumas estratégias de *coping* apresentaram algumas diferenças em relação ao estado civil e nível de escolaridade. As pessoas separadas ou divorciadas apresentaram maiores escores para autocontrole ($H = 6,398$; $gl = 2$; $p = 0,041$) e fuga e esquiva ($H = 10,884$; $gl = 2$; $p = 0,004$). E as pessoas com ensino médio (incompleto ou completo) apresentaram maiores escores em *coping* confronto ($H = 6,780$; $gl = 2$; $p = 0,034$).

Tabela 13 - Resultados do Inventário de Estratégias de Enfrentamento, conforme o tipo de DII e condição clínica dos participantes (N = 52)

Fatores (número de itens*)	Variáveis	Remissão DC (n = 22)	Remissão RCUI (n = 13)	Total Remissão (n = 35)	Atividade DC (n = 11)	Atividade RCUI (n = 6)	Total Atividade (n = 17)	Total
Confronto (6*) $\bar{X} = 1,0$	1	5 (9,6%)	8 (15,4%)	13 (25%)	4 (7,7%)	3 (5,8%)	7 (13,5%)	20 (38,5%)
	2	12 (23,1%)	5 (9,6%)	17 (32,7%)	5 (9,6%)	2 (3,8%)	7 (13,5%)	24 (46,2%)
	3	4 (7,7%)	0 (0%)	4 (7,7%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)
	4	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)
Afastamento (7*) $\bar{X} = 1,2$	1	4 (7,7%)	1 (1,9%)	5 (9,6%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)
	2	12 (23,1%)	6 (11,5%)	18 (34,6%)	9 (17,3%)	3 (5,8%)	12 (23,1%)	30 (57,7%)
	3	6 (11,5%)	5 (9,6%)	11 (21,1%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	13 (25%)
	4	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,9%)
Autocontrole (5*) $\bar{X} = 1,7$	1	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,9%)
	2	7 (13,5%)	4 (7,7%)	11 (21,1%)	3 (5,8%)	3 (5,8%)	5 (9,6%)	17 (32,7%)
	3	11 (21,1%)	7 (13,5%)	18 (34,6%)	8 (15,4%)	2 (3,8%)	10 (19,2%)	28 (53,8%)
	4	3 (5,8%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	6 (11,5%)
Suporte social (6*) $\bar{X} = 1,7$	1	4 (7,7%)	3 (5,8%)	7 (13,5%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	8 (15,4%)
	2	7 (13,5%)	2 (3,8%)	9 (17,3%)	3 (5,8%)	3 (5,8%)	6 (11,5%)	15 (28,8%)
	3	8 (15,4%)	5 (9,6%)	13 (25%)	4 (7,7%)	1 (1,9%)	5 (9,6%)	18 (34,6%)
	4	3 (5,8%)	3 (5,8%)	6 (11,5%)	3 (5,8%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	11 (21,2%)
Aceitação da Responsabilidade (7*) $\bar{X} = 1,5$	1	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	5 (9,6%)
	2	7 (13,5%)	6 (11,5%)	13 (25%)	5 (9,6%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)	21 (40,4%)
	3	10 (19,2%)	3 (5,8%)	13 (25%)	5 (9,6%)	2 (3,8%)	7 (13,5%)	20 (38,5%)
	4	3 (5,8%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	6 (11,5%)
Fuga e esquiva (2*) $\bar{X} = 1,9$	1	3 (5,8%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	0 (0%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	7 (13,5%)
	2	5 (9,6%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)	3 (5,8%)	3 (5,8%)	6 (11,5%)	14 (26,9%)
	3	7 (13,5%)	6 (11,5%)	13 (25%)	5 (9,6%)	0 (0%)	5 (9,6%)	18 (34,6%)
	4	7 (13,5%)	2 (3,8%)	9 (17,3%)	3 (5,8%)	1 (1,9%)	4 (7,7%)	13 (25%)
Resolução de Problemas (4*)	1	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)

Fatores (número de itens*)	Variáveis	Remissão DC (n = 22)	Remissão RCUI (n = 13)	Total Remissão (n = 35)	Atividade DC (n = 11)	Atividade RCUI (n = 6)	Total Atividade (n = 17)	Total
$\bar{X} = 1,8$	2	6 (11,5%)	3 (5,8%)	9 (17,3%)	4 (7,7%)	1 (1,9%)	5 (9,6%)	14 (26,9%)
	3	9 (17,3%)	3 (5,8%)	12 (23,1%)	3 (5,8%)	3 (5,8%)	6 (11,5%)	18 (34,6%)
	4	5 (9,6%)	5 (9,6%)	10 (19,2%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	14 (26,9%)
Reavaliação positiva (9*)	1	3 (5,8%)	1 (1,9%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	1 (1,9%)	3 (5,8%)	7 (13,5%)
	2	6 (11,5%)	3 (5,8%)	9 (17,3%)	3 (5,8%)	3 (5,8%)	6 (11,5%)	15 (28,8%)
	3	9 (17,3%)	6 (11,5%)	15 (28,8%)	5 (9,6%)	2 (3,8%)	7 (13,5%)	22 (42,3%)
	4	4 (7,7%)	3 (5,8%)	7 (13,5%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	8 (15,4%)
IEC Total:	1	3 (5,8%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	2 (3,8)	7 (13,5%)
	2	8 (15,4%)	4 (7,7%)	12 (23,1)	4 (7,7%)	3 (5,8%)	7 (13,5%)	19 (36,5%)
	3	8 (15,4%)	4 (7,7%)	12 (23,1%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)	18 (34,6%)
$\bar{X} = 1,6$	4	3 (5,8%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)

Para a análise do Teste dos Cinco Dígitos (FDT), conforme definido nos procedimentos metodológicos, foram adotados como referenciais os cinco pontos da escala percentil (5, 25, 50, 75 e 95) como medida normativa para a população, considerando que os valores absolutos de cada subteste variam de 1 a 100. Os resultados quanto ao tempo e erros cometidos diante dos estímulos padronizados também foram distribuídos em subgrupos dos participantes em remissão ou atividade da DC e RCU, apresentados na Tabela 14.

Na primeira parte do instrumento que consiste na Leitura de dígitos e na Contagem de asteriscos foram avaliados os processos automáticos, associados à velocidade e eficiência do processamento cognitivo. Assim, evidenciou-se que 5 (9,6%) dos participantes apresentaram indicativos de déficits mais proeminentes nessa dimensão cognitiva, observados tanto nos tempos de leitura como de contagem, com desempenho abaixo do percentil 5, o que demanda atenção clínica, conforme as guias mais comumente adotadas em psicologia e neuropsicologia. Da mesma forma, 5 participantes (9,6%) apresentaram dificuldade discreta em contagem; e 8 (15,4%) apresentaram desempenho limítrofe em leitura.

Quanto aos processos controlados, que constitui a terceira e quarta parte do teste, apesar de a maioria dos participantes terem realizado os estímulos no tempo esperado, um índice significativo foi além do tempo, indicando um percentil extremamente baixo ou limítrofe, quando comparado ao grupo normativo da mesma faixa etária. Em Escolha, que avalia a atenção seletiva, evidenciou-se que 11 participantes (21,1%) apresentaram desempenho \leq percentil 5. Destes, 9 participantes com desempenho limítrofe (17,3%) e 2 participantes com desempenho extremamente baixo (3,8%), o que indica, respectivamente, dificuldade ou déficit nessa dimensão avaliada. E em Atenção Alternada, avaliada pelo subteste de Alternância, 9 participantes (17,3%) apresentaram percentil \leq 5, sendo 5 participantes com desempenho limítrofe (9,6%) e 4 participantes com desempenho extremamente baixo (7,7%).

Além disso, nem sempre a velocidade esteve associada à precisão diante dos estímulos. Em Escolha, observou-se que 8 participantes (15,4%) apresentaram boa velocidade, mas obtiveram um número expressivo de erros, com percentil 5 ou 25, o que indica falha no controle dos impulsos. Outros 13 participantes (25%) apresentaram baixa velocidade, apesar da boa precisão, o que indica alteração na capacidade de inibir respostas ou reações a estímulos distratores. Da mesma forma, em Alternância, apesar de 12 participantes (23,1%) terem realizado a tarefa em um tempo maior em relação à média (com

percentil ≤ 25), não cometeram erros ou esses foram considerados nulos, quando comparado ao grupo normativo.

No que se refere aos dois escores de Interferência (Inibição e Flexibilidade), mais representativos do funcionamento executivo, evidenciou-se que em Inibição, 24 participantes (46,1%) apresentaram desempenho limítrofe e 8 participantes (15,4%) apresentaram dificuldades nesta dimensão, demonstrando baixa tolerância à espera, com presença de respostas rápidas, mas imprecisas. Já em Flexibilidade, 8 participantes (15,4%) apresentaram percentis que indicam dificuldade ou déficit na respectiva função executiva, com percentil ≤ 5 , evidenciando-se ainda um índice significativo de participantes com desempenho limítrofe ($n = 19$; 36,5%). Dessa forma, totalizam-se 27 participantes (52%) com dificuldade ou déficit em flexibilidade, que consiste em uma função que exige controle mental ativo, constituindo-se como a capacidade de alternar entre padrões cognitivos e comportamentais de forma adaptada às demandas do contexto.

A distribuição de frequências de pessoas com e sem dificuldade no FDT em relação à condição clínica não apresentou diferenças significativas. As pessoas sem dificuldade no tempo de inibição apresentaram escores mais elevados em IEC Suporte Social ($U = 216,500$; $p = 0,028$) do que aqueles com déficit ou dificuldade. Já as pessoas sem dificuldade no tempo de leitura apresentaram escores mais altos no IEC Confronto ($U = 201,500$; $p = 0,031$), quando comparado com déficit ou dificuldade. Outros fatores do FDT não apresentaram relação com o *coping*.

Os erros dos participantes foram quase inexistentes e muito pouco significativos nas duas primeiras partes, Leitura e Contagem, em consonância à amostra normativa do FDT. Em Leitura, três participantes cometeram 1 erro cada; e em Contagem apenas um participante cometeu 1 erro, os quais foram considerados nulos conforme a normatização. Evidenciou-se um aumento de erros nos processos controlados de Escolha ($n = 22$; 42,3%), todos com percentil ≤ 25 , distribuídos em desempenho médio inferior ($n = 16$; 30,8%), limítrofe ($n = 5$; 9,6%) ou extremamente baixo ($n = 1$; 1,9%), quando comparados ao grupo normativo com a mesma faixa etária. Já em alternância que avalia a atenção alternada, 36,6% dos participantes ($n = 19$) obtiveram erros que ultrapassaram a média: desempenho médio inferior ($n = 12$; 23,1%), limítrofe ($n = 3$; 5,8%) e extremamente baixo ($n = 4$; 7,7%).

FDT	Percentil	REMISSÃO		Total	ATIVIDADE		Total	TOTAL
		DC (n = 22)	RCUI (n = 13)	(n = 35)	DC (n = 11)	RCUI (n = 6)	(n = 17)	
	95	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Escores de interferência: mais representativos do funcionamento executivo								
Inibição	< 5	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	5	3 (5,8%)	0 (0%)	3 (5,8%)	4 (7,7%)	0 (0%)	4 (7,7%)	7 (13,5%)
	25	8 (15,4%)	3 (5,8%)	11 (21,2%)	3 (5,8%)	3 (5,8%)	6 (11,5%)	17 (32,7%)
	50	6 (11,5%)	2 (3,8%)	8 (15,4%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	10 (19,2%)
	75	2 (3,8%)	5 (9,6%)	7 (13,5%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	3 (5,8%)	10 (19,2%)
	95	3 (5,8%)	3 (5,8%)	6 (11,5%)	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	8 (15,4%)
Flexibilidade	< 5	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	0 (0%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	3 (5,8%)
	5	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	3 (5,8%)	0 (0%)	3 (5,8%)	5 (9,6%)
	25	10 (19,2%)	5 (9,6%)	15 (28,8%)	3 (5,8%)	1 (1,9%)	4 (7,7%)	19 (36,5%)
	50	5 (9,6%)	5 (9,6%)	10 (19,2%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)	16 (30,8%)
	75	1 (1,9%)	3 (5,8%)	4 (7,7%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	5 (9,6%)
	95	3 (5,8%)	0 (0%)	3 (5,8%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	4 (7,7%)

Classificação dos percentis no FDT: < 5 = Extremamente baixo; 5 a 25 = Limitrofe; 25 a 50 = Média Inferior; 50 a 75 = Média; 75 a 95 = Média Superior; > 95 = Superior

Quando comparados os grupos em remissão e atividade não foram encontradas diferenças significativas em nenhum dos fatores do FDT. No que se refere ao tipo de doença foram encontradas diferenças significativas apenas nos escores de tempo de inibição ($U = 210,500$; $p = 0,044$), onde pessoas com Doença de Crohn apresentaram postos médios mais elevados que pessoas com RCUI.

No que se refere às diferenças em relação a sexo, mulheres apresentaram postos médios mais elevados em tempo de flexibilidade quando comparado aos homens ($U = 183,000$; $p = 0,030$). E pessoas com 60 anos ou mais apresentaram escores mais elevados em tempo de leitura do que os grupos mais jovens ($H = 11,457$, $gl = 4$, $p = 0,022$).

No WCST, os resultados obtidos por meio dos 16 indicadores interpretativos são apresentados a partir dos escores do valor mínimo, máximo, média e DP, conforme Tabela 15. Também são apresentados os resultados relativos do desempenho em percentuais nos indicadores que contemplam o escore padrão (EP) e as classificações normativas, distribuídos nos subgrupos dos participantes em remissão ou atividade da DC e RCU. Na tabela foram excluídas as classificações “moderado a gravemente comprometido” (≤ 54 a 76), conforme a padronização do instrumento, em função da respectiva amostra de pacientes com DII apresentar escores ≥ 77 , com as seguintes classificações: levemente comprometido (77 a 84), abaixo da média (85 a 91), média (92 a 106) e ≥ 107 acima da média. Ressalta-se que as

classificações levemente comprometida e abaixo da média foram agrupadas para maior representatividade dos resultados.

Tabela 15 - Resultados nos indicadores do WCST dos participantes (N = 52)

	Mínimo	Máximo	Média	DP
Número de Ensaios Administrados	70	129	112,13	21,12
Número total correto EB	46	98	73,77	11,19
Número total de Erros EB	7	82	38,29	21,35
Número total de erros EP	82	124	106,44	11,95
Número total de erros %	12	95	63,12	25,25
Percentual de Erros EB	10	64	31,91	14,54
Percentual de erros EP	82	125	107,33	11,44
Percentual de erros %	12	95	65,38	24,13
Respostas perseverativas EB	3	53	22,02	13,43
Respostas perseverativas EP	90	116	106,15	7,17
Respostas perseverativas %	27	86	64,60	16,88
Percentual de Respostas Perseverativas EB	4	41	18,33	9,41
Percentual de respostas perseverativas EP	91	116	106,52	6,73
Percentual de respostas perseverativas %	27	86	65,44	15,76
Erros Perseverativos EB	3	46	19,98	11,68
Erros Perseverativos EP	88	118	105,94	8,17
Erros Perseverativos %	21	88	63,58	19,12
Percentual de erros perseverativos EB	4	36	16,66	8,05
Percentual de erros perseverativos EP	88	118	106,10	7,55
Percentual de erros perseverativos %	0	88	63,40	19,75
Erros Não Perseverativos EB	3	44	18,37	10,96
Erros não perseverativos EP	78	117	102,83	10,39
Erros não perseverativos %	7	88	56,79	23,34
Percentual de erros não perseverativos EB	3,53	34,38	15,27	7,72
Percentual de erros não perseverativos EP	78	118	103,31	9,94
Percentual de erros não perseverativos %	7	88	57,73	22,56
Respostas de nível conceitual EB	20	92	60,04	16,36
Percentual de Resposta de nível conceitual EB	15,5	90	56,90	21,78
Percentual de respostas de nível conceitual EP	82	125	105,38	13,05
Percentual de respostas de nível conceitual %	11	95	60,37	27,81
Número de categorias completadas EB	0	6	3,81	2,26
Ensaio para completar a primeira categoria EB	0	126	19,25	21,74
Fracasso em manter o contexto EB	0	6	1,62	1,61
Aprendendo a aprender EB	- 25,96	5,55	- 3,08	6,18

No que se refere ao número total de ensaios administrados no WCST, evidenciou-se que 29 (55,8%) dos participantes utilizaram todas as 128 cartas do baralho na tentativa de completar as seis categorias propostas. A média do total de ensaios foi de 112,13 (DP = 21,12). No entanto, a média bruta do número total de respostas corretas foi 73,8, considerando o

mínimo de 46 e máximo de 98 (DP = 11,19). Destaca-se que um número maior de ensaios administrados aumenta as chances de respostas corretas ao acaso.

Quanto ao número de categorias completadas, considerando que o valor pode variar entre 0 e 6 (Cor, Forma, Número, Cor, Forma, Número), a média foi 3,81 (DP = 2,26). Ressalta-se que cada uma das respectivas categorias é concluída quando 10 cartas seguidas são classificadas corretamente. Assim, quanto maior o número de categorias completadas, maior é a eficácia na realização da tarefa e na adaptação ao critério vigente, o que demonstra capacidade na utilização de diferentes estratégias. Conforme evidenciado na Tabela 16, 14 participantes (26,9%) permaneceram no extremo inferior de limites normais neste indicador (percentil > 16), por não ter completado nenhuma categoria (n = 4; 7,7%) ou apenas uma categoria (n = 10; 19,2%). Observa-se uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos de atividade e remissão no que se refere ao número de categorias completadas, sendo que os participantes em atividade da DII apresentaram menores números de categorias completadas quando comparado ao grupo em remissão (U = 184,500; p = 0,020).

Em Ensaio para Completar a Primeira Categoria, evidenciou-se que a média foi de 19,25 (DP = 21,74), o que demonstra que a maioria dos participantes (n = 44; 84,6%) tiveram bom desempenho (>16), quando comparado ao grupo normativo. No entanto, 8 participantes (15,4%) apresentaram um elevado número de ensaios para completar a primeira categoria; e destes, metade utilizaram todas as cartas do baralho, fazendo muitas tentativas malsucedidas e fracassaram, não conseguindo completar nenhuma categoria. Observa-se que pessoas em atividade apresentaram dificuldades para completar a primeira categoria mais frequentemente que pacientes em remissão ($X^2 = 7,691$; gl = 1; p = 0,006). Ressalta-se que o valor pode variar de 10 a 128, assim maior número de ensaios revela menor eficácia na adaptação do participante a uma nova tarefa.

Quanto ao número total de erros, a média dos escores brutos (38,29) e percentuais (31,91); e a média do escore padrão do percentual de erros foi 107,33 (DP = 11,43). Participantes em atividade obtiveram menores escores padrão do que participantes em remissão (U = 191,000; p = 0,037). Neste indicador, 5 participantes (9,6%) obtiveram desempenho levemente comprometido ou abaixo da média, com escore entre 77 e 91, observando-se leve predomínio nos participantes em atividade da DII.

A média de respostas perseverativas foi 22,02 (mínimo = 3; máximo = 53; DP = 13,43). Evidenciou-se que 38% dos participantes obtiveram desempenho acima do percentil 75. A

maioria dos participantes obteve desempenho na média ou acima da média ($n = 50$; 96,1%), tanto no percentual de respostas perseverativas como no percentual de erros perseverativos; os dois participantes que obtiveram resultados abaixo da média encontravam-se em atividade da DC. A média bruta dos erros perseverativos foi 19,98. Observou-se diferenças estatisticamente significantes entre os grupos em atividade e remissão no que se refere ao escore padrão de respostas perseverativas ($U = 196,500$; $p = 0,048$), bem como no percentil dos erros perseverativos ($U = 193,000$; $p = 0,041$), sendo que as pessoas em remissão apresentaram maior escore padrão e percentis, com melhor desempenho quando comparado às pessoas em atividade.

Observou-se também diferenças em participantes que fazem uso de corticosteroides no que se refere ao escores padrão de respostas perseverativas ($U = 91,000$; $p = 0,030$), de erros perseverativos ($U = 86,500$; $p = 0,021$), de respostas de nível conceitual ($U = 98,500$; $p = 0,048$) e escore bruto do número total correto ($U = 72,000$; $p = 0,007$), sendo que pessoas que não utilizaram corticosteroides apresentaram melhor desempenho, com maior escore padrão em relação aos participantes que utilizavam dessas medicações.

Além disso, no que se refere à escolaridade, observaram-se diferenças significativas nos escores padrão de respostas perseverativas ($H = 6,273$; $gl = 2$; $p = 0,043$), nos percentis para respostas perseverativas ($H = 6,106$; $gl = 2$; $p = 0,047$) e erros perseverativos ($H = 6,398$; $gl = 2$; $p = 0,041$), onde pessoas com ensino superior completo ou incompleto apresentaram maiores escores em relação aos demais, indicando melhor desempenho.

A média bruta de erros não perseverativos foi 18,37; e do percentual de erros não perseverativos foi 15,27. Identificou-se 7 participantes (13,5%) com desempenho levemente comprometido ou abaixo da média no percentual de erros não perseverativos, o que indica inflexibilidade cognitiva e resistência à mudança durante a execução da tarefa, com dificuldade em gerar abordagens alternativas de solução de problemas. Não houve diferença significativa entre os participantes em remissão e em atividade da DII no que se refere aos escores padrão e no percentil neste indicador.

As Respostas de Nível Conceitual consistem na proporção, em relação ao número de ensaios administrados, de respostas que demonstram evidências de acertos conscientes, intencionais e não casuais, que ocorrem em cursos de três ou mais respostas corretas consecutivas. Neste indicador, a média do escore padrão foi 105,38 ($DP = 13,05$) e a média bruta foi 56,90 ($DP = 21,78$). Verificou-se que nesse indicador do WCST ocorreu o maior

número de participantes com desempenho levemente comprometido ou abaixo da média ($n=13$; 25%). Além disso, identificou-se uma diferença significativa entre os pacientes em remissão e em atividade da DII ($U = 195,000$; $p = 0,045$), sendo que participantes em remissão tiveram maiores escores quando comparados em participantes em atividade.

A média bruta em Fracasso em Manter o Contexto foi 1,62, de modo que 35 (67,3%) dos participantes cometeram pelo menos um erro após cinco ou mais ensaios corretos consecutivos, antes de completar a categoria de dez ensaios. Apesar da média estar mais próxima ao grupo etário normativo de 20 a 29 anos (1,88) e de resultados de 0 a 5 estarem alocados como percentil > 16 , tendo pouca capacidade discriminativa para representar dificuldade na Memória Operacional, evidenciou-se que 15 (28,8%) dos participantes obtiveram três a seis fracassos. Um número maior de “fracassos” pode indicar dificuldades de atenção ou concentração para se manter fiel ao critério vigente durante um período correspondente à realização de 10 ensaios, conforme a normatização do instrumento.

Em Aprendendo a Aprender, 15 (28,8%) participantes não conseguiram completar três categorias do WCST. Por isso não tiveram este indicador calculado, o que indica que não conseguiram ter uma aprendizagem da própria tarefa durante a sua execução. Pessoas que relataram histórico de ideação suicida apresentaram maior dificuldade neste indicador, quando comparados a pessoas sem histórico ($U = 187,500$; $p = 0,021$).

Tabela 16 - Resultados nos indicadores do WCST conforme o tipo de DII e condição clínica dos participantes (N = 52)

Indicadores avaliativos do WCST	Escore Bruto	%	REMISSÃO		Total (n = 35)	ATIVIDADE		Total (n = 17)	TOTAL
			DC (n = 22)	RCUI (n = 13)		DC (n = 11)	RCUI (n = 6)		
Número de categorias completadas	0	2,0	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	4 (7,7%)
	1	11,0	3 (5,8%)	3 (5,8%)	6 (11,5%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	10 (19,2%)
	2	> 16	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)
	3	> 16	5 (9,6%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	10 (19,2%)
	4	> 16	1 (1,9%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,8%)
	5	> 16	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)
	6	> 16	12 (23,1%)	6 (11,5%)	18 (34,6%)	5 (9,6%)	0 (0%)	5 (9,6%)	23 (44,2%)
Ensaio para completar a 1ª categoria	126 -129	0	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	5 (9,6%)
	56	2,0	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,9%)
	82	6,0	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)
	67	11	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)
	≤ 43	>16	21 (40,4%)	12 (23,1%)	33 (63,5%)	8 (15,4%)	3 (5,8%)	11 (21,2%)	44 (84,6%)
Fracasso em manter o contexto	0	>16	11 (21,2%)	3 (5,8%)	14 (26,9%)	3 (5,8%)	0 (0%)	3 (5,8%)	17 (32,7%)
	1	>16	4 (7,7%)	4 (7,7%)	8 (15,4%)	3 (5,8%)	1 (1,9%)	4 (7,7%)	12 (23,1%)
	2	>16	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	4 (7,7%)	8 (15,4%)
	3	>16	2 (3,8%)	3 (5,8%)	5 (9,6%)	2 (3,8%)	1 (1,9%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)
	4	>16	1 (1,9%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	3 (5,8%)	5 (9,6%)
	6	>16	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,8%)
Aprendendo a aprender		N/A	3 (5,8%)	4 (7,7%)	7 (13,5%)	4 (7,7%)	4 (7,7%)	8 (15,4%)	15 (28,8%)
		2	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,9%)	0 (0%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)
		> 16	19 (36,5%)	9 (17,3%)	28 (53,8%)	6 (11,5%)	2 (3,8%)	8 (15,4%)	36 (69,2%)
Classificação do Escore Padrão									
Percentual de erros	77 a 91		2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	1 (1,9%)	3 (5,8%)	5 (9,6%)
	92 a 106		7 (13,5%)	6 (11,5%)	13 (25%)	5 (9,6%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)	21 (40,4%)
	≥ 107		13 (25%)	7 (13,5%)	20 (38,5%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)	26 (50%)
Percentual de respostas perseverativas	85 a 91		0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)

Indicadores avaliativos do WCST	Escore Bruto	%	REMISSÃO		Total	ATIVIDADE		Total	TOTAL
			DC (n = 22)	RCUI (n = 13)	(n = 35)	DC (n = 11)	RCUI (n = 6)	(n = 17)	
	92 a 106		9 (17,3%)	4 (7,7%)	13 (25%)	5 (9,6%)	4 (7,7%)	9 (17,3%)	22 (42,3%)
	≥ 107		13 (25%)	9 (17,3%)	22 (42,3%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)	28 (53,8%)
Percentual de erros perseverativos	85 a 91		0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (3,8%)	0 (0%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)
	92 a 106		9 (17,3%)	4 (7,7%)	13 (25%)	5 (9,6%)	4 (7,7%)	9 (17,3%)	22 (42,3%)
	≥ 107		13 (25%)	9 (17,3%)	22 (42,3%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	6 (11,5%)	28 (53,8%)
Percentual de erros não perseverativos	77 a 91		3 (5,8%)	1 (1,9%)	4 (7,7%)	2 (3,8%)	1 (1,9%)	3 (5,8%)	7 (13,5%)
	92 a 106		9 (17,3%)	6 (11,5%)	15 (28,8%)	5 (9,6%)	5 (9,6%)	10 (19,2)	25 (48,1%)
	≥ 107		10 (19,2%)	6 (11,5%)	16 (30,8%)	4 (7,7%)	0 (0%)	4 (7,7%)	20 (38,5%)
Percentual de respostas de nível conceitual	77 a 91		3 (5,8%)	2 (3,8%)	5 (9,6%)	5 (9,6%)	3 (5,8%)	8 (15,4%)	13 (25%)
	92 a 106		7 (13,5%)	5 (9,6%)	12 (23,1%)	1 (1,9%)	2 (3,8%)	3 (5,8%)	15 (28,8%)
	≥ 107		12 (23,1%)	6 (11,5%)	18 (34,6%)	5 (9,6%)	1 (1,9%)	6 (11,5%)	24 (46,2%)

Comprometimento leve: 77 a 84 ou abaixo da média: 85 a 91 (agrupados); Média: 92 a 106; Acima da média: ≥ 107

Além de maior dificuldade no indicador de aprendendo a aprender do WCST, os participantes com histórico de ideação suicida também obtiveram maiores escores nas escalas EVE Família, EVE Dificuldades Pessoais e EVE Total, além de mais escores na percepção de impacto da situação estressora na saúde e na EPS-10. Essas diferenças entre os grupos foram significativas, conforme demonstrado na Tabela 17.

Tabela 17 - Comparação entre participantes com histórico de ideação suicida e sem histórico em relação aos eventos vitais estressores (SRRS), percepção de estresse (EPS-10) e funções executivas

	EVE Família	EVE Dificuldades Pessoais	EVE Total	Percepção de impacto da situação estressora na saúde	Pontuação EPS-10	WCST Aprendendo a Aprender Escore Bruto
U de Mann-Whitney	208,000	115,000	65,000	139,000	136,500	187,500
Significância (2 extremidades)	,050	<,001	<,001	,001	,001	,021

6.2 CORRELAÇÕES ENTRE ESTRESSE, *COPING* E FUNÇÕES EXECUTIVAS

A EPS-10 apresentou correlações positivas significativas de magnitude moderada com a SRRS em sua pontuação total ($p = 0,511$; $p = 0,001$) e na categoria EVE Família ($p = 0,401$; $p = 0,003$), bem como com a percepção do impacto da situação estressora na saúde ($p = 0,605$; $p = 0,001$); e com magnitude fraca com EVE Dificuldades Pessoais ($p = 0,339$; $p = 0,014$) e EVE Mudanças do Ambiente ($p = 0,298$; $p = 0,032$). Também teve correlação negativa de magnitude moderada com percepção do impacto do sucesso das estratégias no alívio do estresse ($p = -0,456$; $p = 0,001$).

A percepção do impacto da situação estressora na saúde apresentou correlações positivas significativas de magnitude moderada com EVE Mudança de Ambiente ($p = 0,477^{**}$; $p = 0,000$), EVE Dificuldades Pessoais ($p = 0,518^{**}$; $p = 0,000$) e EVE Total ($p = 0,618^{**}$; $p = 0,000$); e de magnitude fraca com EVE Família ($p = 0,390^{**}$; $p = 0,004$). Já a percepção de impacto do sucesso das estratégias no alívio do estresse apresentou correlações negativas significativas de magnitude fraca com Mudanças do Ambiente ($p = -0,366^{**}$; $p = 0,008$), EVE Total ($p = -0,326^*$; $p = 0,018$) e percepção de impacto da situação estressora na saúde ($p = -$

0,327*; $p = 0,018$). A percepção de impacto de suporte social recebido não apresentou correlações estatisticamente significantes com os EVE, conforme evidenciado na Tabela 18.

Tabela 18 - Correlações entre eventos vitais estressores e percepção do impacto da situação na saúde, percepção de impacto do sucesso das estratégias no alívio do estresse e percepção do impacto do suporte social recebido

Correlação rho de Spearman		Percepção de impacto da situação estressora na saúde	Percepção de impacto do sucesso das estratégias no alívio do estresse	Percepção de impacto do suporte recebido
EVE Trabalho	<i>P</i>	0,036	-0,175	-0,134
	<i>P</i>	0,802	0,215	0,344
EVE Perda de Suporte Social	<i>P</i>	-0,015	0,032	0,223
	<i>P</i>	0,916	0,823	0,112
EVE Família	<i>P</i>	,390**	-0,187	0,164
	<i>P</i>	0,004	0,185	0,245
EVE Mudanças de Ambiente	<i>P</i>	,477**	-,366**	0,039
	<i>P</i>	0,000	0,008	0,782
EVE Dificuldades Pessoais	<i>P</i>	,518**	-0,153	0,024
	<i>P</i>	0,000	0,277	0,867
EVE Finanças	<i>P</i>	0,226	0,027	-0,184
	<i>P</i>	0,107	0,849	0,192
EVE Total	<i>P</i>	,618**	-,326*	0,076
	<i>P</i>	0,000	0,018	0,595

p (*rho*): Coeficiente de Correlação; *p*: significância

* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades)

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

A Tabela 19 apresenta as correlações entre os EVE (SRRS) e as estratégias de *Coping* (IEC) utilizadas pelos participantes no enfrentamento das situações vivenciadas no último ano. Evidenciaram-se correlações positivas significativas de magnitude fraca entre EVE Trabalho e *Coping* Aceitação da Responsabilidade ($p = 0,382^{**}$; $p = 0,005$); e entre EVE Mudança de Ambiente ($p = 0,292^{*}$; $p = 0,036$); EVE Dificuldades Pessoais ($p = 0,286^{*}$; $p = 0,040$) e EVE Total com *coping* Confronto ($p = 0,312^{*}$; $p = 0,025$). As correlações foram negativas também de magnitude fraca entre EVE Total e *Coping* Resolução de Problemas ($p = 0,360^{*}$; $p = 0,009$) e entre EVE Finanças e IEC Suporte Social ($p = 0,304^{*}$; $p = 0,029$). Os EVE de Perda de Suporte Social e EVE Família não apresentaram correlações com *Coping*.

Tabela 19 - Correlações entre Eventos Vitais Estressores (SRRS) e Estratégias de *Coping* (IEC)

Correlação rho de Spearman		IEC1 Confronto	IEC2 Afastamento	IEC3 Autocontrole	IEC4 Suporte Social	IEC5 Aceitação da Responsabilidade	IEC6 Fuga e Esquiva	IEC7 Resolução de Problemas	IEC8 Reavaliação Positiva	IEC Total
EVE Trabalho	<i>p</i>	0,037	-0,005	0,140	0,217	,382**	0,077	-0,087	0,150	0,166
	<i>P</i>	0,795	0,970	0,323	0,123	0,005	0,588	0,538	0,289	0,240
EVE Perda de Suporte Social	<i>p</i>	0,039	-0,176	-0,019	-0,128	0,068	0,112	-0,114	0,068	-0,027
	<i>P</i>	0,785	0,211	0,896	0,365	0,631	0,428	0,421	0,631	0,851
EVE Família	<i>p</i>	0,060	-0,039	0,041	-0,081	0,018	0,055	-0,101	-0,017	-0,020
	<i>P</i>	0,673	0,785	0,772	0,570	0,901	0,700	0,475	0,904	0,886
EVE Mudanças no Ambiente	<i>p</i>	,292*	-0,012	0,119	-0,153	0,047	0,057	-0,221	-0,220	-0,041
	<i>P</i>	0,036	0,935	0,399	0,278	0,743	0,689	0,115	0,117	0,773
EVE Dificuldades Pessoais	<i>p</i>	,286*	-0,009	-0,012	-0,090	-0,092	0,136	-0,175	-0,085	-0,058
	<i>P</i>	0,040	0,952	0,935	0,525	0,517	0,336	0,216	0,549	0,684
EVE Finanças	<i>p</i>	0,057	-0,114	0,016	-,304*	-0,081	0,078	-0,214	-0,001	-0,126
	<i>P</i>	0,687	0,421	0,911	0,029	0,568	0,583	0,128	0,993	0,373
EVE Total	<i>p</i>	,312*	-0,146	0,015	-0,161	0,045	0,194	-,360**	-0,060	-0,071
	<i>P</i>	0,025	0,302	0,913	0,253	0,749	0,168	0,009	0,671	0,616

p (*rho*): Coeficiente de Correlação; *p*: significância

* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades)

** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

A Tabela 20 apresenta as correlações entre o estresse percebido (EPS-10) e as funções executivas por meio dos percentis de tempo no FDT. Evidenciaram-se correlações positivas significativas de magnitude fraca com o tempo de contagem ($p = 0,380^{**}$), tempo de alternância ($p = 0,273^*$) e tempo de flexibilidade ($p = 0,291^*$). Ao controlar por *coping* as correlações entre EPS-10 e FDT, evidencia-se também uma correlação positiva de magnitude fraca com o tempo de leitura ($p = 0,340$; $p = 0,026$). O FDT não apresentou correlações significativas com os eventos estressores vivenciados no último ano (SRRS), com a percepção de impacto do estresse na saúde, percepção de impacto do sucesso das estratégias no alívio do estresse e percepção de impacto do suporte social recebido. No entanto, ao controlar as correlações por *coping*, observa-se que o EVE Total apresentou correlações positivas de magnitude fraca com tempo de leitura ($p = 0,384$; $p = 0,011$) e tempo de escolha ($p = 0,332$; $p = 0,030$).

Tabela 20 - Correlações entre a Percepção de Estresse e o FDT

Correlação rho de Spearman	Percentis Tempo de Leitura	Percentis Tempo de Contagem	Percentis Tempo de Escolha	Percentis Tempo de Alternância	Percentis Tempo de Inibição	Percentis Tempo de Flexibilidade
EPS-10	p 0,112	,380**	0,231	,273*	0,058	,291*
Pontuação Total	p 0,428	0,005	0,099	0,050	0,685	0,036

P: Coeficiente de Correlação; *p*: significância

*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

**.. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

O EVE Total e EPS-10 Total não apresentaram correlações significativas com o WCST. Dentre as categorias da SRRS, o EVE Trabalho apresentou correlações positivas com os seguintes indicadores do WCST: Erros Não Perseverativos ($p = 0,428$; $p = 0,002$), percentual de erros ($p = 0,396$; $p = 0,004$), Respostas Perseverativas ($p = 0,304$; $p = 0,028$), Erros Perseverativos ($p = 0,314$; $p = 0,023$), Resposta de Nível Conceitual ($p = 0,384$; $p = 0,005$) e Ensaios para Completar a Primeira Categoria ($p = 0,284$; $p = 0,041$); todos com magnitude fraca, exceto com Erros Não Perseverativos onde a magnitude foi moderada.

Foram evidenciadas correlações negativas de magnitude moderada entre EVE Perda de Suporte Social com Ensaios para Completar a Primeira Categoria ($p = -0,415$; $p = 0,002$); e de magnitude fraca entre EVE Finanças com Aprendendo a Aprender ($p = -0,310$; $p = 0,025$); EVE Perda de Suporte Social com Ensaios para Completar a Primeira Categoria ($p = -0,415$; p

= 0,002); e EVE Família com Aprendendo a Aprender ($p = - 0,312$; $p = 0,024$). Não foram evidenciadas correlações entre os indicadores do WCST com EVE Mudanças de Ambiente, EVE Dificuldades Pessoais, percepção da situação estressora na saúde, percepção de impacto do sucesso da estratégia no alívio do estresse e percepção do impacto do suporte recebido.

Quando correlacionados o desempenho no FDT e WCST, identificaram-se correlações positivas significativas de magnitude fraca entre o tempo de Inibição com o Número Total correto ($p = 0,317$; $p = 0,022$); tempo de Flexibilidade com Número de Ensaio Administrados ($p = 0,339$; $p = 0,014$). As correlações foram negativas de magnitude moderada entre tempo de Escolha e Ensaio para Completar a Primeira Categoria ($p = - 0,400$; $p = 0,003$); e de magnitude fraca entre tempo de Escolha com Percentual de Erros ($p = - 0,307$; $p = 0,027$), Percentual de Erros Não Perseverativos ($p = - 0,351$; $p = 0,011$), Resposta de Nível Conceitual ($p = - 0,315$; $p = 0,023$); e entre o tempo de Flexibilidade com percentual de Erros ($p = - 0,328$; $p = 0,018$), com Respostas Perseverativas ($p = - 0,328$; $p = 0,018$), com Erros Perseverativos ($p = - 0,305$; $p = 0,028$), com Percentual de Erros Não Perseverativos ($p = - 0,322$; $p = 0,020$) e com Percentual de Respostas de Nível Conceitual ($p = - 0,300$; $p = 0,031$). O tempo de Leitura (VP), tempo de Contagem (VP) e tempo de Alternância (atenção alternada) do FDT não apresentaram correlações com o WCST.

Quando comparado *Coping* com WCST e FDT, as correlações foram positivas de magnitude fraca entre Confronto e Ensaio para Completar a Primeira Categoria ($p = 0,373$; $p = 0,007$); e negativas de magnitude fraca entre Suporte Social com tempo de Escolha ($p = - 0,302$; $p = 0,030$) e tempo de Inibição ($p = - 0,310$; $p = 0,025$). *Coping* Aceitação da Responsabilidade, Resolução de Problemas, Afastamento, Reavaliação Positiva, Autocontrole, Fuga e Esquiva e *Coping* Total não apresentaram correlações significativas com o WCST e FDT.

A idade também apresentou correlações significativas com as FE, evidenciando-se correlações positivas de magnitude fraca com tempo de leitura no FDT ($p = 0,274$; $p = 0,049$) e com os escores brutos de ensaios administrados no WCST ($p = 0,286$; $p = 0,040$). As correlações foram positivas de magnitude moderada com EVE Trabalho ($p = - 0,419$; $p = 0,002$); e negativas de magnitude fraca com percentual de erros EP ($p = - 0,336$; $p = 0,015$), percentual de erros percentil ($p = - 0,325$; $p = 0,019$), respostas perseverativas EP ($p = - 0,309$; $p = 0,026$), respostas perseverativas percentil ($p = - 0,304$; $p = 0,029$), erros perseverativos EP ($p = - 0,282$; $p = 0,043$), erros perseverativos percentil ($p = - 0,286$; $p = 0,040$), erros não perseverativos EP ($p = - 0,358$; $p = 0,009$), erros não perseverativos percentil ($p = - 0,360$; $p = 0,009$), respostas

de nível conceitual EP ($p = -0,341$; $p = 0,013$), respostas de nível conceitual percentil ($p = -0,331$; $p = 0,016$). E a idade também foi correlacionada negativamente e com magnitude fraca com *coping* Confronto ($p = -0,289$; $p = 0,038$) e *coping* Aceitação da Responsabilidade ($p = -0,290$; $p = 0,037$).

6.3 ANÁLISE DE REGRESSÃO

O comprometimento nas funções executivas constitui-se como preditor de estresse, conforme pode ser observado pela análise de regressão realizada. Utilizou-se como modelo explicativo as dimensões do FDT que explicaram aproximadamente 27% da variância da EPS-10 (R^2 ajust. = 0,265; $p = 0,002$), aproximadamente 18% da percepção do impacto da situação estressora na saúde (R^2 ajust. = 0,184; $p = 0,017$), e aproximadamente 14% da variância do EVE Família (R^2 ajust. = 0,143; $p = 0,042$).

Alguns resultados também apontam para o menor desempenho no WCST como preditor de estresse. Um modelo constituído pelos valores percentílicos de Aprendendo a Aprender, Ensaios para Completar a Primeira Categoria, Erros Não Perseverativos, Fracasso em Manter o Contexto, Número de Categorias Completadas, Respostas Perseverativas, Erros Perseverativos, Respostas de Nível Conceitual e Percentual do Número Total de Erros explicaram aproximadamente 24% da variância de EVE Finanças.

Realizou-se também a testagem do poder preditivo das FE para estresse no grupo de participantes que se encontravam em atividade da DII. As dificuldades nas FE evidenciadas pelo desempenho no FDT, apresentaram poder preditivo para estresse (EPS-10). O modelo ficou composto por Tempo de Inibição, Tempo de Leitura, Tempo de Contagem, Tempo de Alternância e Tempo de Escolha, explicando 24% da variância de estresse. Testou-se também incluir *coping* no modelo, no entanto os resultados não foram significativos, ou explicaram menos a variância de estresse que o modelo composto apenas pelas FE. No grupo em atividade, o desempenho nas FE (Tempo de Inibição, Tempo de Leitura, Tempo de Contagem, Tempo de Alternância e Tempo de Escolha) também foram capazes de predizer 47% da variância de *Coping* Resolução de Problemas ($R^2_{ajust} = 0,472$, $p = 0,044$), na amostra geral isso não ocorreu. O desempenho nas funções executivas não se constituiu como modelo explicativo para as demais estratégias de *coping*. *Coping*, por sua vez, não se constituiu como

um modelo explicativo para Estresse ou Eventos Vitais Estressores. Mas um modelo composto por Reavaliação Positiva, Confronto, Autocontrole, Afastamento, Fuga e Esquiva, Suporte Social e Aceitação da responsabilidade explicou 62% da variância da percepção do impacto do suporte recebido ($R^{2\text{ajust}} = 0,625$, $p = 0,016$).

7 DISCUSSÃO DOS DADOS

O objetivo deste estudo consiste em avaliar o impacto das funções executivas sobre a percepção de estresse e condição clínica nas doenças inflamatórias intestinais. A discussão, apresentada a seguir, integra os resultados das medidas neuropsicológicas aplicadas aos dados sociodemográficos, indicadores clínicos, estratégias adaptativas, saúde mental e estilo de vida dos pacientes com DII, analisados e interpretados em um contexto ecológico e sistêmico. Considerando que tanto a etiologia como a gravidade da DII têm implicações multifatoriais, torna-se relevante compreender a magnitude e a confluência entre esses fatores, que em consonância a Shouval e Rufo (2017), Hopkins et al. (2021) e Ananthakrishnan et al. (2022), interferem na homeostase e equilíbrio sistêmico nesses pacientes. A análise do funcionamento executivo e adaptativo dos pacientes com DC e RCU, à luz do quadro clínico remissivo e ativo e das peculiaridades do tratamento, poderá contribuir para delinear possíveis vias modificáveis no processo de tratamento, visando melhor qualidade de vida.

Até onde sabemos, este é o primeiro estudo que integra as medidas neuropsicológicas utilizadas para avaliação das funções executivas em pacientes com DII, acrescentando achados importantes às evidências existentes devido à força metodológica dos testes empregados. Em acordo a Buchsbaum et al. (2005 p.36), "...ter sucesso no WCST requer todo o arsenal cognitivo do sujeito: aprendizado, memória, atenção, discriminação perceptiva e controle executivo". Sedó et al. (2015) e Campos et al. (2016) também salientam que o controle de interferência atencional (efeito *Stroop*) avaliado pelo FDT é um processo do sistema de controle inibitório, considerado aspecto central das FE, de especial importância no contexto da psicologia clínica e psiquiatria. Assim, a avaliação das FE por meio de testes neuropsicológicos é de crescente investigação e de grande relevância, pois também possibilita conhecer as vias interativas no caminho para o comprometimento cognitivo e alterações funcionais do sistema nervoso em pessoas com DII. A avaliação de possíveis declínios cognitivos em seus estágios iniciais no decorrer da idade permite o diagnóstico diferencial entre demência e envelhecimento normal, oferecendo subsídios para a identificação de prejuízos executivos precocemente.

O desafio dessa discussão é integrar essas variáveis, pois para o alcance do objetivo do estudo, elas precisam ser analisadas em interação, dado ao caráter sistêmico do eixo

intestino-cérebro e da estreita conexão entre os fatores físicos e psicológicos. Discutiremos essas variáveis em conjunto no esforço de analisar esse ciclo interativo entre FE e estresse, mediado pelas estratégias de *coping*, onde cada uma dessas variáveis pode não somente influenciar, mas potencialmente exacerbar a outra nos pacientes com DII.

7.1 FUNÇÕES EXECUTIVAS ASSOCIADAS AOS INDICADORES CLÍNICOS DOS PACIENTES EM FASE ATIVA E REMISSIVA DA DII

7.1.1 Desempenho nas funções executivas

Nosso estudo evidenciou leve comprometimento nas funções executivas em aproximadamente metade da amostra, em alguns indicadores com maior, e, em outros, com menor extensão. As dificuldades ocorreram tanto nos processos simples e automáticos (velocidade de processamento), como nos processos mais complexos que requerem um controle mental ativo, mais especificamente atenção seletiva e alternada, memória operacional, controle inibitório e flexibilidade cognitiva, identificando-se prejuízos quanto à eficiência no desempenho.

Outros estudos encontraram resultados similares (Golan et al. 2016; van Erp et al. 2017b; van Langenberg et al. 2017; Tadin Hadjina et al. 2019; Clarke et al. 2020; Hopkins et al. 2021). Em uma revisão sistemática e metanálise, realizada por Hopkins et al. (2021), foram encontradas evidências de que pessoas com DII apresentam prejuízos moderados na atenção e na memória de trabalho, em comparação com controles saudáveis, usando principalmente o teste *Stroop* e o Teste de Trilhas (*Trail Making Teste* - TMT). Os respectivos autores salientam que além dessas medidas, outras poucas foram usadas para a avaliação de FE em pacientes com DII. Com base em uma série de estudos, Miles et al. (2021) verificaram que o WCST e o TMT possuem equivalências aceitas e mais utilizadas para avaliar a flexibilidade cognitiva.

Na mesma direção, Golan et al. (2016), em uma amostra de 105 pessoas com DII, identificaram que quase metade da amostra referiu subjetivamente prejuízos nas habilidades cognitivas; e 37% apresentaram comprometimento em pelo menos um domínio cognitivo nos testes objetivos aplicados. Tadin Hadjina et al. (2019), utilizando instrumentos neuropsicológicos voltados à mensuração da velocidade de tomada de decisão, capacidade de resolver problemas e lidar com situações difíceis, também encontraram função neurocognitiva prejudicada em pacientes com DII em comparação com controles,

especialmente na Velocidade de Processamento (VP), resistência mental, habilidades perceptivas, pensamento convergente e pensamento operatório complexo.

Esses dados convergem com nosso estudo, onde evidenciamos que mais da metade da amostra apresentou dificuldade em VP, atenção seletiva, atenção alternada e flexibilidade cognitiva; e quase metade dos participantes (46,2%) apresentou dificuldade no controle inibitório. Dentre essas funções, 9,6% dos participantes apresentaram déficit em VP (< 5 nos tempos do FDT).

Verificamos ainda que nos processos automáticos do FDT, a maior parte da amostra apresentou baixa velocidade, apesar de melhor precisão. A presença de dificuldades no tempo de resposta indica dificuldade na capacidade de inibir respostas ou reações a estímulos distratores, quando comparado ao grupo normativo. No entanto, um menor número de pacientes apresentou boa velocidade, mas obteve um número expressivo de erros, com desempenho limítrofe ou extremamente baixo, o que se traduz em prejuízos na eficiência do processamento ou na tomada de decisões. Em sua rotina, tal desempenho pode se manifestar por falha no controle dos impulsos, baixa tolerância à espera, com presença de respostas rápidas, mas imprecisas.

van Langenberg et al. (2017) também identificaram comprometimento cognitivo sutil em pacientes com DC em comparação com controles saudáveis, manifestado por um tempo de resposta prolongado, tanto no processamento mental quanto no domínio da tomada de decisão. Neste estudo, a deficiência foi limitada aos tempos de resposta, pois não houve diferença perceptível entre DC e grupo controle nas taxas de erros cometidos. Com base em outros estudos, os autores também sugerem que a presença de déficits no tempo de resposta indica que os pacientes com DC têm prejuízos na VP. O comprometimento se deve a problemas nos processos automáticos rápidos envolvidos na detecção, codificação e integração de informações perceptivas.

Ressalta-se, no entanto, que a VP envolve mais do que simplesmente fazer uma tarefa mais rápida ou lentamente. A lentidão na VP na rotina dos pacientes com DII pode tornar a tarefa de compreender novas informações de forma mais demorada e, conseqüentemente mais difícil, diante das adaptações necessárias, inclusive associadas ao quadro clínico. Para Weiss et al. (2016) e van Langenberg et al. (2017), as mudanças que ocorrem na VP levam a alterações na MO e interação de forma crítica com outras funções cognitivas de ordem superior, podendo afetar o funcionamento cognitivo geral, a aprendizagem e desempenho

diários. No estudo de van Langenberg et al. (2017), os tempos de resposta mais lentos foram significativamente correlacionados com índices clínicos de inflamação, como os escores do *Índice de Harvey-Bradshaw* (HBI) e os níveis séricos de citocinas pró-inflamatórias, incluindo o PCR, além de dor abdominal, hemoglobina plasmática e fadiga concomitante, com aumentos significativos nas tarefas cognitivas dos pacientes de meia-idade e idosos.

Estes aspectos merecem atenção em nosso estudo, pois embora a DII seja mais comumente diagnosticada no início da idade adulta, em nossa amostra prioritariamente entre 20 e 39 anos, 40,4% encontravam-se com ≥ 50 anos. Nossos dados seguem a tendência da maior incidência no Brasil que é a partir dos 50 anos (Da Luz Moreira et al. 2022), denotando que os pacientes estão cada vez mais envelhecendo. Especificamente, pessoas com 60 anos ou mais, que representaram 17,3% de nossa amostra, obtiveram maiores escores nos processos automáticos de VP, com diferenças significativas.

Nossos dados evidenciam que em uma linha desenvolvimental, parece que os pacientes com DII possuem risco de declínio das funções executivas no decorrer do tempo, exacerbadas provavelmente pelo maior desgaste psicofisiológico diante dos surtos inflamatórios e fatores estressores inerentes, discutidos em tópico posterior. Tal premissa ganha relevância, pois em estudos com populações mais jovens não são encontrados grandes prejuízos. Em estudo com adolescentes, Castaneda et al. (2013) e Piasecki et al. (2016) não evidenciaram diferenças significantes do grupo controle. Castaneda et al. (2013) identificaram problemas leves de memória verbal, mas sem grandes déficits cognitivos em comparação com seus pares adolescentes com artrite idiopática juvenil não aguda. Já

Estes dados também convergem com o proposto por Oliveira et al. (2021) que evidenciaram um padrão na redução da VP e da alteração da flexibilidade cognitiva no decorrer do envelhecimento. Os respectivos autores identificaram que os adultos idosos mais jovens (60-64 anos) obtiveram melhor desempenho, em comparação aos idosos mais velhos (80+ anos). Esse desempenho se manifesta em tarefas que mensuram FE em uma forma de “U invertido” com o avançar da idade, ao longo do ciclo vital, associado à mudança anatômica cerebral na área frontal do cérebro decorrente do desgaste fisiológico natural, mesmo em pessoas com envelhecimento considerado normal (sem demência).

Nesta direção, um grande estudo de coorte de base populacional de Taiwan, realizado por Zhang et al. (2021), envolvendo 1.742 pacientes com DII com mais de 45 anos e 17.420 controles, evidenciou que o diagnóstico de DII foi associado a um risco 2,5 vezes maior de

incidência de demência ao longo de 16 anos de acompanhamento. Em comparação com os controles que apresentam a idade média para o diagnóstico de demência de 83,5 anos, os pacientes com DII foram diagnosticados com demência com uma média de 76,2 anos. A associação mais forte foi com a doença de Alzheimer. Dados similares foram encontrados por Zhou et al. (2020) e Hopkins et al. (2021). Da mesma forma, Asscher et al. (2022) em estudo sobre déficits na avaliação geriátrica associados à atividade e carga da DII evidenciaram que pacientes com DII de início mais antigo apresentaram comprometimento mais frequente no domínio mental, principalmente comprometimento cognitivo e na capacidade física, tanto na força de preensão manual, como na velocidade da marcha.

Diante de nossos achados, endossados pelos estudos apresentados, incluindo o estudo de Hopkins et al. (2021), coletivamente, evidencia-se que as pessoas com DII podem estar em risco elevado de comprometimento cognitivo ao longo do tempo, como potencial manifestação extraintestinal da DII. Além da idade, para Weiss et al. (2016) e Ferreira et al. (2019), um desempenho prejudicado em tarefas de VP e outras funções executivas como memória de curto prazo e flexibilidade cognitiva pode ocorrer também devido a outros fatores, englobando tanto variáveis psicológicas como ansiedade e depressão, como variáveis cognitivas associadas à atenção sustentada pobre, distraibilidade, habilidades perceptuais prejudicadas, possuindo alto grau de relevância clínica.

No entanto, mais do que o tempo, os erros nos processos controlados (escolha e alternância), são medidas mais específicas para identificação de disfunção executiva no FDT (Sedó et al. 2015). Esses erros foram evidenciados em 42,3% e 35,6% de nossa amostra, respectivamente (percentil <5 a 25 em atenção seletiva e alternada). Com diferenças estatisticamente significantes, pacientes com DC apresentaram maiores dificuldades no controle inibitório em relação aos pacientes com RCU; e mulheres manifestaram maiores dificuldades em flexibilidade em relação aos homens. Essas dificuldades também foram evidenciadas no WCST, onde 55,8% dos participantes utilizaram todas as cartas do baralho, 26,9% completaram no máximo uma categoria das seis propostas pelo instrumento e 25% apresentaram comprometimento leve no percentual de Respostas de Nível Conceitual, que indica acertos conscientes e não casuais.

Também evidenciamos dificuldade na memória operacional (MO) em pelo menos 28,8% dos participantes (considerando mais de três fracassos em Manter o Contexto no WCST). Esta função cognitiva está associada ainda às dificuldades de atenção ou

concentração, conforme Heaton et al. (2019). Os prejuízos nessa função podem dificultar a apreensão das informações associadas ao tratamento, demandando um olhar da equipe interdisciplinar diante das orientações fornecidas, com uso de estratégias e recursos alternativos que favoreçam os pacientes, especialmente em situações associadas à administração da medicação e outros fluxos no percurso adaptativo.

Prejuízos nesses processos executivos podem ter implicações importantes na vida dos pacientes e criar dificuldades na vida cotidiana, assim como em muitas situações profissionais. Pode tornar o processamento de informações complexas mais demorado, bem como exigir mais energia mental do paciente, contribuindo com erros mais frequentes em uma variedade de tarefas (Campos et al. 2016; Weiss et al. 2016; Malloy-Diniz e Dias 2020).

As dificuldades no processo atencional evidenciado em nossa amostra reflete-se nas diversas funções executivas, estando associadas às falhas cognitivas, tais como a capacidade de manter a atenção focada e inibir respostas concorrentes, especialmente em situações da vida real do paciente com DII, onde a interferência é comum. Em estudo sobre mecanismos neurofisiológicos específicos subjacentes à inflexibilidade cognitiva na DII, Petruo et al. (2017) também evidenciaram déficits de troca de tarefas, com aumento dos custos de troca nos pacientes. Os autores demonstraram que, embora a fisiopatologia da DII seja diversa e generalizada, subprocessos cognitivos específicos são alterados, com disfunção seletiva no nível de seleção de resposta associada a alterações funcionais no córtex cingulado anterior e no giro frontal inferior direito. Essas alterações comprometem fortemente os circuitos neurofisiológicos cognitivos relacionados às redes fronto-estriatais e podem ficar sobrecarregados na DII quando a flexibilidade cognitiva é necessária.

Considerando os indicadores do WCST e FDT, evidenciamos manifestações de prejuízos nas funções executivas com diferenças significativas relacionadas ao fenótipo da Doença de Crohn, ao processo inflamatório (atividade), uso de corticosteroides, com histórico de ideação suicida e em mulheres. Dada ao volume de informações e maior organização na discussão, discutiremos essas variáveis em subitens a seguir.

7.1.2 Funções executivas associadas ao fenótipo e ao processo inflamatório da DII

Os pacientes com DC apresentaram dificuldades na atenção alternada e controle inibitório, com diferenças significativas em comparação aos pacientes com RCU. Esses prejuízos podem estar relacionados a maiores alterações psiconeuroimunológicas associadas

à interação do eixo intestino-cérebro em pacientes com DC. Nossos dados convergem com outros estudos realizados com pacientes com DC, como os estudos de van Erp et al. (2017b) e Clarke et al. (2020).

Clarke et al. (2020) evidenciaram comprometimento consistente no desempenho atencional e na memória visuoespacial de pacientes com DC, mesmo em remissão clínica, acompanhados prospectivamente. O estudo demonstrou o impacto funcional do distúrbio gastrointestinal orgânico na cognição relacionado à sinalização alterada do eixo cérebro-intestino, mediadas pelo CCA (em nossa amostra avaliada pelo FDT e WCST). A influência da inflamação sistêmica foi mensurada pelos respectivos autores por meio dos níveis plasmáticos de IL-6, IL-8 e TNF- α , da disfunção do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) pela medição da resposta de despertar do cortisol salivar, bem como da avaliação cognitiva por meio de instrumentos neuropsicológicos, incluindo tarefas de tomada de decisão atencionais, como *Stroop*. Os dados evidenciaram estabilidade nos prejuízos cognitivos de pacientes com DC, inclusive diante do alcance da remissão. Esses resultados são similares ao encontrado em nosso estudo por meio dos resultados do FDT, conforme apontado anteriormente.

O estudo de van Erp et al. (2017b) também comparou os escores de funcionamento cognitivo relacionados à memória e funcionamento executivo de pacientes com DC, em relação a controles saudáveis. Os pacientes com DC tiveram um índice de interferência *Stroop* mais baixo, uma pontuação reduzida no teste Dígitos da *Wechsler Adult Intelligence Scale* (WAIS-R) que avalia a memória e foram mais lentos na conclusão do teste A do Trail Making Test (TMT), que avalia atenção seletiva e alternada. Os respectivos autores evidenciaram reduzido conteúdo de substância cinzenta no giro frontal superior dos pacientes com DC em comparação aos controles saudáveis. Essa área está envolvida na autoconsciência e é importante no processamento de informações, e sua diminuição pode estar ligada à inflamação sistêmica, dada às alterações no fluxo sanguíneo, apoptose de células neurais ou gliais, afetando o funcionamento cognitivo e o humor. Os escores mostraram correlação com depressão e ansiedade, bem como qualidade de vida significativamente menor.

Na mesma direção, em uma revisão sistemática e metanálise, Hopkins et al. (2021) evidenciaram que pessoas com DII apresentam alterações na substância cinzenta em áreas pertinentes ao processamento de informações e memória, incluindo o CCA e o córtex parahipocampal, bem como hiperintensidades generalizadas na substância branca. Conforme os respectivos autores, estudos de imagem funcional demonstram ainda mais alterações na

organização da rede global e conectividade regional em pessoas com DII, fornecendo um substrato potencial para déficits de atenção e FE (como encontrado em nosso estudo), particularmente na memória de trabalho, sugerindo que o comprometimento cognitivo se constitui como potencial manifestação extraintestinal da DII.

Os erros no WCST observados em nossa amostra, principalmente nos pacientes em atividade da DII também foi abordado em dados de uma metanálise quantitativa de estudos de neuroimagem para investigar a base cerebral da tarefa de classificação de cartas do Wisconsin (WCST) e de seus componentes hipotéticos, alternância de tarefas e controle inibitório, realizada por Buchsbaum et al. (2005). Os respectivos autores evidenciaram que um número grande de erros no WCST pode ser considerado um importante marcador comportamental para dificuldades relacionadas ao córtex pré-frontal lateral, CCA e lóbulo parietal inferior; córtex pré-frontal ventrolateral bilateral no caso de troca de tarefas e córtex pré-frontal dorsolateral direito para *go/no-go* (tomada de decisão). Os padrões de ativação são interpretados como refletindo um fracionamento neural dos componentes cognitivos que devem ser integrados durante a realização do respectivo instrumento, de modo que os paradigmas de alternância de tarefas e do *go/no-go* pertencem a uma série hierárquica com cada membro da cadeia, constituindo um superconjunto cognitivo da tarefa seguinte (Buchsbaum et al. 2005). Este padrão de respostas inadequadas aplicado ao contexto da DII traz implicações importantes quanto ao impacto da neuroinflamação no córtex pré-frontal.

Em nossa amostra, evidenciamos que 32,7% dos participantes encontravam-se em atividade da doença, e aqueles em remissão sintomática permaneciam nessa condição há menos de um ano (57,7%), o que denota o caráter flutuante das manifestações da DII, associado ao seu processo remitente-recorrente. As manifestações, para além de se relacionarem a sintomas intestinais, como dor, diarreia e hematoquezia, constituem-se como sistêmicas. Os principais sintomas extraintestinais no curso da doença referenciados pelos nossos pacientes foram sintomas articulares ou musculoesqueléticos (67,3%), cutâneos (50%), hepatobiliares e renais (13,5%) e oftalmológicos (11,5%), que ocorreram de forma isolada ou combinada. Para Rogler et al. (2021) e Malik e Aurélio (2022), estudos anteriores revelaram que a presença de uma MEI aumenta a probabilidade de desenvolver outras adicionais, o que justifica a manifestação combinada evidenciada.

Ressalta-se que os dados acima se referem ao histórico de manifestações extraintestinais ao longo da trajetória com a DII e não necessariamente no momento da coleta

de dados, com resultados similares a outros estudos. Para Malik e Aurélio (2022) há uma variação entre 5% e 50% de MEI em todos os pacientes com DII, aumentando com o tempo de diagnóstico, sendo maior na DC que na RCU. Esses dados são reforçados por Privitera et al. (2021) que também evidenciaram as MEI em cerca de 50% dos pacientes. Quanto ao tipo de MEI, conforme Schoepfer et al. (2019) e Malik e Aurélio (2022) há um predomínio da artrite/artralgia, uveíte/irite e espondilite anquilosante/sacroileíte. As artropatias como a artrite periférica poliarticular (tipo 2), que se apresenta como artrite simétrica envolvendo as pequenas articulações, não está relacionada à atividade da doença e, portanto, pode preceder o diagnóstico da DII. Também são comuns as manifestações hepatobiliares como a colangite esclerosante primária (CEP), hepatite autoimune/granulomatosa, doença hepática gordurosa, colestase, formação de cálculos biliares e pancreatite autoimune.

Conforme Rogler et al. (2021), a prevalência e incidência das MEI dependem dos tipos incluídos nas definições, de modo que definições mais rigorosas, conforme sugerido pelo grupo de trabalho sobre MEI da *European Crohn's and Colitis Organization*, resultarão em estimativas mais baixas de prevalência. Para Vavricka et al. (2015), em um quarto dos pacientes com DII (26%), as MEI apareceram até 25 meses antes do diagnóstico de DII. Esses dados são confirmados por Rogler et al. (2021) que ressaltam que as MEI podem ocorrer antes do início dos sintomas intestinais em até 24% dos pacientes com DII, de modo que o seu reconhecimento favorece os procedimentos diagnósticos apropriados.

Golan et al. (2016) e Hopkins et al. (2021) sugerem que o comprometimento cognitivo também se constitui como potencial manifestação extraintestinal da DII, ainda subconhecida. Para Golan et al. (2016), evidências acumuladas sugerem que a disfunção cognitiva pode fazer parte das doenças inflamatórias sistêmicas em geral. As associações lineares entre as variáveis relacionadas à DC e os escores cognitivos, juntamente com a proporção substancial de comprometimento cognitivo objetivo e comprometimento cognitivo subjetivo, sugerem disfunção cognitiva como uma manifestação extraintestinal da DC. O envolvimento extraintestinal pode ser classificado em quatro grupos: a) diretamente pelo processo inflamatório; b) secundária à disfunção intestinal (desnutrição, anemia); c) efeitos colaterais de tratamentos médicos ou cirúrgicos; d) devido ao aumento da frequência de doenças autoimunes concomitantes.

Na mesma linha de evidências, Zhou et al. (2020), em estudo caso-controle retrospectivo, de base populacional, identificaram um maior risco do desenvolvimento de

processos demenciais em pacientes diagnosticados com uma doença inflamatória sistêmica envolvendo as articulações (67,3% em nossa amostra), o intestino e a pele, ocorrendo duas vezes mais na DII e na DC. A explicação para os acometimentos sistêmicos, em acordo a Craig et al. (2022) é que durante a inflamação intestinal, o SNE pode ser danificado e perder sua capacidade de manter a barreira epitelial intestinal que mantém a lâmina própria estéril livre de antígenos luminais imunorreativos. Conseqüentemente, isso ajuda a facilitar a entrada de mediadores inflamatórios sistêmicos na circulação, o que pode influenciar a neurobiologia do SNC e os estados de humor. Para os respectivos autores, a evidência de fatores imunes circulantes no soro de pacientes com DII fornece uma via pela qual o intestino pode modular locais distantes, resultando em outros comprometimentos do sistema, incluindo danos à barreira hematoencefálica. Os mediadores inflamatórios circulantes entram no parênquima cerebral e modulam as populações gliais locais, como a micróglia, o que pode afetar os vários correlatos neurobiológicos da depressão, incluindo neurodegeneração, biossíntese de serotonina, neurogênese do hipocampo e regiões corticais do cérebro. A alteração na neurogênese do hipocampo em modelos animais de DII pode ser devido às propriedades sinápticas excitatórias anormais no hipocampo. No estudo de Seib et al. (2021), consistente com o papel do hipocampo ventral na tomada de decisão impulsiva e no pensamento futuro, os animais com deficiência de neurogênese exibiram atividade reduzida no hipocampo ventral.

Em nossa amostra, evidenciamos que as dificuldades nos domínios executivos associadas às regiões do córtex pré-frontal e cíngulo anterior avaliados pelo FDT, mais especificamente velocidade de processamento, atenção seletiva, atenção alternada, controle inibitório e flexibilidade cognitiva têm impacto na rotina dos pacientes, independente da gravidade da doença, talvez em decorrência do caráter flutuante dessas condições. Pois, quando comparados os grupos em remissão e atividade da DII, não foram encontradas diferenças significativas. No entanto, no WCST evidenciamos distinções significativas entre pacientes em remissão e em atividade. Os pacientes em remissão apresentaram melhor desempenho em respostas perseverativas, erros perseverativos e em respostas de nível conceitual, denotando melhor controle inibitório e memória operacional, o que por sua vez, reflete-se na flexibilidade cognitiva.

Em acordo a Miles et al. (2021), as respostas perseverativas são respostas persistentes que correspondem à regra de classificação correta com base no feedback do avaliador. Essas

mesmas respostas são denominadas de erros perseverativos quando estão incorretas e, mesmo diante do feedback, continuam cometendo o mesmo erro no cartão seguinte. Considerando que, conforme os respectivos autores, 'Respostas Perseverativas' e 'Erros Perseverativos' são as duas variáveis-chaves para avaliar o controle inibitório e a flexibilidade cognitiva, com consenso e aceitação geral na literatura, os pacientes em remissão em nosso estudo apresentaram um padrão de resposta que sugerem menor rigidez e maior capacidade de adaptação às mudanças. Também apresentaram indicativos de maior facilidade em identificar as estratégias mais adequadas em resposta a uma situação de escolha ou de resolução de problemas que exigem flexibilidade do raciocínio, com menor número de tentativas (menos erros perseverativos).

No contexto adaptativo à DII, maior flexibilidade cognitiva pode contribuir para que os pacientes perseverem menos em determinadas condutas não apropriadas à sua saúde, utilizando alternativas diante das mudanças necessárias, seja no comportamento alimentar ou no estilo de vida, fazendo com que passem períodos mais longos em remissão e previnam as crises. Tal premissa ganha força em nosso estudo diante dos resultados também evidenciados no melhor desempenho em respostas de nível conceitual nos pacientes em remissão, que consistem em respostas consecutivas consideradas como corretas. Em acordo a Matumoto e Rossini (2013), com base em uma série de pesquisas anteriores, o indicador respostas de nível conceitual está associado à memória operacional e correta recuperação e integração da informação, o que favorece um padrão de respostas mais adaptadas.

Com base em estudos anteriores, Leschik et al. (2021) e Kempermann (2022) descrevem esse processo, destacando que o hipocampo faz parte do sistema límbico e pode ser subdividido em dorsal e ventral. Apesar desses subsistemas exercerem funções diferenciadas, contribuem para a integração de informações contextuais e eventos específicos do contexto de maneira complementar. O hipocampo ventral está associado predominantemente ao controle do humor e regulação dos estados emocionais, enquanto o hipocampo dorsal está implicado principalmente com as funções cognitivas, como aprendizado e memória.

Gareau (2016), destacam que originalmente, pensava-se que a cognição era regulada exclusivamente pelo SNC, com potencialização e neurogênese de longo prazo que contribuíam para a criação e armazenamento de memórias. Na atualidade, está ficando cada vez mais clara a participação de outros sistemas, como o sistema imunológico e o microbioma intestinal em uma complexa interação, cujos mecanismos provavelmente envolvem uma via de

comunicação sistêmica. Por sua vez, estudos similares destacam que a inflamação intestinal crônica resulta em uma atividade inflamatória na microglia do hipocampo, alterando a sua neurogênese, o que culmina em deficiências profundas nas respostas pós-sinápticas (van Erp et al. 2017b; van Langenberg et al. 2017; Hopkins et al. 2021; Matisz e Gruber 2022).

Essas premissas são endossadas por nosso estudo, haja vista que pacientes em atividade clínica tiveram menor número de categorias completadas, mais ensaios para completar a primeira categoria e maior número total de erros no WCST, quando comparados aos pacientes em remissão. Isto indica que apresentaram dificuldade em aprender a regra de classificação correta, apresentando mais falhas para atingir as dez primeiras respostas corretas consecutivas, o que se constitui como indicador de prejuízos nas funções executivas, com menor flexibilidade cognitiva, quando comparados aos pacientes em remissão. No estudo de Paiva et al. (2016), a flexibilidade cognitiva foi responsável pela maioria da variação de falhas em atividades e situações cotidianas, as quais foram preditoras de piores desfechos funcionais e problemas no mundo real. Diante deste contexto, Hopkins et al. (2021) sugerem que a DII pode vir a representar um importante modelo para risco de comprometimentos e até de demência, em especial com o desenvolvimento de novas metodologias terapêuticas.

7.1.3 Valor prognóstico da avaliação das funções executivas na tomada de decisões associadas às metodologias terapêuticas

Endossando as sugestões de Hou et al. (2020) quanto à necessidade de pesquisas para avaliação dos efeitos da medicação e gravidade prévia da DII para elucidação dos mecanismos específicos pelos quais a DC pode causar alterações nas propriedades microestruturais da memória operacional, nosso estudo evidenciou prejuízos estatisticamente significantes nas funções executivas relacionadas ao uso de glicocorticosteroides, por meio do WCST e FDT. Em nossa amostra, 15,4% dos participantes faziam uso dessa medicação como uma escolha terapêutica na DII ou outra condição clínica, considerando os últimos três meses antes da coleta de dados.

Medicamentos como antibióticos, anti-inflamatórios e corticosteroides, comumente usados principalmente em cursos sintomáticos até a confirmação do diagnóstico da DII ou em outras condições de saúde, podem culminar no agravamento do quadro inflamatório, associada à alteração na microbiota intestinal (disbiose microbiana ou fúngica) (Lewis et al. 2015; Shouval e Rufo 2017; Nguyen et al. 2020). Os antibióticos são toxinas diretas para

bactérias e podem facilitar o crescimento de fungos, associados também à assinatura genômica metabólica da DII. A microbiota intestinal responde a esses estressores ambientais intestinais por meio da modificação do metabolismo (Lewis et al. 2015).

Em um estudo populacional na Suécia sobre o uso de antibióticos e desenvolvimento de DII, evidenciou-se um risco quase duas vezes maior tanto para RCU como para DC de início recente, com as estimativas mais altas correspondentes a antibióticos de amplo espectro e maior exposição cumulativa à antibioticoterapia sistêmica. Três ou mais dispensações de antibióticos pelo menos um ano antes do diagnóstico foram associadas a um risco aumentado de 55% para DII em comparação com nenhum uso anterior, com maior associação entre os indivíduos mais velhos, sugerindo que as exposições ambientais podem desempenhar um papel importante na DII de início mais antigo, enquanto outros fatores podem contribuir para o seu desencadeamento (Nguyen et al. 2020).

Em nosso estudo, os pacientes que fizeram uso de glicocorticosteroides, comparado aos pacientes que não faziam uso, apresentaram menor desempenho com diferenças estatisticamente significantes em cinco dos indicadores do WCST. Os resultados indicam prejuízos no controle inibitório, memória operacional e em flexibilidade cognitiva, com dificuldade em experimentar novas alternativas para a realização da tarefa (respostas perseverativas), persistência em respostas incorretas (erros perseverativos) e maior dificuldade na compreensão dos princípios corretos de classificação (respostas de nível conceitual e número total correto que avaliam as respostas que indicam acertos intencionais.

Portanto, além da neuroinflamação induzida pela própria DII, das elevações de mediadores inflamatórios séricos ou neuroendocrinológicos da resposta ao estresse induzidos pela excitação do eixo HPA (Choi et al. 2019; Clarke et al. 2020; Craig et al. 2022), a secreção inapropriada de glicocorticoides parece trazer várias implicações ao córtex pré-frontal e córtex cingulado anterior (CCA), substratos neurológicos avaliados em nosso estudo pelo FDT e WCST, aumentando a suscetibilidade a declínios cognitivos aos pacientes.

Nossos dados estão em consonância a outros estudos atuais que demonstram o impacto dessa terapêutica nas FE/cognitivas. Apesar do menor recorte do tempo de uso de glicocorticoides em nossa amostra (últimos três meses), podemos comparar nossos achados com os dados de um estudo longitudinal realizado por Fairbrass et al. (2022). O respectivo estudo evidenciou que 53,8% dos pacientes com DII precisaram de prescrição de glicocorticosteroides ou tiveram um surto de atividade da doença em um período médio de

quatro anos (intervalo de 7 dias a 8,7 anos). Chama atenção que as taxas mais altas foram encontradas em pacientes com sintomas de um transtorno mental, independentemente da atividade clínica da doença. Conforme revisões sistemáticas e metanálises recentes, o tratamento de quadros inflamatórios graves na DII geralmente envolve corticosteroides, como prednisona, hidrocortisona e dexametasona, para controle das crises e indução da remissão. Também são utilizados no tratamento de outros distúrbios imunológicos e inflamatórios como artrite reumatoide, asma e lúpus eritematoso sistêmico (Hopkins et al. 2021; Ali et al. 2022; Craig et al. 2022). Nesta direção, o estudo de Vitturi et al. (2019) evidenciou comprometimento cognitivo com o uso de glicocorticosteroides na artrite reumatoide, em mais de dois terços dos pacientes, implicando em maiores limitações funcionais.

Gîlc-Blanariu et al. (2020) também identificaram que os pacientes submetidos à corticoterapia apresentaram maiores prejuízos na qualidade de sono, com valores significativamente mais altos para ansiedade e depressão em relação a todos os outros subgrupos em tratamento com aminossalicilatos, azatioprina e terapia biológica. Esses prejuízos parecem estar associados em parte aos efeitos colaterais do tratamento com esteroides, o que denota o cuidado quanto à opção por essa medicação no controle da atividade da DII. No respectivo estudo, nenhum paciente que recebeu medicação para dormir apresentou Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) normal, e entre os pacientes com aumento do PSQI, 69,81% não receberam terapia para distúrbios do sono.

Em nossa amostra, mais da metade dos participantes revelaram dificuldades relacionadas ao sono (59,6%), mais especificamente sono intermitente (36,5%), insônia (28,8%), pesadelos (13,4%) e hipersonia (3,8%). Além dos efeitos colaterais dos corticosteroides, esses achados em nosso estudo podem estar associados a uma confluência de fatores, incluindo os sintomas intestinais e extraintestinais comuns na DII como diarreia e dor, bem como a outras condições clínicas associadas, levando aos despertares. Assim como em nosso estudo, Gîlc-Blanariu et al. (2020) não evidenciaram diferenças significativas na qualidade do sono entre pacientes com DC e CU, o que denota que em ambos o sono é prejudicado.

Quanto à condição inflamatória, apesar de a atividade da DII ter desempenhado um papel significativo na qualidade do sono em comparação com a remissão, Gîlc-Blanariu et al. (2020) evidenciaram valores aumentados também nos pacientes em remissão, bem como na

presença de manifestações extraintestinais, representadas principalmente por doenças articulares, com marcadores de inflamação (PCR, fibrinogênio e calprotectina) e relações neutrófilo-linfócito e PCR/albumina. Swanson et al. (2022) verificaram que diferentes componentes do desalinhamento circadiano por ciclos de repouso-atividade foram associados a uma história de DII mais agressiva, com aumento da permeabilidade intestinal e da calprotectina fecal, aumento de citocinas pró-inflamatórias e disbiose. Esses dados, integrados aos nossos, dão direção à necessidade de investimentos de pesquisa que avaliem a qualidade do sono de pacientes com DII em uso de corticosteroides, comparado aos que não fazem uso, verificando o impacto nas FE e humor em ambos os grupos.

Conforme a literatura atual, os possíveis efeitos colaterais adversos dos glicocorticoides são os distúrbios psiconeurológicos; esses hormônios podem modular mecanismos neurobiológicos significativos correlacionados com a depressão (Hopkins et al. 2021, Ali et al. 2022, Craig et al. 2022). O tratamento com os respectivos medicamentos foi associado a mudanças frequentes de humor, afetando quase metade dos participantes após duas semanas de uso (Ou et al. 2018). Os esteroides sintéticos estão associados a distúrbios neuropsiquiátricos induzidos por drogas em decorrência da estimulação dos receptores de glicocorticoides, interferindo na via cortical do eixo HPA, resultando em problemas de humor observados nesses pacientes. O eixo HPA regula a secreção de cortisol no corpo humano que desempenha um papel vital na homeostase. A maioria dos distúrbios neuropsiquiátricos, como mania, hipomania e depressão, se desenvolve nas primeiras semanas após o início da terapia com glicocorticoides. Esses sintomas são dependentes da dose e o risco aumenta com doses mais altas. Os sintomas geralmente são auto-remitentes e desaparecem com a descontinuação da terapia com glicocorticoides (Ali et al. 2022).

Por outro lado, um estudo prospectivo realizado por Stevens et al. (2017) evidenciou que o uso de terapia anti-TNF e vedolizumabe utilizado no tratamento da DII pode induzir melhora no sono, na depressão e ansiedade em pacientes com DII moderada a grave. E Zhou et al. (2020) acrescentam outro benefício da terapêutica com anti-TNF, que é a associação com a diminuição de risco de processos demenciais. Os respectivos autores salientam que o maior risco de processos demenciais ocorre em parte pela produção de TNF por macrófagos ativados, podendo ser tratadas efetivamente com agentes bloqueadores de TNF (adalimumabe e infliximabe) ou de metotrexato, associados à diminuição do risco de Doença de Alzheimer comórbida. O menor risco foi encontrado em pacientes com histórico de

prescrição de bloqueador de TNF e metotrexato, seguido do adalimumabe, com maior benefício aos pacientes mais jovens (18 a 65 anos) do que pacientes mais velhos (> 65 anos).

Em nossa amostra, mais da metade dos participantes faziam uso de medicamentos anti-TNFs - infliximabe (46%), adalimumabe (17,3%) e certoluzimabe subcutâneo (3,8%), além do imunossupressor metotrexato (5,7%), o que pode se constituir como fator protetivo de processos demenciais, conforme proposto acima. Lewis et al. (2015) verificaram que a terapia anti-TNF, administrada por via parenteral para redução da inflamação, diminui a disbiose, o que indica que a disbiose é provavelmente uma consequência da inflamação. E Privitera et al. (2021) evidenciaram que os anti-TNF α são capazes de induzir remissão em até metade dos pacientes.

Rogler et al. (2021) e Malik e Aurélio (2022) também sugerem tratamentos e terapias anti-inflamatórias específicas como medicações antifator de necrose tumoral para manejo adequado das MEI que, regularmente, resultam em morbidade significativa aos pacientes, mais ainda do que a própria DII. Essa conduta, associada a uma abordagem de equipe multidisciplinar, contribui para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Com base em uma série de estudos, Zhou et al. (2020) trazem as diferenças entre essas terapêuticas, destacando que o adalimumabe (Humira[®]) é um anticorpo monoclonal anti-TNF totalmente humano, enquanto o infliximabe (Remicade[®]) é um anticorpo monoclonal quimérico camundongo-humano no qual a região de combinação de antígeno de um anticorpo monoclonal anti-TNF de camundongo é fundida a um domínio humano. Espera-se que drogas biológicas tão grandes não tenham bom acesso ao cérebro após injeção subcutânea ou intravenosa devido à exclusão de macromoléculas de proteínas pela barreira hematoencefálica. Já o metotrexato é um inibidor de molécula pequena da ativação das células imunes que suprimem o TNF sistêmico.

Além dos medicamentos anti-TNFs, quase metade da nossa amostra combinava a medicação biológica com a convencional (48,1%), chamada de terapia combinada: azatioprina (46%), mesalazina oral (42,3%) e mesalazina supositório (25%). Para Privitera et al. (2021), a combinação de agentes anti-TNF- α com imunossupressores (tiopurinas ou metotrexato) pode melhorar a farmacocinética, associada às concentrações inadequadas do fármaco no local de ação, bem como à indisponibilidade ou perda da droga não atribuível à formação de anticorpos, como perda de drogas nas fezes em caso de RCU ativa para anti-TNF α .

Apesar da eficácia das terapias combinadas em alguns pacientes com DII, como pacientes com DII refratários ou com MEI, elas podem estar associadas a um risco aumentado

de eventos adversos e malignidades, como infecções e linfoma, devendo ser considerados os efeitos da exposição ao longo da vida (Privitera et al. 2021; Chen et al. 2022; Dai et al. 2023). A DII constitui-se como um fator de risco para CCR, especialmente em pacientes com RCU, onde estima-se que o risco seja 2,4 vezes maior do que na população geral (Lopez et al. 2018; Keum e Giovannucci 2019; Akimoto et al. 2021).

Os medicamentos anti-TNF foram associados a uma redução do risco de câncer colorretal, podendo ser considerados para a prevenção do câncer colorretal, especialmente em pacientes com alto risco de desenvolver câncer, além de diminuir o risco de processos demenciais (Chen et al. 2022). A identificação de indivíduos em risco de processos demenciais pode adicionar valor prognóstico nesses pacientes. Apesar de os sinais e sintomas serem inespecíficos na fase inicial da Doença de Alzheimer, eles podem representar importante janela de oportunidade para o tratamento, bem como para prevenção primária ou secundária (Nordengen et al. 2022).

Diante desse contexto, os indicadores apontados neste estudo são relevantes no cuidado integral dos pacientes, haja vista que nos últimos anos o paradigma no manejo clínico mudou do controle sintomático para estratégias de longo prazo, com o objetivo de alcançar uma remissão profunda e duradoura, prevenir a progressão do dano e a incapacidade, o que exige um olhar sistêmico que abrange a qualidade de vida em longo prazo. Denota-se aqui a relevância da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade nas linhas de cuidado ao paciente com DII, com a conjugação das áreas de conhecimento implicados no tratamento.

7.1.4 Declínio das funções executivas associados aos transtornos de humor e estados mentais suicidas na DII

Além das manifestações de prejuízos nas funções executivas, com diferenças significativas relacionadas ao fenótipo da DC, ao processo inflamatório (atividade) e uso de corticosteroides como já discutido, evidenciamos também prejuízos em pessoas com histórico de ideação suicida. Em nosso estudo, quase um quarto dos participantes (21,2%) relataram histórico de ideação suicida pelo menos uma vez ao longo da vida, tendo esse desejo por diversas razões como doença, conflitos familiares, luto, depressão e crise associada à própria DII; e 13,5% relataram que possuíam essa intenção no presente, mas não o faziam por pensarem em outras pessoas, em especial seus filhos. Tais dados constituem-se como importantes indicadores de sofrimento psíquico na respectiva amostra. Evidenciou-se ainda

que 9,6% dos participantes tentaram o suicídio, a maioria por ingestão de medicamentos. Para Botega (2015), a tentativa de suicídio representaria uma incitação ao amparo diante da exposição a eventos incontroláveis, associado ao déficit cognitivo (com dificuldades de aprendizagem), déficit afetivo e déficit motivacional.

Um estudo de revisão sistemática e metanálise englobando 1.047.755 pacientes com DII também evidenciou alta prevalência de ideação suicida nessa população (17,3%), o que representa quatro vezes mais chances de contemplar o suicídio do que a população em geral que é de 4%. Pacientes com o fenótipo de DC, gênero feminino, de início pediátrico ou de jovem adulto, bem como DII de curta duração tiveram um risco particularmente alto de suicídio (Xiong et al. 2022). Esses dados convergem aos encontrados em nossa amostra, associados aos prejuízos nas FE, com significância estatística em flexibilidade cognitiva nas mulheres, e em controle inibitório em pacientes com DC, como discutido no primeiro item dessa discussão.

A ideação suicida e suicídio está associado à inflexibilidade cognitiva, com desempenho significativamente pior em medidas de funcionamento executivo. Os estados mentais suicidas podem resultar da tomada de decisão executiva disfuncional associada ao lobo frontal, aumentando a vulnerabilidade ao longo do tempo entre indivíduos com história anterior de tentativa de suicídio (Marzuk et al. 2005; Miranda et al. 2012; Park e Ammerman 2023). No estudo de Miranda et al. (2012), a inflexibilidade cognitiva, mensurada a partir dos erros perseverativos no WCST previu a ideação suicida no seguimento de seis meses, entre os que tentaram o suicídio, mas não entre os que não tentaram, ajustando-se para a presença de humor basal ou diagnóstico de ansiedade, desesperança e ideação suicida basal. Kim e Kong (2020), com base em estudos anteriores, descrevem que o padrão de inflexibilidade mental associado à disfunção do lobo frontal pode estar subjacente ao pensamento suicida e à decisão executiva de cometer suicídio, com prejuízos no controle cognitivo.

Pessoas com histórico de ideação suicida em nosso estudo também tiveram desempenho prejudicado no indicador Aprender a Aprender do WCST, com diferenças significativas em relação às pessoas que não tinham esse histórico; e dentre essas, aquelas com menor escolaridade perseveraram mais em suas respostas, o que reforça a maior inflexibilidade cognitiva. No WCST, as respostas perseverativas são respostas persistentes feitas pelo participante que continua a cometer o mesmo erro, apesar do *feedback* de que a resposta está incorreta (Heaton et al. 2019; Miles et al. (2021). Em comparação a outras

peessoas, as que tentam o suicídio tendem a apresentar estratégias de coping (enfrentamento de crises) mais pobres e inadequadas, com maior sensibilidade diante de estímulos que sinalizam fracassos e rejeições, bem como distorções cognitivas e maior dificuldade na resolução de problemas pessoais e interpessoais (Botega 2015). Denota-se que a polarização da rigidez cognitiva e das estratégias de *coping* evidenciadas em nosso estudo leva ao pensamento dicotômico, com restrição de alternativas diante de um problema e apreciações extremas e radicais, que acabam por levar à busca por soluções do tipo tudo ou nada.

A dificuldade no indicador aprender a aprender foram evidenciadas em 30,7% da amostra total, não conseguindo completar pelo menos três das seis categorias, o que está relacionada à eficiência conceitual. Hipoteticamente, no contexto da DII, este indicador pode estar relacionado à dificuldade no processamento do feedback para melhorar o desempenho, dado não apenas pela equipe de saúde, mas pelo próprio organismo após as crises, demonstrando dificuldade de aprender sobre a própria condição de saúde no curso do tratamento.

Assim, em nosso estudo evidenciamos que as dificuldades no controle inibitório e flexibilidade cognitiva, associados a quadros de transtornos de humor podem constituir-se como fatores de risco ao suicídio em pacientes com DII que possuem histórico de ideação suicida, demandando atenção quanto à necessidade de medidas interdisciplinares preventivas. Botega (2015) apresenta uma série de estudos pós-morte que evidenciaram deficiência serotoninérgica no córtex cingulado anterior e no córtex pré-frontal ventromedial de indivíduos que cometeram suicídio. Essas regiões cerebrais estão relacionadas à inibição do comportamento, à tomada de decisões e depressão de início precoce.

Choi et al. (2019) apresentam três explicações para o fenômeno do desenvolvimento de ansiedade e depressão em pacientes com DII, que consistem: a) na relação da inflamação intestinal ativa com efeitos bidirecionais das desregulações do eixo cérebro-intestino; b) ao estresse psicológico decorrente da consciência dos pacientes sobre o diagnóstico de transtornos recidivantes crônicos; c) ao diagnóstico prévio de ansiedade e depressão antes da DII. Sugerem que a presença de condições médicas comórbidas ou medicação concomitante com imunomoduladores e biológicos são fatores de risco independentes para ansiedade e depressão. Assim, indivíduos com baixo risco de ansiedade e depressão parecem estar expostos ao risco de desenvolver ansiedade e depressão, devido ao diagnóstico de DII, de modo que a própria DII pode aumentar o risco.

Em nossa amostra, diante da alta ocorrência de alterações de humor, aspecto que é corroborado por vários outros estudos (Gílç-Blanariu et al. 2020; Barberio et al. 2021; Hu et al. 2021), quase metade da amostra declarou uso de psicofármacos, seja no presente (32,7%) ou no passado (13,5%), em especial antidepressivos e ansiolíticos. Outros revelaram sintomas, mas sem tratamento medicamentoso (42,3%), optando por alternativas como o tratamento psicológico (44,2).

Nossos achados encontram-se em consonância a uma extensa e detalhada revisão, onde Craig et al. (2022) também evidenciaram que a taxa de depressão na DII ativa é de 35%, sem diferenças notáveis entre DC e RCU. Evidenciaram que a neuroinflamação sistêmica de baixo grau é um gatilho etiológico de sintomas depressivos nesses pacientes, induzindo a desregulação do eixo HPA, depleção dos níveis de serotonina e alteração da neurogênese no hipocampo, envolvidos no transtorno depressivo maior (TDM). Além disso, os sintomas depressivos associados à neuroinflamação podem envolver fatores imunológicos sistêmicos como um gatilho etiológico. A depressão induzida por neuroinflamação na DII envolve mediadores inflamatórios periféricos, originários do intestino inflamado, que penetram na barreira hematoencefálica e ativam direta ou indiretamente as células microgliais semelhantes a macrófagos no SNC. As células microgliais ativadas podem produzir enzimas e mediadores que esgotam a disponibilidade de serotonina, prejudicam a maturação e a proliferação das células progenitoras do hipocampo e promovem a neurodegeneração, associada ao declínio cognitivo nessa população. Os respectivos autores ressaltam que os achados recentes estendem trabalhos anteriores, demonstrando que os níveis basais de inflamação periférica elevada podem representar um fenótipo intermediário de risco para declínio cognitivo.

Uma revisão crítica da pesquisa clínica e animal destaca que a maioria das doenças e distúrbios gastrointestinais (GIDD) estão associados à depressão, ansiedade e disfunção cognitiva. Aponta que características compartilhadas nas GIDD, principalmente dor crônica e inflamação, afetam alvos neurais específicos, como o córtex cingulado anterior (CCA), que se constitui como um alvo primário (Matisz e Gruber 2022). Ressalta-se que em nosso estudo esse substrato neuropsicológico é avaliado tanto pelo WCST como pelo FDT.

O CCA é sensível à neuroinflamação e sua função é responsável pela função mental alterada na GIDD. A inflamação periférica crônica culmina em remodelação estrutural do CCA em longo prazo e à sinalização excessiva de ameaças e a sensibilidade à dor, aumentando a

vulnerabilidade. Tal processo evoca fenótipos ansiosos-depressivos, mesmo sem evidência direta de ameaças porque o CCA utiliza esquemas para inferir resultados afetivos (por exemplo, dor), com base em informações contextuais complexas. Isso ativa o SNA, exacerba a disfunção imunológica, estando relacionado à maior inflamação intestinal. Essa teoria fornece uma explicação das interações bidirecionais entre os sistemas gastrointestinais, imunológicos e neurais em GIDD, e é provavelmente aplicável a outras condições inflamatórias crônicas (Matisz e Gruber 2022).

Estes resultados estão em consonância ao apresentado em nossa amostra, haja vista que as pessoas com histórico de ideação suicida, que apresentaram transtorno psiquiátrico e que relataram uso de psicofármacos também obtiveram maior pontuação na escala de reajustamento social (EVE Total), associadas às dificuldades pessoais, estressores na família, maior percepção de estresse, bem como maior impacto da situação estressora na saúde, com diferenças significativas. Também evidenciamos em nossa amostra diferenças significativas entre dificuldade relacionada ao sono e percepção de impacto dos eventos estressores na condição de saúde, endossando estudos anteriores tanto em modelos animais (Wang et al. 2022), como em humanos (Gílc-Blanariu et al. 2020; Swanson et al. 2022). Estas dificuldades, por sua vez, podem estar associadas ao comprometimento em flexibilidade cognitiva, bem como ao indicador Aprender a Aprender, culminando em prejuízos adaptativos diante do contexto em questão. É provável que esses pacientes apresentem maiores dificuldades de adaptação em decorrência dos prejuízos executivos, ficando mais suscetíveis ao estresse crônico dada a dificuldade em aprender a evitar ou diminuir a ocorrência de novas crises, com menor controle sobre a própria condição de saúde.

Essa mesma tendência foi evidenciada por Hu et al. (2021) que referem que pacientes com DII possuem três a cinco vezes mais chances de desenvolver transtornos de ansiedade; e duas a quatro vezes de desenvolver transtornos de depressão ao longo da vida. E Barberio et al. (2021) em uma revisão sistemática e metanálise incluindo 30.118 pacientes, indicou prevalência combinada de sintomas de ansiedade (32,1%) em 58 estudos e a prevalência combinada de sintomas de depressão (25,2%) em 75 estudos. O estudo indicou até um terço dos pacientes com DII são afetados por sintomas de ansiedade e um quarto são afetados por sintomas de depressão, com aumento da prevalência em pacientes com doença ativa. No estudo de Choi et al. (2019), as incidências cumulativas de ansiedade e depressão seis anos após o diagnóstico de DII foram de 11,5% e 8,0% na DC, respectivamente e 16,7% e 10,8% na

RCU, respectivamente, com tendência crescente de linearidade. Os autores descrevem que dentro de um ano após o diagnóstico de DII ocorre um fenômeno denominado de "aumento acentuado e depois aumento constante". A alta prevalência na DII está associada à complexa interação bidirecional via eixo intestino-cérebro, com um impacto cumulativo desses sintomas (Marrie et al. 2017; Gracie et al. 2017; Choi et al. 2019; Gílc-Blanariu et al. 2020; Barberio et al. 2021; Hu et al. 2021; Craig et al. 2022; Fairbrass et al. 2022). E Marrie et al. (2017) em estudo de base populacional, identificaram que a comorbidade psiquiátrica antecedeu o diagnóstico de DII em pelo menos cinco anos, refletindo uma complexa interação de fatores genéticos e ambientais (incluindo psicossociais).

A manifestação de comorbidades no âmbito da saúde mental nesses pacientes ocorre em associação à cronicidade dos sintomas, qualidade de vida prejudicada, funcionamento social reduzido e à comunicação bidirecional do eixo intestino-cérebro (Barberio et al. 2021). Dentre os domínios da qualidade de vida, os aspectos físicos sistêmicos e os componentes psicológicos têm maior impacto, demandando a necessidade de acompanhamento multidisciplinar (Kinnucan et al. 2019; Ficagna et al. 2020). Nossos dados, integrados a estudos anteriores apontam para a relevância de investimentos no cuidado personalizado aos pacientes.

7.2 COMPROMETIMENTO NAS FUNÇÕES EXECUTIVAS COMO PREDITOR DE ESTRESSE NA DII

Empiricamente, respondendo aos objetivos de nosso estudo, conforme pode ser observado pela análise de regressão realizada, utilizando-se como modelo explicativo as dimensões do FDT, observamos que o comprometimento nas funções executivas é preditor de estresse percebido (27%), em especial, o estresse familiar (14%), com percepção de impacto na saúde (18%) em ambos os grupos, remissivo e ativo. Alguns resultados do WCST também apontam que dificuldades nas funções executivas se constituem como preditoras de estresse em ambos os grupos. Um modelo constituído pelos valores percentílicos de nove indicadores deste instrumento (Aprendendo a Aprender, Ensaio para Completar a Primeira Categoria, Erros Não Perseverativos, Fracasso em Manter o Contexto, Número de Categorias Completadas, Respostas Perseverativas, Erros Perseverativas, Respostas de Nível Conceitual

e Percentual do Número Total de Erros) explicaram aproximadamente 24% da variância de eventos estressores associado às Finanças.

Nossos resultados podem ser explicados por estudos anteriores que descrevem os mecanismos subjacentes que envolvem a relação funcional da neurogênese adulta e estresse na saúde e na doença. O hipocampo é considerado a principal área do cérebro envolvida na regulação da resposta ao estresse. Portanto, o enfrentamento adequado do estresse está associado ao processamento hipocampal de informações emocionais e cognitivas. As células granulares do giro denteado nascidas em adultos são essenciais para tarefas dependentes do hipocampo envolvendo separação de padrões, flexibilidade cognitiva e interferência de memória, bem como esquecimento. Todos esses processos podem ser relevantes para a aquisição de resultados resilientes ao estresse, e sua falha pode resultar em disfunções mentais relacionadas ao estresse, como o transtorno depressivo maior, transtornos de ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), como evidenciado em nosso estudo (Leschik et al. 2021; Kempermann 2022).

Endossando evidências anteriores, também para Seib et al. (2021) e Kempermann (2022), o hipocampo não está envolvido apenas na aprendizagem e na memória, mas, como parte do sistema límbico, também nos comportamentos afetivos. O contexto emocional tem um papel crítico na avaliação das informações recebidas para processamento e posterior armazenamento. Mas, além da entrada emocional na cognição, a neurogênese adulta também parece estar envolvida na tomada de decisões que antecipa recompensas futuras. A neurogênese reduzida estaria associada à capacidade prejudicada de esquecer e atualizar informações em um contexto carregado de afeto, tornando o indivíduo mais suscetível aos futuros estressores e a estados patológicos relacionados ao estresse.

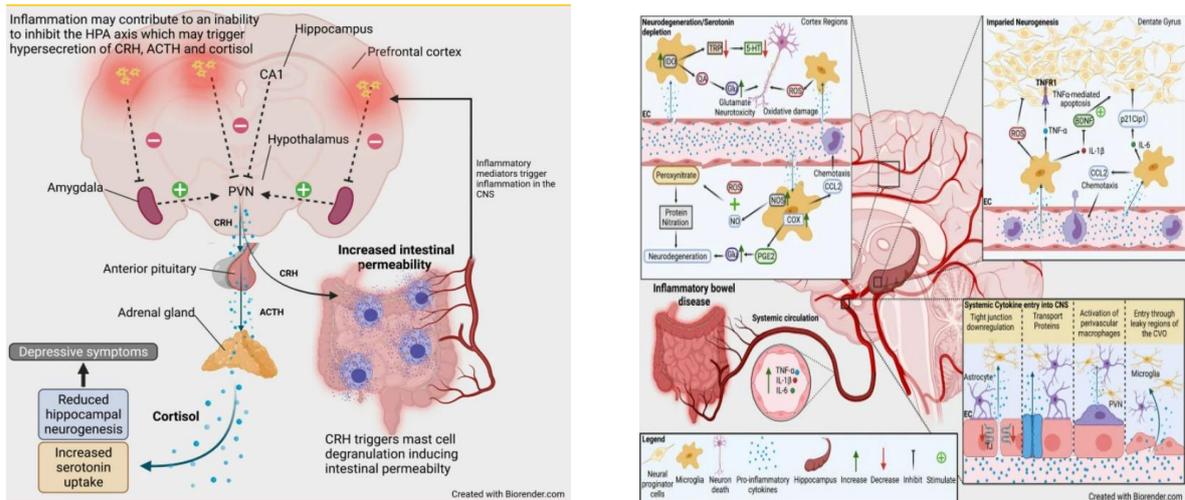
Isso explica nossos resultados onde o comprometimento nas funções executivas foi preditor de estresse, que por sua vez, trouxe impacto na DII independente da condição clínica, remissiva ou ativa. Nossos dados também são endossados por estudos anteriores que aplicaram neuroimagem na investigação. Hou et al. (2020) demonstraram alterações nas propriedades microestruturais da substância branca associadas a sintomas psicológicos como estresse psicológico, depressão ou ansiedade também nos pacientes com DC em remissão. Essas alterações refletem-se na capacidade inadequada de modular os estados cognitivos e emocionais, que podem se constituir como um biomarcador de comorbidades neuropsiquiátricas em pacientes com DII, em longa duração da doença.

Quando consideramos apenas o grupo em atividade da DII, o poder preditivo dos fatores do FDT para o estresse percebido explicou 24% da variância, utilizando-se um modelo composto por Tempo de Inibição, Tempo de Leitura, Tempo de Contagem, Tempo de Alternância e Tempo de Escolha. Tais dados denotam que tanto a velocidade de processamento, a atenção seletiva e alternada, como o controle inibitório e flexibilidade tem relação com o estresse percebido vivenciado pelos pacientes com DII.

Petruo et al. (2017) realizaram um dos primeiros estudos que fornecem um exame detalhado dos processos de flexibilidade cognitiva na DII, incluindo os processos neurofisiológicos (EEG) associados. Por meio de uma análise de subgrupo, comparando pacientes com RCU e grupo controle e pacientes com DC e grupo controle, demonstraram que existem déficits de alternância de tarefas, com maiores custos aos pacientes com DII. Os resultados evidenciaram alterações em subprocessos cognitivos específicos no córtex cingulado anterior e no giro frontal inferior direito, comprometendo fortemente os subprocessos cognitivo-neurofisiológicos relacionados às redes fronto-estriatais. Esses mecanismos provavelmente ficam sobrecarregados quando a flexibilidade cognitiva é necessária.

Dentre os pacientes de nossa amostra, identificamos um perfil com maior suscetibilidade em 38,5% dos participantes, os quais indicaram níveis moderado (21,2%) e elevado de estresse percebido (17,3%), este último quartil considerado de nível grave, com diferenças significativas, com similaridade aos achados de van Erp et al. (2017a, 2018). Nossos achados, também convergem a outros estudos que denotam o impacto da cascata de influências recíprocas envolvendo os processos psiconeuroimunológicos na DII, com implicações clínicas significativas. Prejuízos nas funções executivas afetam a funcionalidade dos pacientes, sua experiência com a doença e qualidade de vida (Clarke et al. 2020; Hou et al. 2020).

Com base em estudos anteriores, Craig et al. (2022) enfatizam que o HPA funciona para coordenar respostas neurais, endócrinas e imunes a diversos estímulos que ameaçam a homeostase fisiológica. Os glicocorticoides e hormônios corticosteroides constituem-se com produtos da ativação do eixo HPA e tem como função a alteração do metabolismo celular e do sistema imunológico. O nível de atividade do eixo SNA e HPA, representado por medidas fisiológicas periféricas, como frequência cardíaca e variabilidade do cortisol, está associado, respectivamente, à atividade do córtex pré-frontal (PFC) e da amígdala, conforme a Figura 11.



Fonte: Craig et al. (2022)

Figura 11 - Representações esquemáticas das alterações neuroinflamatórias do funcionamento do eixo HPA e interação SNE e SNC.

Apresentamos ainda outros estudos que condizem com nossos achados, os quais evidenciaram que a ativação simpática tônica e recorrências de surtos clínicos de DII estão associados ao aumento do estresse percebido (Sun et al. 2019; Wintjens et al. 2019; Craig et al. 2022; Sauk et al. 2023). Um estudo prospectivo de acompanhamento de 65,6 semanas, identificou que o aumento de estresse percebido em um subgrupo de pacientes com RCU está associado à ativação simpática tônica e maiores chances de surtos clínicos. Este estudo também sugere que o aumento do estresse percebido é um fator de risco para o desenvolvimento de crises clínicas (Sauk et al. 2023).

O estresse pode impactar significativamente a comunicação microbiota-intestino-cérebro em todas as fases da vida, como evidenciado em estudos recentes que avaliam essas variáveis nas condições clínicas. Processos patogênicos, como inflamação crônica, podem exercer uma influência significativa nas interações entre a microbiota e o sistema imunológico, de modo que um fenótipo pró-inflamatório aumenta significativamente o risco de depressão e ansiedade (Cryan et al. 2019; Ratsika et al. 2023). Os transtornos e humor, por sua vez, também estão associados a maior comprometimento cognitivo. Nossos achados endossam essas premissas, inclusive as conclusões de Hopkins et al. (2021) quanto aos moderadores potenciais de comprometimento cognitivo na DII: idade, sexo (>50% feminino), anos de educação formal, duração da DII, sintomas depressivos e sintomas de ansiedade. Acrescentamos o estresse laboral, que em nosso estudo, apresentou correlações positivas de

magnitude moderada com flexibilidade cognitiva, identificado por meio de cinco indicadores do WCST: percentual de erros, Respostas Perseverativas, Erros Perseverativos, Erros Não Perseverativos e Resposta de Nível Conceitual.

Nesta mesma direção, estudos anteriores identificaram que durante experiências de estresse agudo (breve), os recursos se afastam das regiões do cérebro envolvidas no comportamento direcionado de cima para baixo, como o córtex pré-frontal dorsolateral, e se concentram em regiões que promovem a detecção de ameaças de baixo para cima, como a amígdala, o CCA dorsal e o hipotálamo (Knauff et al. 2021). A flexibilidade cognitiva é um processo descendente influenciado pelo estresse, de modo que a exposição aguda ao estresse pode aumentar a propensão a cometer erros perseverativos, com uso repetido de uma estratégia ou regra que não é mais útil ou eficaz. Cometer esses erros é frequentemente usado como um indicador de dificuldade em flexibilidade cognitiva, memória de trabalho e tomada de decisão. Assim, os indivíduos que percebem que estão sob altos níveis de estresse crônico reagem de maneira diferente ao estresse adicional em comparação com os indivíduos que relatam níveis mais baixos de estresse crônico percebido, tendendo a cometer mais erros perseverativos.

Estes decréscimos parecem explicar a maior dificuldade em flexibilidade nas mulheres e em controle inibitório na DC (FDT) em nossa amostra, bem como nas distinções entre o grupo de pacientes em remissão e atividade evidenciados nos indicadores do WCST, conforme apresentado. A literatura também tem explorado variáveis associadas às implicações do gênero na DII, que ainda permanecem inconsistentes (Ortizo et al. 2017; Rolston et al. 2018; Clarke et al. 2020; Xu et al. 2022). Xu et al. (2022), por exemplo, evidenciaram que os hormônios sexuais como estrogênio, progesterona, androgênio e testosterona desempenham um papel essencial na fisiopatologia do trato gastrointestinal, modulando o microbioma e contribuindo para alterações na barreira epitelial da mucosa intestinal, na função imunológica e flora intestinal. Essas alterações na barreira epitelial levam à translocação e inflamação de produtos bacterianos, sendo características da DII.

Neste cenário, em nosso estudo as mulheres apresentaram ainda estressores relacionados às mudanças no ambiente, principalmente diminuição ou acréscimo de pessoas morando na casa (26,9%) e mudança de casa (15,4%), bem como percepção de impacto do estresse na saúde, com diferenças significativas em relação aos homens. É importante destacarmos aqui a questão da desigualdade de gênero nos papéis sociais que ainda é muito

forte em nossa cultura, trazendo impactos à qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres com DII. Essas variáveis psicossociais também são apontadas por Restall et al. (2016) e Bednarikova et al. (2021), os quais destacam que essas diferenças entre homens e mulheres com DII e pacientes com RCU e DC na experiência de estressores da vida devem ser consideradas no manejo psicossocial da doença.

Esses dados são endossados por nosso estudo, onde pacientes com RCU, sem histórico de ideação suicida e que não apresentaram sintomas psiquiátricos indicaram menor percepção de estresse ou manifestaram baixos níveis, menos eventos estressores externos e menor percepção de impacto da situação estressora na saúde. E os homens apresentaram maior percepção de impacto do sucesso das estratégias no alívio do estresse. Essas evidências ganham força no âmbito da prevenção de declínios cognitivos em pacientes com DII, compreendendo que os estressores crônicos associados trazem maiores impactos ao quadro clínico, contribuindo para a manutenção do ciclo da neuroinflamação, bem como à saúde mental dos pacientes.

Por outro lado, conforme já apresentado, evidenciamos um perfil fenotípico pró-inflamatório com maior suscetibilidade psiconeuroimunologicamente às tensões e, conseqüentemente, à reatividade diante das adversidades da vida. Assim, parece haver uma influência recíproca entre neuroinflamação e prejuízos executivos, que associados interferem na funcionalidade do paciente, culminando em um perfil de maior suscetibilidade ao estresse. Por outro lado, o estresse também interfere no desempenho das FE, retroalimentando esse circuito psiconeuroimunológico, demandando maior atenção das equipes de saúde quanto ao gerenciamento da DII, com estratégias para maximização dos recursos diante das necessidades individuais, interpessoais e ambientais. Tal realidade demanda ainda que as políticas públicas de saúde considerem esses atenuantes ao longo do ciclo vital, pois apesar da vantagem do nível educacional em quase metade de nossos pacientes, eles são impactados na dimensão profissional em decorrência do quadro clínico, o que traz repercussão em termos de renda.

7.2.1 Estresse financeiro

Considerando que melhores condições de renda ao longo da vida indicam melhor condição social e de saúde, constituindo-se como um indicador de envelhecimento saudável (Campanholo et al. 2017), evidenciamos em nossa amostra um prognóstico que demanda

atenção, pois a maioria dos nossos participantes (73,1%) encontra-se em condições desfavoráveis socioeconomicamente, pertencentes à classe E (renda *per capita*), recebendo até dois salários-mínimos. Quando considerada a renda familiar, essa passa para dois a quatro salários-mínimos, inserida na classe D. Nossos resultados alinham-se a vários outros estudos que também evidenciaram que os pacientes com DII frequentemente sofrem de dificuldades psicossociais e econômicas – relações interpessoais prejudicadas, maior risco de desemprego, limitações laborais e absenteísmo ao trabalho (Restall et al. 2016; Fróes et al. 2018, 2021).

Diante deste cenário, em nosso estudo, as FE explicaram aproximadamente 24% da variância de eventos estressores associado às Finanças, denotando que os pacientes ajustam suas condições de trabalho e profissionais para melhor gerenciamento de sua condição. No entanto, endossando os dados encontrados por van Erp et al. (2017a), em que os sentimentos de controle pessoal são expressos na estratégia de enfrentamento desadaptativa, os pacientes diminuem as atividades. Em nossa amostra, apesar do nível educacional, mais de um quarto da amostra (32,7%) declarou não estar trabalhando e quase metade dos participantes estavam exercendo atividades operacionais (42,3%), principalmente autônomas (30%), além de que pouco mais de um quarto afirmaram ter mudado de profissão devido à DII (28,8%). Em função disso, 44,2% referiram perdas financeiras e 21,2% possuíam dívidas.

Identificamos ainda que trabalhadores com ensino superior completo ou incompleto (42,3%) apresentaram maiores escores tanto na percepção de estresse, como nos eventos estressores de forma geral, em especial o estresse laboral, quando comparados aos trabalhadores com nível de escolaridade menor. Evidenciamos, assim, que experimentam uma incongruência entre suas expectativas profissionais decorrentes do nível de escolaridade e a ocupação profissional exercida, dada principalmente às condições clínicas. van Erp et al. (2017a) também evidenciaram que a percepção de consequências mais graves da DII e não controlável pelo tratamento tem um efeito desfavorável sobre a saúde física e a capacidade de realizar atividades diárias, associada a mais comprometimento do trabalho.

A natureza flutuante e imprevisível da DII pode causar incapacidade episódica e consequentes barreiras para participar plenamente no emprego ou ter renda insuficiente, apesar da capacidade e desejo de trabalhar (Restall et al. 2016). Tal processo culmina em estresse financeiro (EF), cujo constructo é definido por Kosminsky et al. (2020) como uma condição na qual um indivíduo não pode gerar receita porque não consegue cumprir ou não pode pagar suas obrigações financeiras. Com base em outros estudos, os autores classificam

o EF em crônico, associado a um nível socioeconômico mais baixo; e agudo, decorrente de incidentes financeiros. O primeiro está relacionado a tensões contínuas que não apresentam perspectivas de resolução imediata; o segundo refere-se a eventos cotidianos agudos. No contexto da DII, assim como em nosso estudo, Restall et al. (2016) também evidenciaram que os pacientes vivenciam estressores financeiros crônicos, o que representa um fator de risco para vários parâmetros relacionados à dor, como maior prevalência, intensidade e frequência de dor crônica, uso prolongado de medicamentos, interferência da dor nas atividades diárias, transtornos de humor concomitantes, que podem alterar o perfil cognitivo nessa população.

Em nossa amostra, apesar das vantagens quanto ao desempenho nas FE das pessoas com maior nível de escolaridade em relação aos que possuem níveis escolares mais baixos, apenas uma pequena parcela exercia atividades como trabalhadores de nível superior (11,5%). As vantagens dos participantes com ensino superior completo ou incompleto foram evidenciadas por meio do desempenho nos indicadores do WCST, mais especificamente em Respostas Perseverativas, mantendo-se fiel a um critério de combinação das cartas, bem como em Erros Perseverativos, indicando que utilizam critérios para tomada de decisão com maior facilidade e geram abordagens alternativas de solução de problemas, perseverando menos em seus erros (Heaton et al. 2019; Oliveira et al. 2021). Campanholo et al. (2017) evidenciaram uma relação positiva entre as variáveis cognitivas e as medidas de escolaridade, ocupação e renda em uma amostra brasileira não clínica, sugerindo que o aumento de uma dessas variáveis foi concomitante ao aumento das demais, indicando que melhor nível social (ocupação e renda) e educacional se correlacionam com melhor desempenho nas tarefas neurocognitivas.

Para além da realidade do contexto ambulatorial de um serviço que presta serviços gratuitos aos pacientes com DII, bem como do fato de que a coleta de dados perpassou o período da pandemia COVID-19, onde a população geral foi afetada economicamente, vários outros estudos indicam o impacto negativo da DII na vida profissional, e por decorrência, na vida financeira dos pacientes, devido à redução da jornada de trabalho, mudança de emprego para algo menos exigente ou visando alinhar as condições de trabalho à sua rotina em função dos sintomas (McMullan et al. 2017; Dubinski et al. 2021; Mohsenizadeh et al. 2021).

A pesquisa de Dubinski et al. (2021), envolvendo pacientes com RCU de 10 países, indicou que 83% dos participantes reconheceram impacto da DII no trabalho, 74% dos pacientes empregados relataram ausência ao trabalho em função da preocupação com os

sintomas, com uma média de 8,1 dias úteis de falta nos últimos 12 meses; e 39% dos pacientes não contaram ao empregador sobre o diagnóstico de RCU por medo de repercussões. Restall et al. (2016) também ressaltam que pessoas com DII correm maior risco de desemprego e absenteísmo ao trabalho ao longo de suas vidas adultas.

Já o estudo de Parra et al. (2019) identificou que os pacientes com DII tiveram 36% a 40% de prejuízo total de suas atividades, com 30% do seu tempo de trabalho prejudicado, 18% a 24% de presenteísmo e 12% de absenteísmo. E Walter et al. (2020) evidenciaram que uma recaída parece estar associada a uma diminuição da capacidade de realizar um trabalho produtivo, comparados aos pacientes em remissão. Além disso, a administração das terapias biológicas por meio de infusões intravenosas está associada a uma maior perda da produtividade laboral. Diante deste cenário, nos estudos de McMullan et al. (2017) e Mohsenizadeh et al. (2020, 2021), a redução na jornada de trabalho teve impacto financeiro, sobrecarregando tanto os pacientes como seus familiares, constituindo-se como um dos principais temas no manejo da DII para reconstrução de suas vidas.

Para Mohsenizadeh et al. (2020), o status de renda se destaca como um forte preditor de carga de cuidados, de modo que cuidadores com baixa renda ou baixo status ocupacional são fortemente afetados. Por sua vez, além do maior nível de escolaridade, evidenciamos em nosso estudo que não possuir filhos também foi preditor de estresse laboral, divergindo dos achados de Acciari et al. (2019), em que ter filhos foi um preditor de estresse. Infere-se que a variável ter ou não ter filhos por si só não é suficiente para elencá-la como um fator estressor, mas a qualidade dessas relações dentro de um contexto mais amplo de análise, incluindo o suporte recebido.

Considerando que na escala de suporte recebido, para além da família como um todo, os filhos foram elencados como fonte de suporte social em nossa amostra, supõe-se que a maior percepção de estresse laboral em pessoas que não possuem filhos (34,6%), provavelmente ocorre por não terem respaldo diante das preocupações financeiras. Uma explicação diante deste cenário é que o suporte social dos filhos parece promover maior segurança diante do adoecimento. Por outro lado, pessoas que não possuem filhos podem estar mais direcionadas ao trabalho, o que aumenta as chances de maior estresse laboral, mantendo-se em ambiente e condições de trabalho que não atendem às suas necessidades diante do quadro clínico, o que se constitui como fonte geradora de mais estresse.

Nossos resultados estão em consonância ao observado em um estudo sobre o impacto socioeconômico da incapacidade para o trabalho por DII no Brasil, realizado por Fróes et al. (2018). Os respectivos autores também observaram maiores taxas de afastamento laboral temporária e permanente em mulheres e maior duração de afastamento por DC em comparação com RCU. O estudo revelou ainda que os maiores índices de afastamentos temporários ocorreram na região sul afetando mais jovens; e a incapacidade permanente ocorreram na região sul (RCU) e sudeste (DC) no Brasil. O valor dos benefícios pagos pelas DII foi da aproximadamente 1% de todos os benefícios previdenciários, sendo maior na DC que na RCU.

Outro estudo realizado em um centro de referência terciário no Rio de Janeiro, também identificou que a aposentadoria por invalidez ocorre com maior frequência em mulheres, de 40 a 49 anos de idade na DC, antecedendo a aposentadoria por idade habitual em uma média de 11 a 25 anos. A prevalência de incapacidade para o trabalho foi de 16,7%, afetando um sexto dos pacientes com DC, com intervalo médio de três anos entre o diagnóstico e o primeiro benefício. Os principais fatores de risco para afastamento laboral foram cirurgia abdominal, fístulas anovaginais, tempo de doença e perfil A2 da classificação de Montreal (17 a 40 anos) (Fróes et al. 2021).

Esses dados convergem com nosso estudo, onde evidenciamos que os pacientes com DII apresentam dificuldades de ajustamento no trabalho em decorrência das condições clínicas, associadas aos sintomas intestinais e extraintestinais, incluindo aqui as dificuldades nas FE evidenciadas. Os resultados fazem sugerir a necessidade de desenvolvimento de programas de qualidade de vida no trabalho (QVT) que contemplem as necessidades dos pacientes com DII com medidas de prevenção ao estresse, estratégias pessoais para administrar a saúde e escolhas sobre o trabalho, suportes ambientais que promovam acomodações oportunas no local de trabalho e benefícios apropriados como facilitadores da retenção laboral para pessoas com DII. A reabilitação profissional poderá minimizar as sobrecargas a que estão expostos no ambiente laboral, contribuindo também para diminuir os impactos nas FE a que os pacientes estão expostos com a cronicidade da DII (Garantia de direitos).

Em estudo realizado por Ficagna et al. (2020) para avaliar a qualidade de vida dos pacientes atendidos no mesmo ambulatório que nosso estudo foi realizado, evidenciou-se que 17,1% dos participantes tiveram a capacidade funcional comprometida e 63,8% descreveram

limitações físicas, com impacto na saúde geral (52,1%). Com base em outros estudos, Restall et al. (2016) chamam a atenção para as 'deficiências invisíveis' e destacam a importância de divulgações associadas às razões da necessidade de acomodações e ajustes entre fatores pessoais, características do trabalho e ambiente laboral. Propõem uma cultura flexível e inclusiva de trabalho que facilite o atendimento das necessidades dos pacientes e direito dos trabalhadores. Considerando esse contexto, propõem o desenvolvimento de estratégias com base em negociações sobre os papéis de trabalho e solicitações de adaptações, destacando a importância de intervenções de autogerenciamento para controle pessoal, em especial em diagnósticos recentes, o que reduz a necessidade de absenteísmo, rotatividade e solicitações de aposentadoria especial. A criação de políticas sociais e programas elaborados para o manejo de condições crônicas de saúde pode ser útil para aumentar a autoeficácia e o senso de controle das pessoas no gerenciamento de sua doença no contexto de trabalho e vida social, o que contribuirá para a redução da incapacidade laboral.

A educação dos empregadores sobre seus direitos e responsabilidades junto às pessoas com deficiências episódicas também pode ajudar a criar ambientes de trabalho mais favoráveis para apoiar a retenção de funcionários e a produtividade do trabalho. Outra estratégia é a criação de grupos de apoio e fundações assistenciais com o papel de aumentar a conscientização sobre as políticas sociais e a extensão da cobertura para ausências relacionadas à condição de saúde que contemplem as necessidades das pessoas que vivem com doenças crônicas com incapacidades episódicas, como a DII. Estratégias como essas podem constituir-se como tecnologias de suporte psicossocial para minimização do impacto do estresse financeiro em pacientes com DII, constituindo-se como um fator protetivo em função da menor sobrecarga familiar.

7.2.2 Estresse familiar

Além de ser preditor de estresse financeiro, em nosso estudo o comprometimento nas funções executivas foi preditor de estresse familiar (14%), com percepção de impacto na saúde (18%). A dimensão família da Escala de Reajustamento Social inclui principalmente problemas de saúde dos familiares (46,5%), conflitos disfuncionais e/ou violência intrafamiliar (30,8%), separação/reconciliação conjugal (9,6%), e com menor pontuação eventos associados a outras transições no ciclo da família como casamento, gravidez/nascimento e filho saindo de casa.

Nossos resultados estão em consonância ao estudo transversal chinês, onde o funcionamento familiar foi o segundo fator preditivo mais significativo de adaptação psicossocial entre os pacientes com DII (Xu et al. 2022). A natureza crônica e recidivante da DII culmina em sobrecarga familiar, com grande impacto psicossocial (Parekh et al. 2017; Mohsenizadeh et al. 2020; Paulides et al. 2021). A cronicidade da DII pode interromper completamente a capacidade de uma família funcionar normalmente e muitas vezes impõe uma pressão sobre os relacionamentos de seus membros (Parekh et al. 2017). O impacto ocorre especialmente no desempenho das tarefas domésticas, na participação em atividades de lazer, na parentalidade e em atividades sexuais, com influência tanto no planejamento familiar quanto à preocupação sobre gravidez e paternidade (Paulides et al. 2021).

Em nossa amostra, evidenciamos por meio de uma análise da média aritmética simples, dificuldades pessoais que demandaram adaptações e reajustamento social dos participantes, destacando-se os problemas de saúde (67,3%), alterações nos hábitos de dormir (59,6%), mudança de hábitos pessoais (40,4%), dificuldades sexuais (32,7%), alterações nos hábitos de comer (28,8%) e atividades sociais e recreativas (26,9%), os quais também impactam e se associam aos estressores familiares. Estudos anteriores ressaltam que as dificuldades relacionadas à família precisam ser levadas em consideração para promover a adaptação psicossocial dos pacientes e otimizar o cuidado na DII. Sugerem estratégias eficazes voltadas ao apoio à família para identificar pontos fortes e recursos no funcionamento familiar, bem como aplicação de uma abordagem multidisciplinar, de modo a modificar expectativas irrealistas, aproveitar os serviços de apoio e aprender habilidades de resolução de problemas (Paulides et al. 2021; Xu et al. 2022).

Em nosso estudo, além de as mulheres apresentaram maior prejuízo em flexibilidade cognitiva (FDT) em relação aos homens como discutido anteriormente, também apresentaram maiores escores em eventos vitais estressores, incluindo estressores familiares e estressores associados à mudança no ambiente, com maior percepção do impacto do estresse na saúde, com diferenças significativas. Ressalta-se que os eventos estressores em geral tiveram correlações de magnitude forte em relação à percepção do impacto da situação estressora na saúde e magnitude moderada com eventos estressores familiares, associados à mudança de ambiente e às dificuldades pessoais. Esses resultados denotam que tanto os eventos estressores como a percepção de estresse constituem-se como fatores moderadores

chave na relação entre a flexibilidade cognitiva e a condição de saúde, conforme delineado em nossas hipóteses iniciais.

7.3 FUNÇÕES EXECUTIVAS E ESTRATÉGIAS ADAPTATIVAS FRENTE AO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA DII

As estratégias adaptativas exercem influência direta sobre a saúde física e mental dos pacientes com DII, de modo que compreender esses mediadores em interação com as funções executivas possibilitam compreender as vias que possibilitam desfechos condizentes com intervenções mais eficazes pelas equipes de saúde, bem como melhor qualidade de vida. Nossos participantes revelaram percepção de impacto dos eventos estressores nas condições de saúde, de moderada (51,9%) a elevada (26,9%), com leve predomínio nos pacientes em remissão da DII. Estes resultados estão em consonância ao estudo de Van Erp et al. (2017a), onde evidenciou-se que tanto as percepções da doença, quanto o enfrentamento desempenham um papel significativo no ajuste à DII, mesmo após o controle da atividade da doença, com impactos graves à saúde física e mental dos pacientes.

Por outro lado, a percepção de sucesso no uso das estratégias utilizadas para o alívio do estresse foi muito grande para pouco mais da metade dos participantes (53,8%), seguido de sucesso moderado (36,5%). Pessoas que perceberam o impacto das estratégias como muito pequeno obtiveram maiores escores de estresse percebido (EPS-10) do que aquelas que percebem o impacto das estratégias como moderado ou muito grande. O impacto do estresse na saúde pode também ser associado ao histórico de internação hospitalar nos últimos cinco anos pela maioria dos participantes (63,3%), com duração de uma semana ou mais (60%). Pessoas que perceberam o sucesso das estratégias como muito grandes apresentaram maiores escores no *coping* resolução de problemas e no *coping* reavaliação positiva, quando comparados com aquelas que perceberam o sucesso como moderado ou muito pequeno.

Dessa forma, entende-se que o uso dessas estratégias pode se constituir como um recurso eficaz para a prevenção do estresse nos pacientes com DII, apesar da complexidade e multideterminação do comportamento de enfrentamento. Nessa linha de raciocínio, o olhar sobre a percepção da doença e a percepção sobre os recursos tangíveis e intangíveis, internos

e externos, disponíveis para o enfrentamento da situação tornam-se relevantes no gerenciamento da DII.

McMullan et al. (2017) retratam a DII como uma montanha russa, com períodos de interrupção grave (crises) e remissão intermediária, de modo que os pacientes com DII passam por um processo iterativo, fazendo ajustes contínuos de tentativa e erro, testando os limites das habilidades. Os respectivos autores ressaltam que a doença pode ser uma experiência perturbadora, denominada de “vida não normal”. Dependendo do papel dos métodos e do sucesso nas adaptações, os pacientes podem levar tempo para encontrar os facilitadores necessários para a adaptação, podendo chegar ou não a um ponto de aceitação da DII, o que está associado aos sintomas e seus impactos na vida, estratégias de adaptação e suporte social.

Em nossa amostra, os maiores escores na percepção do impacto do sucesso das estratégias utilizadas no alívio do estresse foram evidenciadas em participantes que não manifestaram sintomas psiquiátricos e não apresentaram dificuldade relacionada ao sono. Por outro lado, evidenciamos que os eventos estressores externos apresentaram correlação negativa de magnitude moderada com a percepção de impacto do sucesso das estratégias no alívio do estresse e com mudanças do ambiente.

Em consonância a Lazarus e Folkman (1984), a percepção de competência nesse processo de gerenciamento é mediada por recursos pessoais e ambientais e pelo nível de ameaça inerente à condição vivenciada. Considerando que esses recursos de enfrentamento geralmente não são constantes ao longo do tempo, é provável que eles se expandam e se contraiam em função da experiência e da gravidade da doença (Gelech et al. 2021), do tempo de diagnóstico (McMullan et al. 2017), dos requisitos de adaptação associados às circunstâncias da vida (a exemplo do estado civil e qualidade do relacionamento afetivo-amoroso) e do conhecimento da condição que também influenciam os padrões de estratégias de enfrentamento em diferentes períodos do curso da vida.

Diante desse cenário, nosso estudo evidenciou que as estratégias mais utilizadas frente às situações estressoras com a DII foram a fuga e esquiva, resolução de problemas, autocontrole, suporte social e a reavaliação positiva, e com menor frequência a aceitação da responsabilidade, afastamento e confronto. Evidenciamos uma polarização entre as estratégias de fuga e esquiva com confronto, endossando as proposições de Lazarus e Folkman (1984, p.122), que salientam que “o processo de enfrentamento envolve mudanças

contínuas entre confronto ou luta e recuo ou negação/evitação". A fase de recuo é compreendida como um meio natural e importante de impedir o colapso, permitindo a retirada temporária em segurança. No entanto, quando as estratégias de enfrentamento evitativas se postergam podem dificultar o processo de ajustamento dos pacientes com a DII. Neste sentido, o trabalho voltado à atenção plena dos pacientes poderá trazer benefícios quanto à aceitação da doença ao invés da evitação ou negação.

No extremo da polaridade, em contraposição à estratégia de fuga e esquivas que foi mais utilizada em nossa amostra geral, os pacientes utilizaram menos a estratégia de confronto. No entanto, esta estratégia teve escores mais altos em pessoas com ensino médio (completo e incompleto) e sem dificuldade nos processos automáticos de VP (tempo de leitura no FDT) e Ensaio para Completar a Primeira Categoria no WCST. Evidencia-se, portanto, que a estratégia de confronto parece estar associada a melhor desempenho das funções executivas, com menor número de tentativas malsucedidas diante de uma situação desafiadora.

Infere-se que quando o processo de enfrentamento é concluído com êxito no processo adaptativo na trajetória com a DII, os ciclos ocorrem com menos frequência e praticamente desaparecem, sendo considerado um precursor necessário ao crescimento psicológico. Diante disso, renova-se o senso de valor pessoal, maior satisfação e uma diminuição da ansiedade. Lazarus e Folkman (1984) citam uma exortação de Dylan Thomas em que a "raiva contra a morte da luz" é indutora de patologia (p.123). Assim, para melhor gerenciamento dos estressores, é necessária primeiramente a identificação e reconhecimento das necessidades internas em interação com as externas.

Tais premissas justificam o uso compartilhado de estratégias focadas no problema e na emoção diante das situações estressoras em nossa amostra, denotando o esforço dos pacientes na busca do equilíbrio. Em nosso estudo, verificamos que os pacientes com DII realizaram esforços para reajustamentos, no entanto com pouca eficácia, o que pode estar associado às dificuldades nas FE, considerando a correlação negativa e moderada com resolução de problemas. Evidenciamos ainda que *Coping* Resolução de Problemas e Reavaliação Positiva se relacionaram com a percepção de estresse, bem como a percepção dos eventos estressores se relacionaram com as estratégias de Confronto. As demais estratégias de *coping* não se constituíram como um modelo explicativo para estresse percebido ou eventos vitais estressores em nosso estudo.

As estratégias focadas no problema têm a finalidade de gestão da situação por meio do controle e manejo da ameaça, dano ou desafio. São reconhecidas como estratégias de adaptação ativas, pois permitem a mudança da situação, removendo o problema ou diminuindo o impacto da fonte estressora (Lazarus e Folkman 1984). As estratégias de adaptação ativas estão associadas às funções executivas, que conforme Grassi-Oliveira et al. (2008), quando prejudicadas exercem influências negativas na capacidade dos indivíduos ao enfrentamento ao estresse, e por consequência a lidar com a doença crônica.

Apesar de que o curso da DC e RCU é muito instável e alterna imprevisivelmente entre os estados remissivo e ativo, o que faz com que poucos estudos tentem dar conta desse fato envolvendo a covariável “gravidade da doença” (Petruo et al. 2019). Em nosso estudo, comparamos os dois grupos quanto à condição clínica, mas não encontramos diferenças significativas quanto ao uso das estratégias de *coping*. No entanto, a partir de uma comparação simples entre as médias, nossos dados revelaram que as estratégias de fuga e esquiva, autocontrole e confronto foram utilizadas com a mesma frequência em ambos os grupos, remissivo e ativo. As duas primeiras estratégias, por sua vez, tiveram maiores escores em pessoas separadas ou divorciadas; e a primeira foi a estratégia mais utilizada pelos participantes como um todo. Acciari et al. (2019) evidenciou maior autocontrole em pacientes solteiros, casados ou com união estável do que os divorciados, separados ou viúvos. A distinção no agrupamento das variáveis entre os estudos dificulta a comparação dos dados sociodemográficos e estratégias de *coping* em pacientes com DII.

Nossos dados estão em consonância a outros estudos. Petruo et al. (2019) também verificaram que os pacientes com DC e RCU ativa utilizaram mais a estratégia de fuga; e Gelech et al. (2021), com base em estudos anteriores (Knowles et al. 2011; Lindfred et al. 2012; McCombie et al. 2015) ressaltam que sintomas mais graves da DII estão relacionados a níveis mais altos de enfrentamento evitativo, a um aumento no comportamento de enfrentamento em geral e enfrentamento geral pior. Conforme Lazarus e Folkman (1984), a estratégia de Fuga e Esquiva refere-se aos esforços cognitivos e comportamentais desejados para escapar ou evitar o problema. Em nossa amostra, os participantes elencaram ações como “*isolar-se ou afastar-se, sair de casa e dormir, ficar quieto ou sair de perto, trancar-se no quarto, chorar, tentar a separação, pegar atestado para evitar conflito com chefe, ficar sozinha, deixar “por isso”, evitar pessoas negativas e não sair de casa, tomar remédio para morrer/tentativa de suicídio*”. Tais estratégias comportamentais podem cumprir função paliativa no

enfrentamento e/ou resultar em afastamento do estressor, constituindo-se como estratégias baseadas na emoção, conforme proposto por Lazarus e Folkman (1984).

No contexto da doença, a negação ou evitação é considerada ineficaz porque a pessoa falha em se envolver em um enfrentamento apropriado focado no problema (por exemplo, buscando atendimento médico ou aderindo a um regime médico) que diminua o real perigo ou dano da doença. A negação fecha a mente para o que quer que possa ser ameaçador, implicando em desamparo para mudar a situação objetiva. A negação pode ser menos prejudicial e mais eficaz nos estágios iniciais da DII, quando a situação ainda não pode ser enfrentada em sua totalidade, do que em estágios posteriores (Lazarus e Folkman 1984). Assim, com base em nossos resultados e às premissas epistemológicas que os sustentam, consideramos que essa estratégia, quando ajustada transacionalmente às necessidades internas e externas de forma consciente e alinhada aos recursos disponíveis, pode contribuir ao processo adaptativo, no entanto, quando cristalizada conduz a um processo disfuncional nas transações com o meio. Estudos tem evidenciado que indivíduos com DII tendem a maiores pontuações em medidas de neuroticismo, o qual se constitui como uma dimensão da personalidade diretamente relacionada à manifestação de ansiedade e emoção negativa (Sirois 2015), bem como menor bem-estar psicossocial em comparação com pares saudáveis (Jordan et al. 2016). O neuroticismo foi mais intimamente associado à depressão naqueles que mediram níveis mais baixos de atenção plena (Wenzel et al. 2015).

Na mesma direção, o Autocontrole foi a terceira estratégia mais utilizada pela amostra total, com maiores escores em pessoas separadas ou divorciadas, com diferenças estatisticamente significantes. Esta estratégia refere-se aos esforços cognitivos de desprendimento, distanciamento e minimização da situação, tendo sido elencadas ações como *“manter a calma, respirar fundo, realizar controle financeiro, parar tudo, não dar atenção, pensar que é passageiro ou não pensar muito, autocontrolar-se e viver um dia de cada vez, deixar fluir e controlar o peso”*. O aumento do controle emocional pode levar à utilização de estratégias de enfrentamento mais eficazes e, por sua vez, reduzir a ansiedade.

Até o período de impacto ou de confronto ocorre um conjunto de processos de avaliação e enfrentamento, não apenas do passado e do presente, mas também do futuro, exigindo que a pessoa descubra a realidade que está acontecendo e o que pode ser feito. Ao aprender que não temos controle sobre os aspectos mais significativos de uma situação, podemos estar mais propensos ao uso de estratégias de autocontrole, pois ações diretas sobre

o meio ambiente podem precisar aguardar oportunidades adequadas (Lazarus e Folkman 1984). A não reatividade e aceitação favorecem os processos de reajustamentos com a condição clínica, o que podem culminar em diminuição do estresse percebido e ansiedade inerentes.

Explanadas as estratégias utilizadas de forma equitativa pelos pacientes da amostra total a partir de uma comparação simples entre as médias, discutiremos a seguir as estratégias mais utilizadas pelos subgrupos em remissão e atividade da DII. Nossos dados revelaram que os participantes em remissão utilizaram mais as estratégias de Resolução de Problemas, Reavaliação Positiva e Aceitação da Responsabilidade, em contraposição aos pacientes em atividade da DII que utilizaram mais as estratégias de Suporte Social e Afastamento.

Observamos ainda diferenças significantes entre os grupos em atividade e remissão quanto às Respostas Perseverativas e Erros Perseverativos no WCST, que indicam maior dificuldade dos pacientes em atividade quanto à experimentação de novas alternativas para a solução do problema, incluindo acertos aleatórios, em comparação às pessoas em remissão. Com base nos tempos do FDT, identificamos que mais da metade da nossa amostra apresentou prejuízos em atenção alternada (63,5%), flexibilidade (51,9%) e em controle inibitório (46,2%); e 36,6% dos participantes obtiveram erros em alternância que ultrapassaram a média, quando comparados ao grupo normativo.

Estudos entre os anos 50 e 70 evidenciaram que ameaças excessivas levam à coleta e avaliação ineficazes de informações, denominadas de hipervigilância, caracterizada por fantasias obsessivas, funcionamento cognitivo restrito e fechamento prematuro, interferindo na tomada de decisão. A redução no processamento de informações e na solução de problemas, a capacidade devido à alta ameaça pode ser observada diante da revelação de más notícias aos pacientes. A capacidade do paciente de ouvir sobre prognóstico, procedimentos e tratamento pode ser gravemente prejudicada pelo alto nível de ameaça gerado pelo diagnóstico (Easterbrook 1959; Korchin 1964; Hamilton 1975; Sarason 1975; Janis e Mann 1977), citados por Lazarus e Folkman (1984, p.168). O paciente precisa de tempo para se adaptar ao diagnóstico antes que as informações sobre tratamento e procedimento possam ser absorvidas. Não se trata aqui de negação, que também frequentemente caracteriza a resposta a informações ameaçadoras, mas a redução no funcionamento cognitivo e, portanto, o acesso a recursos de solução de problemas causados por ameaças.

Considerando que a opção por estratégias mais ou menos resolutivas dependem dos recursos internos e externos disponíveis, evidenciamos que os prejuízos moderados das funções executivas em mais da metade da nossa amostra culmina em impacto na resolução de problemas diante dos reajustamentos necessários no gerenciamento da DII. Denota-se que os pacientes com melhor desempenho nas funções executivas fazem melhor uso das estratégias de Resolução de Problemas, o que provavelmente culmina em melhor gerenciamento do estresse e menor impacto na condição clínica, contribuindo para que permaneçam por maior tempo em fases remissivas da DII. Estes pacientes possuem mais recursos para identificação das demandas estressoras diante do quadro clínico, mobilizam esforços para o enfrentamento da situação adversa e tentam modificá-la. Por outro lado, os pacientes com maiores dificuldades nas FE acabam por ter maior impacto, apresentando diminuição dos intervalos de tempo entre as condições remissivas e ativas da doença ou tendo maior dificuldade de sair das fases ativas da DII. Tal processo culmina provavelmente em sobrecarga da flexibilidade cognitiva que está relacionada à eficácia e ao funcionamento do enfrentamento, retroalimentando o circuito que onera o sistema intestino-cérebro como um todo. Assim, a ameaça excessiva vivenciada diante do quadro clínico com a DII, com a perda de controle sobre a saúde (diarreia, dor, sangramento nas fezes) parece acionar formas de enfrentamento focadas na emoção diante da realidade, com tendência a atitudes impulsivas, desesperadas ou regressivas, limitando o uso variado de formas de enfrentamento focadas no problema. A ameaça excessiva interfere nas formas de enfrentamento focadas no problema, por meio de seus efeitos no funcionamento cognitivo e na capacidade de processamento de informações.

Estudos anteriores salientam que estilos de enfrentamento flexíveis estão associados a altos níveis de desenvolvimento do ego, tomada de decisão de alta qualidade e resiliência. Por outro lado, a rigidez está associada a baixos níveis de funcionamento do ego, incluindo manifestações disfuncionais e até patológicas (Lazarus e Folkman 1984). Trata-se de um processo dinâmico, de modo que, para que haja flexibilidade, é necessário o controle inibitório de respostas não adequadas, em função de outras mais adequadas.

Outros estudos compreendem a Resolução de Problemas como uma competência ou habilidade do indivíduo que inclui a capacidade de procurar informações, analisar situações com o objetivo de identificar o problema e gerar cursos de ação alternativos, ponderar as alternativas em relação aos resultados desejados ou antecipados e selecionar e implementar

um plano de ação apropriado (Lazarus e Folkman 1984). Essas estratégias constituem-se como habilidades abstratas gerais expressas em atos específicos, tanto diante do quadro clínico como no enfrentamento de eventos estressores inerentes, como elencado pelos participantes de nosso estudo: *“realizo avaliação e tratamento médico, uso medicação, coloquei bolsa de colostomia, mudei hábitos alimentares e controlei o peso, procuro resolver buscando trabalho alternativo para controle das finanças, sigo em frente renegociando dívidas e procurando novo emprego”*. Evidencia-se que o *coping* focalizado no problema é dirigido para uma fonte externa de estresse, incluindo estratégias como negociar para resolver um conflito interpessoal ou solicitar ajuda prática de outras pessoas, visando controlar ou lidar com a ameaça, dano ou o desafio (Antoniazzi et al. 1998; Dias e Pais-Ribeiro 2019).

Quando o *coping* é dirigido internamente, costuma incluir reestruturação cognitiva, como a redefinição do elemento estressor (Antoniazzi et al. 1988; Dias e Pais-Ribeiro 2019). Assim, além do IEC, quando solicitados a indicar as estratégias que usavam para lidar com os eventos estressores vivenciados no último ano, quase metade da amostra (48,1%) elencaram ações que denotam reavaliação positiva. Dentre essas, um quarto dos participantes (25%) relacionaram as práticas religiosas ou de cunho espiritual. As ações elencadas foram: *“realização de anotações de autoestima em caderno, mudança de pensamento, estudo antes da tomada de decisão, adaptação ao que tem que fazer e aceitação”*. Elencaram também a *“fé, apego ou agradecimento a Deus, oração, participação em grupos religiosos, palestras, leitura da bíblia, missa, terço na televisão e ter esperança”*, representando a busca da força na espiritualidade para enfrentar a situação estressora vivenciada. Evidenciam-se esforços dos pacientes em criar significados positivos, focando no crescimento pessoal a partir da experiência do adoecimento, associada também a uma dimensão religiosa diante das mudanças necessárias.

A partir da Reavaliação Positiva, o indivíduo busca descobrir aspectos que amenizem a situação ou se concentra nos seus aspectos positivos, visando a diminuição da carga emotiva dos acontecimentos e redimensionando o estressor. Apesar dessa estratégia não estar voltada diretamente para a resolução do problema, permite que os pacientes alcancem um equilíbrio emocional necessário como um passo anterior à ação (De Moura Fetsch et al. 2016). Ao reavaliar o que está acontecendo e do que pode ser feito, os pacientes realizam esforços no processo de enfrentamento, mediados pelas funções executivas. O processo de enfrentamento é, portanto, continuamente mediado por reavaliações cognitivas que diferem

das avaliações, principalmente porque seguem e modificam uma avaliação anterior. Ressalta-se que esta estratégia se constitui como um dos principais desafios cognitivos no WCST, avaliada especialmente nas mudanças de categorias de respostas, associadas à flexibilidade cognitiva.

Assim como em nossa amostra, um estudo longitudinal com acompanhamento de pacientes por dois anos, também evidenciaram que a religiosidade e a espiritualidade (R/E) intrínsecas foram associadas a uma maior taxa de remissão da DC. No entanto, não encontraram associação significativa de R/E com saúde mental ou QV (de Campos et al. 2020). Portanto, apesar da importância das estratégias de *coping* positivas como as crenças religioso-espirituais na abordagem aos pacientes com DII, deve-se tomar o cuidado para não estimular a supressão das emoções, que quando levada ao extremo e generalizada sem cautela, conduz a um fenômeno nocivo conhecido como “tirania do pensamento positivo”, conforme descrito por Holland e Lewis (2000), citados por Reppold et al. (2017) e Bobato e Floriani (2021).

O uso da estratégia de supressão emocional tem sido associado ao comprometimento da memória e a transtornos mentais, constituindo-se como o mais forte preditor psicológico da ocorrência de sintomas depressivos em pacientes com DC ou RCU (Menezes e Faro 2018). No respectivo estudo, as pessoas que pontuaram acima da média apresentaram quase cinco vezes mais chances para depressão, corroborando os resultados de estudos anteriores. Os autores ressaltam que a supressão prejudica a expressão das emoções, mas não inibe a sua vivência, funcionando como uma tentativa geralmente frustrada de lidar com o impacto de uma experiência que causa sofrimento. A supressão também pode estar ligada a uma avaliação mais negativa da vida e a sentimentos de inferioridade, pois não permite que a pessoa indique aos outros quais são suas reais necessidades, sobretudo emocionais, o que pode interferir em suas relações interpessoais e no próprio bem-estar.

Além de maior uso das estratégias de resolução de problemas e reavaliação positiva, as pessoas em remissão da DII em nosso estudo também utilizaram mais a aceitação da responsabilidade. Essa estratégia diz respeito ao reconhecimento do próprio papel no problema e concomitante tentativa de recompor as coisas, evidenciando-se correlação positiva significativa de magnitude moderada com os eventos estressores laborais. McMullan et al. (2017) também evidenciaram esforços dos pacientes no decorrer do tempo para adequar sua realidade às condições com a DII, reduzindo a jornada de trabalho e diminuindo o ritmo das atividades para equilíbrio entre os sintomas e a capacidade de fazer as coisas,

denominada pelos respectivos autores de "teste de limites". Assim, neste estudo propõem a necessidade de reformulação da identidade e o senso de si mesmo com a DII, o que se torna crucial para a adaptação.

Já os participantes em atividade da DII, em nossa amostra, utilizaram mais as estratégias de suporte social e afastamento. McMullan et al. (2017) evidenciaram que a estratégia de evitação ou afastamento é eficaz na prevenção e constrangimentos, não saindo ou não indo a lugares onde os banheiros não estão prontamente disponíveis. No entanto, o uso dessa estratégia resultou em sentimentos de isolamento, com limitação de frequência de passeios sociais, bem como uso de fraldas.

Na amostra como um todo, além das estratégias adaptativas de suporte social e afastamento, a reavaliação positiva, confronto, autocontrole, fuga e esquiva e aceitação da responsabilidade explicaram 62% da variância da percepção do impacto do suporte recebido. Isto implica em dizer que a percepção de impacto de suporte social recebido pelos pacientes com DII indica quais destas estratégias de *coping* serão utilizadas. Estudos anteriores observaram o papel fundamental do apoio social, tanto instrumental quanto emocional, no enfrentamento da DII (Nicholas et al. 2007; Fletcher et al. 2008, citados por Gelech et al. 2021, p.1920). Outros também apontam que a disponibilidade de recursos afeta a avaliação do evento ou situação e determina a estratégia de *coping* a ser utilizada pelo indivíduo (Beresford 1994, citado por Antoniazzi et al. 1998, p.277).

O suporte social diz respeito à natureza das interações que ocorrem nas relações sociais, especialmente como elas são avaliadas pela pessoa quanto ao seu apoio, em contraste com a rede social (Lazarus e Folkman 1984). Engloba esforços de procura de suporte informativo, suporte tangível e suporte emocional, trazendo benefícios à saúde física e mental, e está relacionado à adaptação psicossocial e qualidade de vida. Em nosso estudo, entre os participantes que apresentaram percepção de suporte recebido (86,5%), a maioria elencou a família (71,1%) e/ou cônjuge (44,2%), amigos (15,4%), o Ambulatório de DII (9,6%), entre outros, com os quais pôde contar diante de situações estressoras vivenciadas no último mês, cujo nível de satisfação foi muito grande (78,8%). Pessoas casadas e com ensino médio completo e incompleto apresentaram maiores escores na percepção do impacto do suporte recebido em relação a outros *status* conjugal e níveis de escolaridade, respectivamente, com significância estatística.

Evidencia-se, portanto, que em nossa amostra o apoio social está concentrado eminentemente sobre a família, o que pode trazer sobrecarga e desgaste ao sistema em função da centralização das demandas de cuidado ao paciente. Apesar de a percepção de impacto de suporte social recebido não ter apresentado correlações estatisticamente significantes com os eventos estressores externos (SRRS), evidenciamos que, assim como a família constitui-se como a principal fonte de suporte, também é um dos maiores preditores de estresse, como já apontado em nosso estudo e endossado pelos estudos de Parekh et al. (2017), Mohsenizadeh et al. (2020) e Paulides et al. (2021).

Tais aspectos ganham relevância quando confrontados com as funções executivas em nosso estudo, onde evidenciamos que o Suporte Social apresentou correlação negativa de magnitude moderada com atenção seletiva (tempo de Escolha) e controle inibitório (tempo de Inibição), ou seja, as pessoas sem dificuldade no controle inibitório (tempo de inibição no FDT) apresentaram escores mais elevados em IEC Suporte Social do que aqueles com déficit ou dificuldade. Também evidenciamos que a perda de suporte social (30,8%), associado a eventos de morte de familiares ou amigo(a) no último ano apresentou correlação negativa com flexibilidade cognitiva (Ensaio para Completar a Primeira Categoria - WCST). E 13,5% dos participantes declararam não possuir suporte, denotando maior vulnerabilidade psicossocial.

Como visto em nosso trabalho, para Kamp et al. (2019), altos níveis de apoio social podem ajudar a minimizar a dor e o estresse, fornecer um amortecedor contra o sofrimento psicológico e melhorar o autogerenciamento. Por outro lado, a diminuição do apoio social está relacionada à maior necessidade psicológica e sintomas de angústia, bem como dificuldade em aderir ao tratamento diante das grandes mudanças exigidas para que se tenha uma condição melhor de saúde. Observamos assim que tal processo explica a correlação negativa da perda de suporte social associado a eventos de morte e flexibilidade cognitiva, não sendo incomum a manifestação de episódios depressivos nos processos de luto, com impactos nas funções executivas, como evidenciado por Ferreira et al. (2019).

Diante dos fatores estressores vivenciados em nossa amostra, além do tratamento psiquiátrico discutido anteriormente, quase metade dos participantes também relataram tratamento psicológico sistemático, no passado (28,8%) ou no presente (15,4%). Também foram citadas a participação de grupos no CAPS e interação com filhos(as), além da busca de ajuda de colegas de trabalho, participação em eventos sociais, seguir pessoas positivas e uso do diálogo. Elencaram ainda estratégias distrativas ou de lazer, incluindo atividades

introspectivas como leitura, assistir vídeo e filmes, fazer artesanato como bordado e crochê, jogar vídeo *game*, ouvir música, terapia de sons e aromas, banho de lavanda, pesca, viagem, atividades domésticas, sair de casa para se distrair, repousar e fumar.

Além destas, evidenciamos alto índice de pacientes que declararam a realização de exercício físico (61,5%) em modalidades variadas, com predomínio da caminhada por um quarto dos participantes, com um tempo médio de 30 a 59 minutos, seguido de academia e dança. No entanto, não foram evidenciadas diferenças significativas ao comparar-se os grupos que praticam ou não praticam atividade física, em relação aos eventos estressores e percepção de estresse. Contudo, o estudo de Jia et al. (2022) evidenciou que o exercício físico aeróbico melhorou a depressão e várias funções cerebrais, incluindo funções cognitivas, e proporcionou alívio da dor crônica, ajudando a manter os mecanismos reguladores da homeostase cerebral por meio de mecanismos anti-inflamatórios e aumento da plasticidade sináptica e inibição da atrofia hipocampal e apoptose neuronal. E McMullan et al. (2017) também evidenciaram as terapias complementares como acupuntura, hipnoterapia, exercícios, ioga e relaxamento como abordagens de adaptação na RCU, que se mostraram específicas e com significados diferentes aos indivíduos, com impactos na qualidade de vida e no curso da doença.

Leschik et al. (2021), endossado por estudos anteriores, salientam que tanto o enriquecimento ambiental, incluindo a estimulação social, física e cognitiva, bem como o exercício físico estão associados a um amplo espectro de efeitos benéficos no hipocampo, incluindo a neurogênese. O aumento do volume do hipocampo e do fluxo sanguíneo cerebral nessa região em pessoas envolvidas em exercícios são razoavelmente considerados sugestivos de neurogênese potencializada, aumentando o número de neurônios em proliferação no giro denteado. Esses estímulos contribuem para o aumento da plasticidade sináptica no giro denteado e melhora a memória espacial, neutralizando a redução da neurogênese dependente da idade e manifestação patológica. Os respectivos autores apresentam estudos que identificaram que um período agudo, com alguns dias de exercício físico induziu um rápido aumento do número de neurônios em proliferação com efeitos pró-sobrevivência da progênie.

Em síntese, as estratégias de enfrentamento devem ser concebidas como esforços para gerenciar demandas estressantes, independentemente do resultado (Lazarus e Folkman 1984). Isso significa que nenhuma estratégia é considerada inerentemente melhor que

qualquer outra. A eficácia e adequação de uma estratégia é determinada por seus efeitos em uma determinada situação e seus efeitos em longo prazo, e principalmente na medida em que uma estratégia adere à realidade intersubjetiva e indica equilíbrio emocional, em conformidade ao contexto.

Evidencia-se assim, que os eventos estressores são balizados pela percepção de suporte recebido, que culminam na percepção de estresse, mediadas pelas funções executivas e pelas estratégias de enfrentamento. Dessa forma, fica evidente a relação entre a percepção de suporte social e as estratégias de *coping*, e destas com as funções executivas, ainda que haja uma divergência da direção dessa relação entre os estudos. Nossos resultados evidenciaram que a percepção do impacto da situação estressora na saúde apresentou correlações positivas significativas de magnitude forte com a necessidade de reajustamento social como um todo (EVE Total); e de magnitude moderada com eventos estressores familiares, mudança de ambiente e dificuldades pessoais. Um estudo de metanálise mostrou efeitos adversos da DII na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), altamente afetada pelas habilidades cognitivas (Gracie et al. 2017). E um estudo longitudinal evidenciou que os fatores psicológicos são importantes impulsionadores da atividade da doença, podendo ser até mais importante do que a atividade clínica ou bioquímica na determinação dos resultados de doenças crônicas como a DII, constituindo-se como desfechos importantes de mau prognóstico (Fairbrass et al. 2022). Por isso, um serviço que incorpore o apoio psicológico ao tratamento médico deve ser considerado como um alvo terapêutico na DII para um prognóstico mais favorável.

Os estudos mostram com alto grau de evidência que as terapias psicológicas têm efeitos benéficos na atividade da DII, humor e QVRS dos pacientes (Gracie et al. 2017; Sauk et al. 2023). Quando estes possuem maior percepção de estresse podem estar mais responsivos ao tratamento psicológico, podendo se beneficiar de práticas como *mindfulness* e *biofeedback* entre outras práticas voltadas à redução do estresse (Sauk et al. 2023). Com base em outros estudos, Kempermann (2022) ressaltam que a psicoterapia, entre outras funções, visa “desaprender” as associações entre as memórias carregadas de emoção, evitando uma generalização excessiva do medo.

Considerando que os fatores psicológicos constituem-se como gatilhos potenciais da atividade da DII em uma provável interação bidirecional, torna-se fundamental que a equipe de saúde avalie, além da inflamação elevada e deficiência nutricional, a saúde mental dos

pacientes, intervindo sobre aspectos modificáveis associados ao estresse, ansiedade e depressão, os quais constituem-se como mediadores de comprometimento cognitivo. Estes indicadores são relevantes no manejo clínico do paciente, haja vista que a meta do tratamento na DII consiste na diminuição do caráter flutuante da condição clínica, o que requer protagonismo no autocuidado que deve ser desenvolvido ao longo do tempo diante da cronicidade da doença.

Em acordo ao Caderno nº 35 de Atenção Básica do Ministério da Saúde (2004), o manejo clínico da doença crônica requer a aprendizagem de novas habilidades, visando as mudanças necessárias, o que inclui conhecimentos necessários sobre a doença, o diagnóstico, os sinais e os sintomas intestinais e extraintestinais, o uso de medicação, o cuidado alimentar, entre outros. São os chamados problemas procedimentais ou problemas cognitivos comportamentais, associados às dimensões aprender a conhecer e aprender a fazer no processo de autocuidado. Estas dimensões de tarefas podem ser trabalhadas pelos diversos profissionais da equipe, a depender do problema a ser priorizado pela pessoa e do momento do diagnóstico/tratamento em que se encontra, constituindo-se como uma construção gradativa de cada paciente, incluindo familiares, amigos, outras pessoas da rede de apoio socioemocional.

Assim, endossando os achados de Mohsenizadeh et al. (2021), torna-se relevante investimentos nas linhas de cuidado aos pacientes com DII que contemplem o gerenciamento emocional, realizando-se ajustes com o estresse decorrente da DII; o gerenciamento associadas às consultas médicas, terapias medicamentosas, nutricionais e controle dos sintomas; e o gerenciamento de funções e papéis ocupacionais e sociais.

Denota-se, portanto, a relevância de enriquecimento das fontes de suporte como a criação de grupos de apoio ao paciente e familiar e programas de reabilitação profissional, bem como incentivo à participação em associações, a exemplo da Associação Brasileira de Colite Ulcerativa e Doença de Crohn-ABCD, que podem contribuir para a mobilização de recursos que favoreçam a adaptação e melhor qualidade de vida. As informações e a consistência das orientações contribuem para a reorganização da vida tanto do paciente com DII, como de todo o sistema sociofamiliar.

Nosso estudo vem de encontro às proposições da Organização Europeia de Crohn e Colite (ECCO) que apoiou a construção de uma lista de critérios com 111 pontos de padrões de qualidade nos cuidados à saúde na DII, dentre os quais incluem a necessidade de

mensuração de aspectos voltados ao comprometimento da qualidade de vida, atividades sociais e atividades laborais (Fiorino et al. 2020). Nossos resultados evidenciam que os funcionamentos laboral e familiar se constituem como domínios a serem priorizados no cuidado interdisciplinar aos pacientes com DII.

Portanto, nos últimos anos o paradigma do manejo da DII mudou do controle sintomático para estratégias de longo prazo, com o objetivo de alcançar uma remissão profunda e duradoura, prevenir a progressão do dano e a incapacidade. Isso inclui remissão livre de corticosteroides, cicatrização da mucosa e, mais recentemente, normalização de marcadores inflamatórios, como proteína C reativa (PCR) e calprotectina fecal, redução da necessidade de cirurgia e do número de hospitalizações (Peyrin-Biroulet et al. 2015). Diante deste cenário, a melhor compreensão dos fatores estressores associados, bem como das estratégias de enfrentamento utilizadas podem contribuir para minimizar o impacto psiconeuroimunológico e social inerente, contribuindo para tal intento.

Os pacientes com DII necessitam fazer escolhas relevantes e realizar adaptações mais severas no estilo de vida e comportamento alimentar que a população geral a fim de alcançar as prioridades estabelecidas no tratamento. Precisam organizar-se ou colocar em prática algumas estratégias, que quando não realizadas culminam em custos maiores à saúde. Assim, aqueles que possuem maior flexibilidade cognitiva exercem maior controle mental ativo, com maior habilidade na alternância entre padrões cognitivos e comportamentais de forma adaptada às demandas do contexto. É exatamente neste aspecto que verificamos a relevância de nosso estudo em compreender a relação das funções executivas e estratégias adaptativas, visando a prevenção dos gatilhos das crises a que estão expostos. Diante disso, ganham relevância as estratégias interdisciplinares que minimizem a neuroinflamação e ofereçam oportunidades de estimulação das funções executivas nessa população, incluindo modificações no estilo de vida.

8 CONCLUSÃO

Neste estudo encontramos evidências de que pessoas com DII apresentam dificuldades moderadas em vários domínios das FE, tanto nos processos simples e automáticos (VP), como nos processos mais complexos que requerem um controle mental ativo, especialmente memória de trabalho e flexibilidade cognitiva. Identificamos um perfil fenotípico de pacientes com maiores riscos de declínios das FE ao longo da trajetória com a DII, associado às variáveis idade, gênero feminino, menor escolaridade, fenótipo de DC, em atividade da DII, em uso de corticosteroides, com histórico de ideação suicida e em estresse laboral. Os riscos de declínios nas FE foram moderados nos pacientes com 50 anos ou mais e elevados nos pacientes com 60 anos ou mais, demonstrando impacto em sua funcionalidade ao longo da trajetória com a DII, com alto grau de relevância clínica. Tais dados, em consonância a estudos anteriores, permitem inferir que o comprometimento executivo/cognitivo pode se constituir como potencial manifestação extraintestinal da DII, ainda subnotificada, associada às alterações funcionais dos substratos neurológicos avaliados por meio do WCST e FDT.

Os pacientes em remissão clínica apresentaram melhor desempenho nas FE em relação aos pacientes em atividade, bem como maior uso das estratégias de enfrentamento de Resolução de Problemas, Reavaliação Positiva e Aceitação da Responsabilidade. Por sua vez, maiores escores nas duas primeiras estratégias associaram-se à percepção de sucesso muito grande no uso de estratégias no alívio do estresse, quando comparados com aquelas que perceberam o sucesso como moderado ou muito pequeno. Os maiores escores na percepção do impacto do sucesso das estratégias utilizadas no alívio do estresse foram evidenciados em participantes sem manifestações de sintomas psiquiátricos e que não apresentaram dificuldade relacionada ao sono. Evidencia-se que o uso das estratégias mais utilizadas pelos pacientes em remissão favorece um padrão de respostas mais adaptadas no gerenciamento da DII associadas às FE, com maiores recursos para reconhecimento do próprio papel no problema e tentativas mais eficazes para recompor as situações.

Frente às situações estressoras, os pacientes fazem uso compartilhado de estratégias focadas no problema e na emoção, com polarização entre as estratégias de fuga e esquiva com confronto. A estratégia de fuga e esquiva associou-se aos sintomas mais graves da DII,

podendo ser mais eficaz nos estágios iniciais da doença, quando a situação ainda não pode ser enfrentada em sua totalidade, do que em estágios posteriores onde apresenta função paliativa no enfrentamento, constituindo-se como estratégia baseada na emoção. O confronto foi mais utilizado por pessoas que possuem maiores recursos (maior nível de escolaridade e melhor desempenho nas FE), evidenciando-se correlação positiva com a percepção dos eventos estressores. Concluímos, portanto, que quanto mais dinâmico for o movimento no uso dessas estratégias nas transações com o meio, incluindo o processo de tratamento, mais êxito os pacientes terão no processo adaptativo na trajetória com a DII. Por isso, as FE são dimensões tão relevantes nesse processo, em especial a flexibilidade cognitiva que prescinde das outras funções para os reajustamentos com eficácia.

Portanto, nossos resultados confirmam a hipótese previamente estabelecida de que o comprometimento nas FE se constitui como preditor de estresse percebido. Desse modo, os déficits nos processos automáticos de velocidade de processamento e, por decorrência, nos processos controlados de atenção seletiva e alternada, além do controle inibitório, memória operacional e flexibilidade cognitiva incidem sobre a percepção de estresse e sobre as estratégias a serem utilizadas, fazendo com que os pacientes fiquem mais ou menos suscetíveis aos eventos vitais estressores, em especial aos financeiros e familiares. Os níveis de estresse foram de moderado a elevado em mais de um quarto da amostra. A percepção de sucesso no uso das estratégias utilizadas para o alívio do estresse foi muito grande para pouco mais da metade dos participantes, seguido de sucesso moderado.

Mais da metade dos participantes com ambos os fenótipos, DC e RCU, têm sono prejudicado, e assim como o estresse percebido, possuem correlações de magnitude forte com a percepção do impacto na saúde. Da mesma forma, a percepção do impacto da situação estressora na saúde apresentou correlações positivas de magnitude forte com a necessidade de reajustamento social como um todo (EVE Total); e de magnitude moderada com eventos estressores familiares, mudança de ambiente e dificuldades pessoais. Mais de um quarto dos participantes apresentou transtorno psiquiátrico, histórico de ideação suicida e uso de psicofármacos, com maiores escores na escala de reajustamento social. Na direção contrária, pacientes com RCU, sem histórico de ideação suicida e que não apresentaram sintomas psiquiátricos indicaram menor percepção de estresse ou manifestaram baixos níveis, menos eventos estressores externos e menor percepção de impacto da situação estressora na saúde. Além do tratamento psiquiátrico, quase metade dos participantes também recorreram ao

tratamento psicológico no passado ou no presente; e mais da metade dos pacientes declararam a realização de exercício físico em modalidades variadas. No entanto, não foram evidenciadas diferenças significativas ao comparar-se os grupos que praticam ou não praticam atividade física, em relação aos eventos estressores e percepção de estresse.

As estratégias adaptativas de suporte social, afastamento, reavaliação positiva, confronto, autocontrole, fuga e esquivas e aceitação da responsabilidade explicaram 62% da variância da percepção do impacto do suporte recebido. Evidenciou-se, portanto, que os eventos estressores são balizados pela percepção de suporte recebido, que culminam na percepção de estresse, mediadas pelas funções executivas, indicando quais estratégias de *coping* serão utilizadas. Dessa forma, fica evidente a relação entre a percepção de suporte recebido e as estratégias de *coping*, e destas com as funções executivas, ainda que haja uma divergência da direção nessa relação entre os estudos.

Os pacientes em atividade utilizaram mais as estratégias de Suporte Social e Afastamento. O apoio social concentrou-se eminentemente sobre a família, o que pode trazer sobrecarga e desgaste ao sistema em função da centralização das demandas de cuidado ao paciente. Identificamos que o trabalho se constitui como um fator protetivo e menor sobrecarga familiar, no entanto os pacientes com DII apresentam dificuldades de ajustamento laboral em decorrência das condições clínicas, associadas aos sintomas intestinais e extraintestinais, incluindo as dificuldades nas FE evidenciadas, com repercussão em termos de renda.

Deste modo, concluímos que os funcionamentos laboral e familiar se constituem como domínios a serem priorizados no cuidado interdisciplinar aos pacientes com DII. Para tal intento, sugere-se que as equipes de saúde nas linhas de cuidado realizem intervenções com estratégias metacognitivas sobre aspectos modificáveis associados ao estresse, ansiedade, depressão e distúrbios do sono, os quais constituem-se como mediadores de comprometimentos nas FE. O circuito psiconeuroimunológico de influências recíprocas vivenciados pelos pacientes com DII têm implicações clínicas significativas, refletindo-se na capacidade de modular os estados cognitivos e emocionais, o que pode explicar as comorbidades neuropsiquiátricas nessa população em pacientes com longa duração da doença. Portanto, orientações com uso de recursos alternativos que levem em consideração esses comprometimentos poderão favorecer os pacientes, especialmente em situações associadas ao gerenciamento da condição clínica e outros fluxos no percurso adaptativo.

As informações e a consistência das orientações contribuem para a reorganização da vida tanto do paciente com DII, como de todo o sistema sociofamiliar. Nesta direção, torna-se relevante ainda enriquecimento das fontes de suporte como a criação de grupos de apoio, programas de reabilitação profissional, bem como incentivo à participação em associações que podem contribuir para a mobilização de recursos que favoreçam a adaptação e melhor qualidade de vida.

Indica-se também a criação de políticas e programas laborais para aumentar a autoeficácia e o senso de controle no gerenciamento da DII no contexto de trabalho. A reabilitação profissional caracterizada por ajustes entre os fatores pessoais, características do trabalho e ambiente laboral, poderá minimizar as sobrecargas a que estão expostos, contribuindo também para diminuir os impactos nas funções executivas com a cronicidade da DII. A proposição de uma cultura flexível e inclusiva de trabalho diante das 'deficiências invisíveis' poderá facilitar o atendimento das necessidades dos pacientes, bem como o desenvolvimento de estratégias com base em negociações sobre os papéis de trabalho e adaptações necessárias, em especial em diagnósticos recentes, o que poderá contribuir para a diminuição do impacto do estresse financeiro e familiar.

As evidências demonstradas alertam para a necessidade de políticas públicas e práticas de saúde que considerem esses atenuantes ao longo da trajetória com a DII por meio da prevenção de agravos à saúde, os quais estão associados ao declínio das FE e suas decorrências. Considerando que os pacientes com DII necessitam fazer escolhas relevantes e adaptações mais severas no estilo de vida e comportamento alimentar que a população geral a fim de alcançar as prioridades estabelecidas no tratamento, tecnologias de suporte psicossocial podem contribuir para a minimização dos fatores associados aos gatilhos das crises a que estão expostos. O cuidado integral torna-se relevante, haja vista que nos últimos anos o paradigma no manejo clínico mudou do controle sintomático para estratégias de longo prazo, com o objetivo de alcançar uma remissão profunda e duradoura, prevenir a progressão do dano e a incapacidade, o que exige um olhar sistêmico no manejo da DII. O alcance desta meta requer protagonismo no autocuidado que deve ser desenvolvido ao longo do tempo diante da cronicidade da doença.

Para o avanço das políticas e práticas no gerenciamento da DII, ressalta-se a necessidade de desenvolvimento da produção científica nacional nessa área que retroalimente a qualidade da atuação e maior envolvimento dos profissionais da Psicologia

neste contexto de atuação. Considerando que a descoberta de uma doença crônica como a DII, é um evento dotado de grande poder disruptivo, são oportunas as tentativas de identificar preditores desse fenômeno. Nosso estudo evidenciou que a adaptação psicológica está associada com a percepção de suporte psicossocial e estratégias de enfrentamento diante do adoecimento, o que denota a relevância de estudos sobre intervenções psicológicas nesta direção.

Estudos longitudinais com amostras maiores poderão testar o curso dos déficits cognitivo/executivos ao longo da trajetória com a DII, incluindo adultos mais velhos, testando modelos que podem contribuir para melhorar as FE dos pacientes. Nesta direção, sugerimos estudos que correlacionem o desempenho das FE associadas ao tempo de diagnóstico. Neste cenário, pesquisas relacionadas à validação de instrumentos de triagem para identificação de pacientes em risco psicológico diante da dificuldade de adaptação com a doença também contribuirão para o acompanhamento precoce e prevenção de agravos. A elaboração de protocolos clínicos e aprofundamento de modelos teóricos voltados ao processo de ajustamento diante da vivência com a DII poderá contribuir com a qualidade da atenção prestada. Pesquisas interventivas são necessárias para identificação de estratégias terapêuticas voltadas tanto ao alívio dos sintomas inflamatórios gastrointestinais, como para a prevenção de diferentes desfechos em termos de saúde mental como as doenças neurodegenerativas, doenças neuropsiquiátricas e risco de suicídio em pacientes com DII.

Como limitações da pesquisa, citamos a seleção da amostra por conveniência não probabilística de tamanho relativamente pequeno, de centro único, com desenho transversal, que podem restringir a generalização dos resultados, refletindo características regionais. Outra limitação refere-se à dificuldade de cegamento da pesquisadora em relação à alocação dos participantes nos subgrupos remissivos e ativos da DII. Sugerimos pesquisas experimentais com a mesma temática com seleção randomizada, o que permitirá melhor controle das variáveis com maior probabilidade de comparação entre os grupos remissivos e ativos sem alguns vieses, característicos de amostras por conveniência. Também sugerimos estudos que avaliem a associação entre biomarcadores inflamatórios de atividade endoscópica na DII - calprotectina fecal, Proteína C reativa (PCR), velocidade de hemossedimentação (VSE), com os níveis de cortisol matinal e as medidas neuropsicológicas para avaliação das funções executivas utilizadas neste estudo. São promissores ainda estudos que avaliem os estressores distais no decorrer do desenvolvimento para além dos estressores

proximais, estabelecendo-se um provável perfil psicológico com maior vulnerabilidade ao desencadeamento e gravidade da DII ao longo do ciclo vital.

Por fim, enfatizamos aqui a força metodológica deste estudo, com a integração de recursos avaliativos ideográficos e nomotéticos, sob os pressupostos epistemológicos da Psiconeuroimunologia. O delineamento por meio de uma análise integrativa das variáveis, ao mesmo tempo em que foi desafiadora dada a densidade de informações, permitiu resultados importantes no alcance dos objetivos.

7 REFERÊNCIAS

Acciari AS, Leal RF, Coy CSR, Dias CC, Ayrizono MLS. Relationship among psychological well-being, resilience and coping with social and clinical features in crohn's disease patients. *Arq Gastroenterol*. 2019 Aug 13;56(2):131-140. doi: 10.1590/S0004-2803.201900000-27.

Akimoto N, Ugai T, Zhong R, Hamada T, Fujiyoshi K, Giannakis M, et al. Rising incidence of early-onset colorectal cancer - a call to action. *Nat Rev Clin Oncol*. 2021 Apr;18(4):230-243. doi: 10.1038/s41571-020-00445-1.

Ali S, Paul S, Yakkali S, Teresa Selvin S, Thomas S, et al. Glucocorticoids-induced neuropsychiatric disorders in patients with inflammatory bowel disease: a systematic review. *Cureus*. 2022 Sep 9;14(9):e28981. doi: 10.7759/cureus.28981.

Amaral RA, Malbergier A. Avaliação de instrumento de detecção de problemas relacionados ao uso do álcool (CAGE) entre trabalhadores da prefeitura do campus da Universidade de São Paulo (USP) – campus capital. *Braz J Psychiatry*, 2004; 26(3):156-63. doi: 10.1590/S1516-44462004000300005

Ananthakrishnan AN. Environmental risk factors for inflammatory bowel diseases: a review. *Dig Dis Sci*. 2015 Feb; 60(2):290-8. doi: 10.1007/s10620-014-3350-9.

Ananthakrishnan AN, Kaplan GG, Ng SC. Changing Global Epidemiology of Inflammatory Bowel Diseases: Sustaining Health Care Delivery Into the 21st Century. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020 May;18(6):1252-1260. doi: 10.1016/j.cgh.2020.01.028.

Ananthakrishnan AN, Kaplan GG, Bernstein CN, Burke KE, Lochhead PJ, Sasson AN, et al. Lifestyle, behaviour, and environmental modification for the management of patients with inflammatory bowel diseases: an International Organization for Study of Inflammatory Bowel Diseases consensus. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2022 Jul;7(7):666-678. doi: 10.1016/S2468-1253(22)00021-8.

Antoniazzi AS, Dell'Aglio DD, Bandeira DR. O conceito de *coping*: uma revisão teórica. *Estud Psicologia* 1998; 3(2):273-294. doi: 10.1590/S1413-294X1998000200006.

Antonietti CC. Percepção de estresse e estilo de *coping* dos pacientes no período pré-procedimento colonoscópico. São Paulo. [Dissertação]. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2012.

Antunes J. Estresse e doença: o que diz a evidência? *Psicologia, Saúde & Doenças*, Lisboa, 2019; 20(3):590-603. doi: 10.15309/19psd200304.

Argimon I, Bicca M, Timm L, Vivan A. Funções executivas e a avaliação de flexibilidade de pensamento em idosos. *Rev Bras Ciências Envelhecimento Humano*, 2006; 3(2):35-42. doi: 10.5335/rbceh.2012.84.

Asscher VER, Waars SN, van der Meulen-de Jong AE, Stuyt RJL, Baven-Pronk AMC, van der Marel S, et al. Deficits in geriatric assessment associate with disease activity and burden in older patients with inflammatory bowel disease. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2022 May;20(5):e1006-e1021. doi: 10.1016/j.cgh.2021.06.015.

Baddeley A. Working memory: theories, models, and controversies. *Annu Rev Psychol*. 2012; 63:1-29. doi: 10.1146/annurev-psych-120710-100422.

Baggetta P, Alexander PA. Conceptualization and operationalization of executive function. *Mind, Brain, Education*. 2016; 10 (1):10-33. doi: 10.1111/mbe.12100.

Barberio B, Zamani M, Black CJ, Savarino EV, Ford AC. Prevalence of symptoms of anxiety and depression in patients with inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2021 May; 6(5):359-70. doi: 10.1016/S2468-1253(21)00014-5.

Bednarikova H, Kascakova N, Furstova J, Zelinkova Z, Falt P, Hasto J, et al. Life Stressors in Patients with Inflammatory Bowel Disease: Comparison with a Population-Based Healthy Control Group in the Czech Republic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Mar 21;18(6):3237. doi: 10.3390/ijerph18063237.

Benetti ERR, Stumm EMF, Weiller TH, Batista KM, Dias Lopes LF, Guido LA. Estratégias de *Coping* e características de trabalhadores de enfermagem de hospital privado. *Rev Rede Enferm Nordeste*, 2015; 16(1):3-10.

Bobato ST, Floriani KB. Avaliação da personalidade de pacientes oncológicos. In: Wilvert AP, Broering CV, organizadores. *A atuação da psico-oncologia: reflexões e possibilidades de intervenção*. Curitiba: CRV; 2021, p.21-39.

Botega NJ. Crise suicida: avaliação e manejo [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Artmed; 2015. Disponível em: <https://livrogratuitosja.com/wp-content/uploads/2021/03/Crise-suicida-Neury-Jose-Botega.pdf>. [2023 jan 19].

Buchsbaum BR, Greer S, Chang WL, Berman KF. Meta-analysis of neuroimaging studies of the Wisconsin card-sorting task and component processes. *Hum Brain Mapp*. 2005 May; 25(1):35-45. doi: 10.1002/hbm.20128.

Cambui YRS, Natali MRM. Doenças inflamatórias intestinais: revisão narrativa da literatura. *Rev Faculdade Ciências Médicas*. Sorocaba, 2015; 17(3):116-9.

Campanholo KR, Boa INF, Hodroj FCDSA, Guerra GRB, Miotto EC, de Lucia MCS. Impact of sociodemographic variables on executive functions. *Dement Neuropsychol*. 2017 Jan-Mar;11(1):62-68. doi: 10.1590/1980-57642016dn11-010010.

Campos MC, Da Silva ML, Florêncio NC, De Paula JJ. Confiabilidade do teste dos cinco dígitos em adultos brasileiros. *J Bras Psiquiatr*. 2016; 65(2):135-9. doi: 10.1590/0047-2085000000114.

Carmo JT, Pueyo AA. A adaptação do português do Fagerström test for nicotine dependence (FTND) para avaliar a dependência e tolerância à nicotina em fumantes brasileiros. *RBM. Rev Bras Med.* 2002; 59 (1/2):73-80.

Carvalho SR. A carga alostática: uma revisão. *Cad Saúde Colet.* Rio de Janeiro, 2007; 15(2):257-74.

Castaneda AE, Tuulio-Henriksson A, Aronen ET, Marttunen M, Kolho KL. Cognitive functioning and depressive symptoms in adolescents with inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol.* 2013 Mar 14; 19(10):1611-7. doi: 10.3748/wjg.v19.i10.1611.

Castells MA, Furlanetto LM. Validity of the CAGE questionnaire for screening alcohol-dependent in pacientes on hospital wards. *Braz J Psychiatry.* 2005 Mar; 27(1):54-7. doi: 10.1590/s1516-44462005000100012.

Chao CY, Lemieux C, Restellini S, Afif W, Bitton A, Lakatos PL, et al. Maladaptive coping, low self-efficacy and disease activity are associated with poorer patient-reported outcomes in inflammatory bowel disease. *Saudi J Gastroenterol.* 2019 May-Jun; 25(3):159-166. doi: 10.4103/sjg.SJG_566_18.

Chai WJ, Abd Hamid AI, Abdullah JM. Working memory from the psychological and neurosciences perspectives: a review. *Front Psychol.* 2018 Mar 27; 9:401. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00401.

Chen M, Chen Q, Xiao XY, Feng SJ, Wang XY, Tang TC, et al. Genetically proxied inhibition of tumor necrosis factor and the risk of colorectal cancer: a drug-target mendelian randomization study. *Front Pharmacol.* 2022 Dec 23; 13:1079953. doi: 10.3389/fphar.2022.1079953.

Choi K, Chun J, Han K, Park S, Soh H, Kim J, et al. Risk of anxiety and depression in patients with inflammatory bowel disease: a Nationwide, Population-Based Study. *J Clin Med.* 2019 May 10; 8(5):654. doi: 10.3390/jcm8050654.

Clarke G, Kennedy PJ, Groeger JA, Quigley EM, Shanahan F, Cryan JF, et al. Impaired cognitive function in Crohn's disease: Relationship to disease activity. *Brain Behav Immun Health*. 2020 Jun 8; 5:100093. doi: 10.1016/j.bbih.2020.100093.

Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1983 Dec; 24(4): 385-96. doi: 10.2307/2136404.

Compas BE, Connor-Smith JK, Saltzman H, Thomsen AH, Wadsworth ME. Lidando com o estresse durante a infância e a adolescência: problemas, progresso e potencial na teoria e na pesquisa. *Bol Psicol*. 2001; 127(1):87-127. doi: 10.1037/0033-2909.127.1.87.

Conti C, Rosa I, Zito L, Grossi L, Efthymakis K, Neri M, et al. Influence of the COVID-19 outbreak on disease activity and quality of life in inflammatory bowel disease patients. *Front Psychiatry*. 2021 Apr 22; 12: 664088. doi: 10.3389/fpsy.2021.664088.

Craig CF, Filippone RT, Stavely R, Bornstein JC, Apostolopoulos V, Nurgali K. Neuroinflammation as an etiological trigger for depression comorbid with inflammatory bowel disease. *J Neuroinflammation*. 2022 Jan 4; 19(1):4. doi: 10.1186/s12974-021-02354-1.

Cryan JF, O'Riordan KJ, Cowan CSM, Sandhu KV, Bastiaanssen TFS, et al. The microbiota-gut-brain axis. *Physiol Rev*. 2019 Oct 1; 99(4):1877-2013. doi: 10.1152/physrev.00018.2018.

da Luz Moreira A, de Campos Lobato LF, de Lima Moreira JP, Luiz RR, Elia C, Fiocchi C, et al. Geosocial features and loss of biodiversity underlie variable rates of inflammatory bowel disease in a large developing country: a population-based study. *Inflamm Bowel Dis*. 2022 Nov 2; 28(11):1696-1708. doi: 10.1093/ibd/izab346.

Dai C, Huang YH, Jiang M. Combination therapy in inflammatory bowel disease: current evidence and perspectives. *Int Immunopharmacol*. 2023 Jan; 114: 109545. doi: 10.1016/j.intimp.2022.109545.

Damião AOMC, Vieira A, Vilela EG, Teixeira FV, Albuquerque IC, Parente JM, et al. Guideline on ulcerative colitis. *Int J Inflamm Bowel Dis*. 2019; 5(1):12-41. Doi: 10.19122/2359-30832019050110-37.

Dancey CP, Reidy J. *Estatística sem matemática para psicologia*. Tradução técnica: Lori Viali. 5ª ed. Porto Alegre: Penso; 2013.

Deak T, Quinn M, Cidlowski JA, Victoria NC, Murphy AZ, Sheridan JF. Neuroimmune mechanisms of stress: sex differences, developmental plasticity, and implications for pharmacotherapy of stress-related disease. *Stress*. 2015; 18(4):367-80. doi: 10.3109/10253890.2015.1053451.

Deak T, Kudinova A, Lovelock DF, Gibb BE, Hennessy MB. A multispecies approach for understanding neuroimmune mechanisms of stress. *Dialogues Clin Neurosci*. 2017 Mar; 19(1):37-53. doi: 10.31887/DCNS.2017.19.1/tdeak.

de Campos RJDS, Lucchetti G, Lucchetti ALG, da Rocha Ribeiro TC, Chebli LA, Malaguti C, et al. The impact of spirituality and religiosity on mental health and quality of life of patients with Active Crohn's Disease. *J Relig Health*. 2020 Jun; 59(3):1273-1286. doi: 10.1007/s10943-019-00801-1.

Delgado-Mejía I, Etchepareborda MC. Trastornos de las funciones ejecutivas: diagnóstico y tratamiento. *Rev Neurol*. 2013; 57(Supl 1):S95-103. doi: 10.33588/rn.57S01.2013236.

De Moura Fetsch CF, Pereira Portella M, Kirchner RM, Sonogo Gomes J, Rieth Benett ER, Miladi Fernandes Stumm E. Estratégias de Coping entre familiares de pacientes oncológicos. *Rev Bras Cancerol*. 2016, Mar; 62(1):17-25. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2016v62n1.175.

Diamond A. Executive functions. *Annu Rev Psychol*. 2013; 64:135-68. doi: 10.1146/annurev-psych-113011-143750.

Dias AK, Guedes ALV, Leite AZAL. Etiopatogenia da doença inflamatória intestinal. In: Zaterka S, Eisig JN, editores. Tratado de gastroenterologia: da graduação à pós-graduação. 2ª ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2016. Cap. 65, p.753.

Dias EN, Pais-Ribeiro JL. O modelo de *coping* de Folkman e Lazarus: aspectos históricos e conceituais. Rev Psicol Saúde. Campo Grande, 2019; 11(2):55-66. doi: 10.20435/pssa.v11i2.642.

Dias NM, Gomes CMA, Reppold CT, Fioravanti-Bastos ACM, Pires EU, Carreiro LRR, et al. Investigação da estrutura e composição das funções executivas: análise de modelos teóricos. Psicol Teor Prat. 2015; 17(2):140-152. Doi: 10.15348/1980-6906/psicologia.v17n2p140-152.

Dibley L, Norton C. Experiences of fecal incontinence in people with inflammatory bowel disease: self-reported experiences among a community sample. Inflamm Bowel Dis. 2013 Jun; 19(7):1450-62. doi: 10.1097/MIB.0b013e318281327f.

Dubinsky MC, Watanabe K, Molander P, Peyrin-Biroulet L, Rubin M, Melmed GY, et al. Ulcerative colitis narrative global survey findings: the impact of living with ulcerative colitis-patients' and physicians' view. Inflamm Bowel Dis. 2021 Oct 20; 27(11):1747-1755. doi: 10.1093/ibd/izab016.

Duric V, Clayton S, Leong ML, Yuan LL. Comorbidity factors and brain mechanisms linking chronic stress and systemic illness. Neural Plast. 2016; 2016:5460732. doi: 10.1155/2016/5460732.

Esteve R, Ramírez-Maestre C. Pain fear avoidance and pain acceptance: a cross-sectional study comparing their influence on adjustment to chronic pain across three samples of patients. Ann Behav Med. 2013 Oct; 46(2):169-80. doi: 10.1007/s12160-013-9499-1.

Fairbrass KM, Gracie DJ, Ford AC. Relative contribution of disease activity and psychological health to prognosis of inflammatory bowel disease during 6.5 years of longitudinal follow-up. Gastroenterology. 2022 Jul; 163 (1):190-203.e5. doi: 10.1053/j.gastro.2022.03.014.

Falcão LTM, Martinelli VF. Associação de doença inflamatória intestinal com ansiedade e depressão: avaliação dos fatores de risco. *GED Gastroenterol Endosc Dig*. 2016; 35(2):52-58.

Fan W, Zhang S, Hu J, Liu B, Wen L, Gong M, et al. Aberrant brain function in active-stage ulcerative colitis patients: a resting-state functional MRI Study. *Front Hum Neurosci*. 2019 Apr 3; 13:107. doi: 10.3389/fnhum.2019.00107.

Faro A, Pereira ME. Medidas do estresse: uma revisão narrativa. *Psicologia, Saúde & Doenças, Lisboa*, 2013; 14(1):101-24.

Faro A. Análise fatorial confirmatória das três versões da Perceived Stress Scale (PSS): um estudo populacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2015; 28(1):21-30. doi: 10.1590/1678-7153.201528103.

Ferraz FB. Panorama geral sobre doenças inflamatórias intestinais: imunidade e suscetibilidade da Doença de Crohn e colite ulcerativa. *J Health Sci. Londrina*) 2016; 18(2):139-43. doi: 10.17921/2447-8938.2016V18N2P139-143.

Ferreira JP, Fernandes JR, Barbosa RM, Silva-Filho J, Barbosa LF. Alterações de memória e funções executivas em pacientes com depressão. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 2019; 20(1):114-21. doi: 10.15309/19psd200109.

Ficagna GB, Dalri JL, Malluta EF, Scolaro BL, Bobato ST. Quality of life of patients from a multidisciplinary clinic of inflammatory bowel disease. *Arq Gastroenterol*. 2020 Jan-Mar; 57(1):8-12. doi: 10.1590/S0004-2803.202000000-03.

Field T, McCabe PM, Schneiderman N. *Stress and coping*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1985.

Fiorino G, Lytras T, Younge L, Fidalgo C, Coenen S, Chaparro M, et al. Quality of Care Standards in Inflammatory Bowel Diseases: a European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO] Position Paper. *J Crohns Colitis*. 2020 Sep 7; 14(8):1037-1048. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjaa023.

Flett GL, Baricza C, Gupta A, Hewitt PL, Endler NS. Perfectionism, psychosocial impact and coping with irritable bowel disease: a study of patients with Crohn's disease and ulcerative colitis. *J Health Psychol.* 2011 May; 16(4):561-71. doi: 10.1177/1359105310383601.

Freitas TH, Hyphantis TN, Andreoulakis E, Quevedo J, Miranda HL, Alves GS, et al. Religious coping and its influence on psychological distress, medication adherence, and quality of life in inflammatory bowel disease. *Braz J Psychiatry.* 2015 Jul-Sep; 37(3):219-27. doi: 10.1590/1516-4446-2014-1507.

Friedman S, Blumberg RS. Doença inflamatória intestinal. In: Longo DL, Fauci AS, editores. *Gastrenterologia e hepatologia de Harrison.* 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2015. p.155.

Fróes RSB, Carvalho ATP, de V Carneiro AJ, de Barros Moreira AMH, Moreira JPL, Luiz RR, et al. The socio-economic impact of work disability due to inflammatory bowel disease in Brazil. *Eur J Health Econ.* 2018 Apr; 19(3):463-470. doi: 10.1007/s10198-017-0896-4.

Fróes RSB, da Luz Moreira A, Carneiro AJV, Moreira JPL, Luiz RR, de Barros Moreira AMH, et al. Prevalence, indirect costs, and risk factors for work disability in patients with Crohn's Disease at a Tertiary Care Center in Rio de Janeiro. *Dig Dis Sci.* 2021 Sep; 66(9):2925-2934. doi: 10.1007/s10620-020-06646-z.

Galvão-Coelho NL, Silva HPA, Sousa MBC. Resposta ao estresse: II. Resiliência e vulnerabilidade. *Estud Psicol. (Natal)* 2015; 20(2):72-81. doi: 10.5935/1678-4669.20150009.

Gareau MG. Cognitive function and the microbiome. *Int Rev Neurobiol.* 2016; 131:227-246. doi: 10.1016/bs.irn.2016.08.001.

Ge L, Liu S, Li S, Yang J, Hu G, Xu C, et al. Psychological stress in inflammatory bowel disease: Psychoneuroimmunological insights into bidirectional gut-brain communications. *Front Immunol.* 2022 Oct 6; 13:1016578. doi: 10.3389/fimmu.2022.1016578.

Gelech J, Desjardins M, Mazurik K, Duerksen K, McGuigan-Scott K, Lichtenwald K. Understanding gut feelings: transformations in coping with inflammatory bowel disease among young adults. *Qual Health Res.* 2021 Aug; 31(10):1918-1936. doi: 10.1177/10497323211011442.

Gîlc-Blanariu GE, Ștefnescu G, Trifan AV, Moscalu M, Dimofte MG, Ștefnescu C, et al. Sleep impairment and psychological distress among patients with inflammatory bowel disease-beyond the obvious. *J Clin Med.* 2020 Jul 20; 9(7):2304. doi: 10.3390/jcm9072304.

Golan D, Gross B, Miller A, Klil-Drori S, Lavi I, Shiller M, et al. Cognitive function of patients with crohn's disease is associated with intestinal disease Activity. *Inflamm Bowel Dis.* 2016 Feb; 22(2):364-71. doi: 10.1097/MIB.0000000000000594.

Gracie DJ, Williams CJ, Sood R, Mumtaz S, Bholah MH, Hamlin PJ, et al. Negative effects on psychological health and quality of life of genuine irritable bowel syndrome-type symptoms in patients with inflammatory bowel disease. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2017 Mar; 15(3):376-384.e5. doi: 10.1016/j.cgh.2016.05.012.

Grant DA, Berg EA. A behavioral analysis of degree of reinforcement and ease of shifting to new responses in a Weigl-type card-sorting problem. *J Exp Psychol.* 1948 Aug; 38(4):404-11. doi: 10.1037/h0059831.

Grassi-Oliveira R, Daruy Filho L, Brietzke E. *Coping* como função executiva. *PSICO, Porto Alegre,* 2008; 39(3):275-281.

Heaton KR, Chelune GJ, Talley JL, Kay GG, Curtiss G. Teste Wisconsin de classificação de cartas: manual revisado e ampliado. Adaptação. brasileira por Margareth da S. Oliveira et al. 2ª ed. São Paulo: Hogrefe; 2019.

Ho SM, Lewis JD, Mayer EA, Plevy SE, Chuang E, Rappaport SM, et al. Challenges in IBD Research: Environmental Triggers. *Inflamm Bowel Dis.* 2019 May 16; 25(Suppl 2):S13-S23. doi: 10.1093/ibd/izz076.

Hochman B, Nahas FX, Ferreira LM. Fotografia aplicada na pesquisa clínico-cirúrgica [Photography in medical research]. *Acta Cir Bras*. 2005; 20 Suppl 2:19-25. Portuguese. doi: 10.1590/s0102-86502005000800006.

Hodge DR, Gillespie D. Phrase completions: an alternative to Likert scales. *Social Work Res*. 2003; 27(1):45-55. doi: 10.1093/swr/27.1.45.

Hofmann W, Schmeichel BJ, Baddeley AD. Executive functions and self-regulation. *Trends Cogn Sci*. 2012 Mar; 16(3):174-80. doi: 10.1016/j.tics.2012.01.006.

Holmes TH, Rahe RH. The social readjustment rating scale. *J Psychosom Res*. 1967 Aug; 11(2):213-8. doi: 10.1016/0022-3999(67)90010-4.

Holland JC, Lewis S. *The human side of cancer: living with hope, coping with uncertainty*. New York: HarperCollins; 2000. 340p.

Hopkins CWP, Powell N, Norton C, Dumbrill JL, Hayee B, Moulton CD. Cognitive impairment in adult inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis. *J Acad Consult Liaison Psychiatry*. 2021 Jul-Aug; 62(4):387-403. doi: 10.1016/j.psych.2020.10.002.

Hu S, Chen Y, Chen Y, Wang C. Depression and Anxiety Disorders in Patients With Inflammatory Bowel Disease. *Front Psychiatry*. 2021 Oct 8; 12:714057. doi: 10.3389/fpsy.2021.714057.

Iglesias-Rey M, Barreiro-de Acosta M, Caamaño-Isorna F, Rodríguez IV, González AL, Lindkvist B, et al. How do psychological variables influence coping strategies in inflammatory bowel disease? *J Crohns Colitis*. 2013 Jul; 7(6):e219-26. doi: 10.1016/j.crohns.2012.09.017.

Iglesias-Rey M, Barreiro-de Acosta M, Caamaño-Isorna F, Rodríguez IV, Ferreira R, Lindkvist B, et al. Psychological factors are associated with changes in the health-related quality of life in inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2014 Jan; 20(1):92-102. doi: 10.1097/01.MIB.0000436955.78220.bc.

Jairath V, Feagan BG. Global burden of inflammatory bowel disease. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020 Jan; 5(1):2-3. doi: 10.1016/S2468-1253(19)30358-9.

Jia Y, Yao Y, Zhuo L, Chen X, Yan C, Ji Y, et al. Aerobic physical exercise as a non-medical intervention for brain dysfunction: state of the art and beyond. *Front Neurol*. 2022 May 13; 13:862078. doi: 10.3389/fneur.2022.862078.

Johnson JD, Barnard DF, Kulp AC, Mehta DM. Neuroendocrine regulation of brain cytokines after psychological stress. *J Endocr Soc*. 2019 May 14; 3(7):1302-1320. doi: 10.1210/js.2019-00053.

Jordan C, Sin J, Fear NT, Chalder T. A systematic review of the psychological correlates of adjustment outcomes in adults with inflammatory bowel disease. *Clin Psychol Rev*. 2016 Jul; 47:28-40. doi: 10.1016/j.cpr.2016.06.001.

Kamp KJ, West P, Holmstrom A, Luo Z, Wyatt G, Given B. Systematic review of social support on psychological symptoms and self-management behaviors among adults with inflammatory bowel disease. *J Nurs Scholarsh*. 2019 Jul; 51(4):380-389. doi: 10.1111/jnu.12487.

Kempermann G. What is adult hippocampal neurogenesis good for? *Front Neurosci*. 2022 Apr 15; 16:852680. doi: 10.3389/fnins.2022.852680.

Keum N, Giovannucci E. Global burden of colorectal cancer: emerging trends, risk factors and prevention strategies. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2019 Dec; 16(12):713-732. doi: 10.1038/s41575-019-0189-8.

Kiebles JL, Doerfler B, Keefer L. Preliminary evidence supporting a framework of psychological adjustment to inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2010 Oct; 16(10):1685-95. doi: 10.1002/ibd.21215.

Kim SI, Kong KA. The relationship between performance of attention task and suicidal ideation in Korean patients with mood disorders. *Psychiatry Investig.* 2020 Apr; 17(4):374-381. doi: 10.30773/pi.2020.0020.

Kinnucan J, Binion D, Cross R, Evans E, Harlen K, Matarese L, et al. Inflammatory bowel disease care referral pathway. *Gastroenterology.* 2019 Jul; 157(1):242-254.e6. doi: 10.1053/j.gastro.2019.03.064.

Knauff K, Waldron A, Mathur M, Kalia V. Perceived chronic stress influences the effect of acute stress on cognitive flexibility. *Sci Rep.* 2021 Dec 8; 11(1):23629. doi: 10.1038/s41598-021-03101-5.

Knowles SR, Cook SI, Tribbick D. Relationship between health status, illness perceptions, coping strategies and psychological morbidity: a preliminary study with IBD stoma patients. *J Crohns Colitis.* 2013 Nov; 7(10):e471-8. doi: 10.1016/j.crohns.2013.02.022.

Kong N, Gao C, Zhang F, Zhang M, Yue J, Lv K, et al. Neurophysiological effects of the anterior cingulate cortex on the exacerbation of Crohn's disease: a combined fMRI-MRS study. *Front Neurosci.* 2022 May 6; 16:840149. doi: 10.3389/fnins.2022.840149.

Kosminsky M, Nascimento MG, Oliveira GNS. Financial stress and pain, what follows an economic crisis? Integrative review. *BrJP. São Paulo,* 2020 jul-sep; 3(3):280-4. doi: 10.5935/2595-0118.20200048.

Kuroki T, Ohta A, Sherriff-Tadano R, Matsuura E, Takashima T, Iwakiri R, et al. Imbalance in the stress-adaptation system in patients with inflammatory bowel disease. *Biol Res Nurs.* 2011 Oct; 13(4):391-8. doi: 10.1177/1099800410388638.

Labanski A, Langhorst J, Engler H, Elsenbruch S. Stress and the brain-gut axis in functional and chronic-inflammatory gastrointestinal diseases: a transdisciplinary challenge. *Psychoneuroendocrinology.* 2020 Jan; 111:104501. doi: 10.1016/j.psyneuen.2019.104501.

Larsson K, Lööf L, Nordin K. Stress, coping and support needs of patients with ulcerative colitis or Crohn's disease: a qualitative descriptive study. *J Clin Nurs*. 2017 Mar; 26(5-6):648-657. doi: 10.1111/jocn.13581.

Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer; 1984.

Leschik J, Lutz B, Gentile A. Stress-related dysfunction of adult hippocampal neurogenesis-an attempt for understanding resilience? *Int J Mol Sci*. 2021 Jul 8; 22(14):7339. doi: 10.3390/ijms22147339.

Lewis JD, Chen EZ, Baldassano RN, Otley AR, Griffiths AM, Lee D, et al. Inflammation, antibiotics, and diet as environmental stressors of the gut microbiome in Pediatric Crohn's Disease. *Cell Host Microbe*. 2017 Aug 9; 22(2):247. doi: 10.1016/j.chom.2017.07.011. Erratum for: *Cell, Host & Microbe*. 2015; 18(4):489-500.

Liu YZ, Wang YX, Jiang CL. Inflammation: the common pathway of stress-related diseases. *Front Hum Neurosci*. 2017 Jun 20; 11:316. doi: 10.3389/fnhum.2017.00316.

Lindfred H, Saalman R, Nilsson S, Sparud-Lundin C, Lepp M. Self-reported health, self-management, and the impact of living with inflammatory bowel disease during adolescence. *J Pediatr Nurs*. 2012 Jun; 27(3):256-64. doi: 10.1016/j.pedn.2011.02.005.

Lopez A, Pouillon L, Beaugerie L, Danese S, Peyrin-Biroulet L. Colorectal cancer prevention in patients with ulcerative colitis. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2018 Feb-Apr; 32-33:103-109. doi: 10.1016/j.bpg.2018.05.010.

Lopez-Cortes R, Hueso-Montoro C, Garcia-Caro MP, Montoya-Juarez R, Schmidt-Riovalle J, Marti-Garcia C, et al. Factors influencing the life experiences of individuals with inflammatory bowel disease. *Gastroenterol Nurs*. 2018 Mar/Apr; 41(2):120-130. doi: 10.1097/SGA.0000000000000301.

Ludvigsson JF, Olén O, Larsson H, Halfvarson J, Almqvist C, Lichtenstein P, et al. Association between inflammatory bowel disease and psychiatric morbidity and suicide: a swedish nationwide population-based cohort study with sibling comparisons. *J Crohns Colitis*. 2021 Nov 8; 15(11):1824-1836. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjab039.

Luft CB, Sanches SO, Mazo GZ, Andrade A. Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. *Rev Saúde Pública, São Paulo*, 2007; 41(4):606-15. doi: 10.1590/S0034-89102007000400015.

Luo H, Sun Y, Li Y, Lv H, Sheng L, Wang L, et al. Perceived stress and inappropriate coping behaviors associated with poorer quality of life and prognosis in patients with ulcerative colitis. *J Psychosom Res*. 2018 Oct; 113:66-71. doi: 10.1016/j.jpsychores.2018.07.013.

Machado WL, Damásio BF, Borsa JC, Silva JP. Dimensionalidade da escala de estresse percebido (Perceived Stress Scale, PSS-10) em uma amostra de professores. *Psicologia, Reflexão e Crítica, Porto Alegre*, 2014; 27(1):38-43. doi: 10.1590/S0102-79722014000100005.

Magro F, Gionchetti P, Eliakim R, Ardizzone S, Armuzzi A, Barreiro-de Acosta M, et al. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance, Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders. *J Crohns Colitis*. 2017 Jun 1; 11(6):649-670. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjx008.

Malik TF, Aurelio DM. Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease. 2022 May 16. In: *Stat Pearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. National Library of Medicine.

Malloy-Diniz LF, Dias NM. *Funções executivas: modelos e aplicações*. São Paulo: Pearson Clinical Brasil; 2020.

Maranhão DDA, Vieira A, Campos T. Características e diagnóstico diferencial das doenças inflamatórias intestinais. *JBM J Bras Med*. 2015; 103(1):9-15.

Marchioni Beery RM, Barnes EL, Nadkarni A, Korzenik JR. Suicidal behavior among hospitalized adults with inflammatory bowel disease: a United States Nationwide Analysis. *Inflamm Bowel Dis*. 2017 Dec 19; 24(1):25-34. doi: 10.1093/ibd/izx005.

Marques-Deak A, Sternberg E. Psiconeuroimunologia: a relação entre o sistema nervoso central e o sistema imunológico. *Rev Bras Psiquiatria, São Paulo*, 2004; 26(3):143-4. doi: 10.1590/S1516-44462004000300002.

Marrie RA, Walld R, Bolton JM, Sareen J, Walker JR, Patten SB, et al. Increased incidence of psychiatric disorders in immune-mediated inflammatory disease. *J Psychosom Res*. 2017 Oct; 101:17-23. doi: 10.1016/j.jpsychores.2017.07.015.

Marrie RA, Wall R, Bolton JM, Sareen J, Patten SB, Singer A, et al. Psychiatric comorbidity increases mortality in immune-mediated inflammatory diseases. *Gen Hosp Psychiatry*. 2018 Jul-Aug; 53:65-72. doi: 10.1016/j.genhosppsy.2018.06.001.

Marzuk PM, Hartwell N, Leon AC, Portera L. Executive functioning in depressed patients with suicidal ideation. *Acta Psychiatr Scand*. 2005 Oct; 112(4):294-301. doi: 10.1111/j.1600-0447.2005.00585.x.

Masur J, Monteiro MG. Validation of the "cage" alcoholism screening test in a Brazilian psychiatric inpatient hospital setting. *Braz J Med Biol Res*. 1983; 16(3):215-8.

Matini L, Ogden J. Um estudo qualitativo da experiência dos pacientes de viver com doença inflamatória intestinal: um foco preliminar sobre a noção de adaptação. *Rev Psicol Saúde*. 2016; 21(11):2493-2502. doi: 10.1177/1359105315580463.

Matisz CE, Gruber AJ. Neuroinflammatory remodeling of the anterior cingulate cortex as a key driver of mood disorders in gastrointestinal disease and disorders. *Neurosci Biobehav Rev*. 2022 Feb; 133:104497. doi: 10.1016/j.neubiorev.2021.12.020.

Matos CH, Paulo AL, Carvalho SFS, Imianovsky I, Imianowsky V, Barreta C, et al. Percepção da importância e adesão ao tratamento dietético de pacientes com doença inflamatória intestinal. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 2016; 11(2):459-72. doi: 10.12957/demetra.2016.19217.

Matumoto PA, Rossini JC. Avaliação das funções ativas e flexibilidade mental em dependentes químicos. *Psicologia: Reflexão Crítica*, 2013; 26(2):339-345. doi: 10.1590/S0102-79722013000200014.

McCombie AM, Mulder RT, Geary RB. Coping strategies and psychological outcomes of patients with inflammatory bowel disease in the first 6 months after diagnosis. *Inflamm Bowel Dis*. 2015 Oct; 21(10):2272-80. doi: 10.1097/MIB.0000000000000476.

McEwen BS. Protective and damaging effects of stress mediators: central role of the brain. *Dialogues Clin Neurosci*. 2006 Dez; 8(4):367-81. doi: 10.31887/DCNS.2006.8.4/bmcewen.

McMullan C, Pinkney TD, Jones LL, Magill L, Nepogodiev D, Pathmakanthan S, et al. Adapting to ulcerative colitis to try to live a 'normal' life: a qualitative study of patients' experiences in the Midlands region of England. *BMJ Open*. 2017 Aug 21; 7(8):e017544. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017544.

Menezes MS, Faro A. Sintomatologia depressiva e regulação emocional em pacientes com Doença de Crohn e retocolite ulcerativa. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 2018 Oct; 19(3):743-754. doi: 10.15309/18psd190321.

Mikulincer M, Florian V. Coping and adaptation to trauma and loss. In: Zeidner M, Endler NS. *Handbook of coping: theory, research, applications*. New York: Wiley & Sons; 1996. p.554–572.

Miles S, Howlett CA, Berryman C, Nedeljkovic M, Mosely GL, Phillipou A. Considerations for using the Wisconsin Card Sorting Test to assess cognitive flexibility. *Behav Res Methods*. 2021, Oct; 53(5):2083-2091. doi: 10.3758/s13428-021-01551-3.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/doencascronicas>. [2022 fev 18] [Cadernos de Atenção Básica, nº 35].

Ministério da Saúde / Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria Conjunta nº 14, de 28 de novembro de 2017. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Crohn. Disponível em: <https://abre.ai/fmiM>. [2022 jan 12]

Miranda R, Gallagher M, Bauchner B, Vaysman R, Marroquín B. Cognitive inflexibility as a prospective predictor of suicidal ideation among young adults with a suicide attempt history. *Depress Anxiety*. 2012 Mar; 29(3):180-6. doi: 10.1002/da.20915.

Miszputen SJ, Cury DB. Manifestações clínicas da Doença de Crohn. In: Cury DB, Moss AC, editores. *Doenças inflamatórias intestinais: retocolite ulcerativa e doença de Crohn*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2015. p.24-40.

Miyake A, Friedman NP, Emerson MJ, Witzki AH, Howerter A, Wager TD. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "Frontal Lobe" tasks: a latent variable analysis. *Cogn Psychol*. 2000 Aug; 41(1):49-100. doi: 10.1006/cogp.1999.0734.

Mohsenizadeh SM, Manzari ZS, Vosoghina H, Ebrahimipour H. Family caregivers' burden in inflammatory bowel diseases: an integrative review. *J Educ Health Promot*. 2020 Oct 30; 9:289. doi: 10.4103/jehp.jehp_233_20.

Mohsenizadeh SM, Manzari ZS, Vossoughinia H, Ebrahimipour H. Reconstruction of individual, social, and professional life: Self-management experience of patients with inflammatory bowel disease. *J Educ Health Promot*. 2021 Nov 30; 10:410. doi: 10.4103/jehp.jehp_1543_20.

Moradkhani A, Kerwin L, Dudley-Brown S, Tabibian JH. Disease-specific knowledge, coping, and adherence in patients with inflammatory bowel disease. *Dig Dis Sci*. 2011 Oct; 56(10):2972-7. doi: 10.1007/s10620-011-1714-y.

Moraes AC, Mourão F. DII na urgência: como conduzir. In: Saad-Hossne R, Coy CSR, organizadores. Atualização em doenças inflamatórias intestinais: conectando ciência à prática diária. São Paulo: Office; 2019. (Grupo de Estudos da Doença Inflamatória Intestinal do Brasil-GEDIIB).

Morrison G, Van Langenberg DR, Gibson SJ, Gibson PR. Chronic pain in inflammatory bowel disease: characteristics and associations of a hospital-based cohort. *Inflamm Bowel Dis*. 2013 May; 19(6):1210-7. doi: 10.1097/MIB.0b013e318280e729.

Naegeli AN, Hunter T, Dong Y, Hoskin B, Middleton-Dalby C, et al. Full, Partial, and Modified Permutations of the Mayo Score: Characterizing Clinical and Patient-Reported Outcomes in Ulcerative Colitis Patients. *Crohns Colitis* 360. 2021 Feb 23; 3(1):otab007. doi: 10.1093/crocol/otab007.

Neves ASBM. Evidências de validade da PSS-10 e PSS-14: estudo com análise fatorial e de rede. Campinas. [Dissertação] Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2018.

Ng SC, Shi HY, Hamidi N, Underwood FE, Tang W, Benchimol EI, et al. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies. *Lancet*. 2017; 390(10114):2769-78. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32448-0.

Nguyen LH, Örtqvist AK, Cao Y, Simon TG, Roelstraete B, Song M, et al. Antibiotic use and the development of inflammatory bowel disease: a national case-control study in Sweden. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020 Nov; 5(11):986-995. doi: 10.1016/S2468-1253(20)30267-3.

Nordengen K, Pålhaugen L, Bettella F, Bahrami S, Selnes P, Jarholm J, et al. Phenotype-informed polygenic risk scores are associated with worse outcome in individuals at risk of Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement (Amst)*. 2022 Aug 15; 14(1):e12350. doi: 10.1002/dad2.12350.

Oliveira CA, Lima MP, Esteves CS, Gonzatti V, Schütz DM, Baptista MN, et al. Dados normativos do teste WCST para idosos no sul do Brasil. *Rev Cuadernos Neuropsicol/Panamerican J Neuropsychol*. 2021; 15(1):95-107. doi: 10.7714/CNPS/15.1.207.

Ortizo R, Lee SY, Nguyen ET, Jamal MM, Bechtold MM, Nguyen DL. Exposure to oral contraceptives increases the risk for development of inflammatory bowel disease: a meta-analysis of case-controlled and cohort studies. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2017 Sep; 29(9):1064-1070. doi: 10.1097/MEG.0000000000000915.

Ou G, Bressler B, Galorport C, Lam E, Ko HH, Enns R, et al. Rate of corticosteroid-induced mood changes in patients with inflammatory bowel disease: a prospective study. *J Can Assoc Gastroenterol*. 2018 Sep; 1(3):99-106. doi: 10.1093/jcag/gwy023.

Paiva GCC, Fialho MB, Costa, DS, Paula JJ. Validade ecológica do teste dos cinco dígitos e do teste de trilhas orais. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2016, 74(1):29-34. doi: 10.1590/0004-282X20150184.

Parekh NK, Shah S, McMaster K, Speziale A, Yun L, Nguyen DL, et al. Effects of caregiver burden on quality of life and coping strategies utilized by caregivers of adult patients with inflammatory bowel disease. *Ann Gastroenterol*. 2017; 30(1):89-95. doi: 10.20524/aog.2016.0084.

Park Y, Ammerman BA. For Better or Worse?: The role of cognitive flexibility in the association between nonsuicidal self-injury and suicide attempt. *J Psychiatr Res*. 2023 Feb; 158:157-164. doi: 10.1016/j.jpsychires.2022.12.040.

Parra RS, Chebli JMF, Amarante HMBS, Flores C, Parente JML, Ramos O, et al. Quality of life, work productivity impairment and healthcare resources in inflammatory bowel diseases in Brazil. *World J Gastroenterol*. 2019 Oct 14; 25(38):5862-5882. doi: 10.3748/wjg.v25.i38.5862.

Patrício ACFA, Rodrigues BFL, Ferreira MAM, Gomes RA, Brito TDD, Medeiros ARSD, et al. Application of mental health scale and perceived stress in elderly assisted by basic Health Units. *Int Arch Med*. 2016; 9(44):1-7. doi: 10.3823/1915.

Paulides E, Cornelissen D, de Vries AC, van der Woude CJ. Inflammatory bowel disease negatively impacts household and family life. *Frontline Gastroenterol*. 2021 Nov 26; 13(5):402-408. doi: 10.1136/flgastro-2021-102027.

Petruo VA, Zeißig S, Schmelz R, Hampe J, Beste C. Specific neurophysiological mechanisms underlie cognitive inflexibility in inflammatory bowel disease. *Sci Rep*. 2017 Oct 24; 7(1):13943. doi: 10.1038/s41598-017-14345-5.

Petruo VA, Krauss E, Kleist A, Hardt J, Hake K, Peirano J, et al. Perceived distress, personality characteristics, coping strategies and psychosocial impairments in a national German multicenter cohort of patients with Crohn's disease and ulcerative colitis. *Z Gastroenterol*. 2019 Apr; 57(4):473-483. English. doi: 10.1055/a-0838-6371.

Peyrin-Biroulet L, Sandborn W, Sands BE, Reinisch W, Bemelman W, Bryant RV, et al. Selecting therapeutic targets in inflammatory bowel disease (stride): determining therapeutic goals for treat-to-target. *Am J Gastroenterol*. 2015 Sep; 110(9):1324-38. doi: 10.1038/ajg.2015.233.

Piasecki B, Turska-Malińska R, Matthews-Brzozowska T, Mojs E. Executive function in pediatric patients with cystic fibrosis, inflammatory bowel disease and in healthy controls. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2016 Oct; 20(20):4299-4304.

Pietrobon RC, Barbisan JN, Manfroi WC. Use of the Fagerström test for nicotine dependence as an instrument to measure nicotine dependence. *Rev HCPA*. 2007; 27(3):31-6.

Privitera G, Pugliese D, Onali S, Petito V, Scaldaferrri F, Gasbarrini A, et al. Combination therapy in inflammatory bowel disease - from traditional immunosuppressors towards the new paradigm of dual targeted therapy. *Autoimmun Rev*. 2021 Jun; 20 (6):102832. doi: 10.1016/j.autrev.2021.102832.

Quaresma AB, Damiao AOMC, Coy CSR, Magro DO, Hino AAF, Valverde DA, et al. Temporal trends in the epidemiology of inflammatory bowel diseases in the public healthcare system in Brazil: a large population-based study. *Lancet Reg Health Am*. 2022 Jun 9; 13:100298. doi: 10.1016/j.lana.2022.100298.

Quartilho MJ. O processo de somatização: conceitos, avaliação e tratamento. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra; 2016. Disponível em https://books.google.com.br/books?id=myHYCwAAQBAJ&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. [2018 jan 5].

Wu S, Xie S, Yuan C, Yang Z, Liu S, Zhang Q et al. Inflammatory Bowel Disease and Long-term Risk of Cancer: A Prospective Cohort Study Among Half a Million Adults in UK Biobank. *Inflamm Bowel Dis*. 2023 Mar 1; 29(3):384-395. doi: 10.1093/ibd/izac096.

Ramos GP, Papadakis KA. Mechanisms of disease: inflammatory bowel disease. *Mayo Clin Proc*. 2019 Jan; 94(1):155-65. doi: 10.1016/j.mayocp.2018.09.013.

Ratsika A, Cruz Pereira JS, Lynch CMK, Clarke G, Cryan JF. Microbiota-immune-brain interactions: A lifespan perspective. *Curr Opin Neurobiol*. 2023 Feb; 78:102652. doi: 10.1016/j.conb.2022.102652.

Reis RS, Hino AA, Añez CR. Perceived stress scale: reliability and validity study in Brazil. *J Health Psychol*. 2010 Jan; 15(1):107-14. doi: 10.1177/1359105309346343.

Reppold CT, Serafini AJ, Gurgel LG, Kaiser V. Avaliação de aspectos cognitivos em adultos: análise de manuais de instrumentos aprovados. *Aval Psicol*. 2017; 16(2):137-44. doi: 10.15689/AP.2017.1602.03.

Restall GJ, Simms AM, Walker JR, Graff LA, Sexton KA, Rogala L, et al. Understanding work experiences of people with inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2016 Jul; 22(7):1688-97. doi: 10.1097/MIB.0000000000000826.

Rogler G, Singh A, Kavanaugh A, Rubin DT. Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease: current concepts, treatment, and implications for disease management. *Gastroenterology*. 2021 Oct; 161(4):1118-1132. doi: 10.1053/j.gastro.2021.07.042.

Rolston VS, Boroujerdi L, Long MD, McGovern DPB, Chen W, Martin CF, et al. The influence of hormonal fluctuation on inflammatory bowel disease symptom severity-a cross-sectional cohort study. *Inflamm Bowel Dis*. 2018 Jan 18; 24(2):387-393. doi: 10.1093/ibd/izx004.

Rudnick T. Preditores de qualidade de vida em pacientes renais crônicos. *Est Psicologia, Campinas*, 2007; 24(3):343-51. doi: 10.1590/S0103-166X2007000300006.

Rudolph KD, Dennig MD, Weisz JR. Determinants and consequences of children's coping in the medical setting: conceptualization, review, and critique. *Psychol Bull*. 1995 Nov; 118(3):328-57. doi: 10.1037/0033-2909.118.3.328.

Santos AF. Determinantes psicossociais da capacidade adaptativa: um modelo teórico para o estresse. Salvador. [Tese] Universidade Federal da Bahia; 2010.

Santos CHM, Galindo ACA, Silva AS, Dantas RD, Guilherme IAA, Gomes JEBN. Comparative analysis of anxiety and depression prevalence between individuals with and without. *J Coloproctol*. Rio Janeiro. 2000; 40(4):339-44.

Santos RMD, Carvalho ATP, Silva KDS, Sá SPC, Santos AHD, Sandinha MR. Inflammatory bowel disease: outpatient treatment profile. *Arq Gastroenterol*. 2017 Apr-Jun; 54(2):96-100. doi: 10.1590/S0004-2803.201700000-01.

Sarason IG, Sarason BR, Shearin EN, Pierce GR. A brief measure of social support: practical and theoretical implications. *J Social Personal Relationships*, 1987; 4(4):497-510. doi: 10.1177/0265407587044.

Sarid O, Slonim-Nevo V, Schwartz D, Friger M, Sergienko R, Pereg A, et al. Differing relationship of psycho-social variables with active ulcerative colitis or crohn's disease. *Int J Behav Med*. 2018 Jun; 25(3):341-350. doi: 10.1007/s12529-018-9712-5.

Sauk JS, Ryu HJ, Labus JS, Khandadash A, Ahdoot AI, Lagishetty V, et al. High perceived stress is associated with increased risk of ulcerative colitis clinical flares. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2023 Mar; 21(3):741-749.e3. doi: 10.1016/j.cgh.2022.07.025.

Savóia MG. Relação entre eventos vitais e mecanismos de *coping* no transtorno do pânico. São Paulo. [Tese] Universidade de São Paulo; 1995.

Savóia MG, Santana PR, Mejias NP. Adaptação do inventário de Estratégias de *Coping* de Folkman e Lazarus para o português. *Rev Psicol USP, São Paulo*, 1996; 7(1-2):183-201.

Savóia MG. Escalas de eventos vitais e de estratégias de enfrentamento (*Coping*). *Rev Psiquiatr Clín*. 1999; 26(2):57-67.

Schwenk HT, Lightdale JR, Arnold JH, Goldmann DA, Weitzman ER. Coping with college and inflammatory bowel disease: implications for clinical guidance and support. *Inflamm Bowel Dis*. 2014 Sep; 20(9):1618-27. doi: 10.1097/MIB.000000000000124.

Scolaro BL, Barretta C, Matos CH, Malluta EF, de Almeida IBT, Braggio LD, et al. Deficiency of vitamin D and its relation with clinical and laboratory activity of inflammatory bowel diseases. *J Coloproctol. Rio de Janeiro*, 2018; 38(2):99-104. doi: 10.1016/j.jcol.2017.11.005.

Sedó M, De Paula JJ, Malloy-Diniz LF. O teste dos cinco dígitos. [Trad. de Otto Mendonça]. São Paulo: Hogrefe CETEPP; 2015.

Seib DR, Espinueva DF, Princz-Lebel O, Chahley E, Stevenson J, O'Leary TP, et al. Hippocampal neurogenesis promotes preference for future rewards. *Mol Psychiatry*. 2021 Nov; 26(11):6317-6335. doi: 10.1038/s41380-021-01165-3.

Schoepfer A, Santos J, Fournier N, Schibli S, Spalinger J, Vavricka S, et al. Systematic analysis of the impact of diagnostic delay on bowel damage in paediatric versus adult Onset Crohn's Disease. *J Crohns Colitis*. 2019 Sep 27; 13(10):1334-1342. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjz065.

Shouval DS, Rufo PA. The role of environmental factors in the pathogenesis of inflammatory bowel diseases: a review. *JAMA Pediatr*. 2017; 171(10):999-1005. doi: 10.1001/jamapediatrics.2017.2571.

Silva-Filho JH, Pasian SR, Humberto JSM. Teste Wisconsin de classificação de cartas: uma revisão sistemática de 1952 a 2009. *Psico-USF, Itatiba*, 2011; 16(1):107-16. doi: 10.1590/S1413-82712011000100012.

Silva-Filho JH, Pasian SR, Barboza LL. Potencial informativo e desafios técnicos do teste Wisconsin de classificação de cartas. *Rev SPAGESP, Ribeirão Preto*, 2013; 14(2):102-13.

Silva PLG, Araújo ML. Psiconeuroimunologia: uma revisão da literatura. *Rev Perquirere, Pato de Minas*, 2016; 2(13):122-141.

Sirois FM. Who looks forward to better health? personality factors and future self-rated health in the context of chronic illness. *Int J Behav Med*. 2015 Oct; 22(5):569-79. doi: 10.1007/s12529-015-9460-8.

Sirois FM, Hirsch JK. A longitudinal study of the profiles of psychological thriving, resilience, and loss in people with inflammatory bowel disease. *Br J Health Psychol*. 2017 Nov; 22(4):920-39. doi: 10.1111/bjhp.12262.

Skrastins O, Fletcher PC. "One Flare at a Time": adaptive and maladaptive behaviors of women coping with inflammatory bowel disease and irritable bowel syndrome. *Clin Nurse Specialist*. 2016 Sep-Oct; 30(5):E1-E11. doi: 10.1097/NUR.0000000000000229.

Skrastins O, Fletcher PC. "It Just Is What It Is": the positive and negative effects of living with inflammatory bowel disease and irritable Bowel Syndrome. *Clin Nurse Spec*. 2018 Jan/Feb; 32(1):43-51. doi: 10.1097/NUR.0000000000000345.

Sousa MBC, Silva HPA, Galvão-Coelho NL. Resposta ao estresse: I. Homeostase e teoria da alostase. *Estud Psicológicos Natal*. 2015; 20(1):2-11. doi: 10.5935/1678-4669.20150002.

Stevens BW, Borren NZ, Velonias G, Conway G, Cleland T, Andrews E, et al. Vedolizumab therapy is associated with an improvement in sleep quality and mood in inflammatory bowel diseases. *Dig Dis Sci*. 2017 Jan; 62(1):197-206. doi: 10.1007/s10620-016-4356-2. Erratum in: *Dig Dis Sci*. 2017 Feb; 62(2):552.

Sun Y, Li L, Xie R, Wang B, Jiang K, Cao H. Stress triggers flare of inflammatory bowel disease in children and adults. *Front Pediatr*. 2019 Oct 24; 7:432. doi: 10.3389/fped.2019.00432.

Swanson GR, Kochman N, Amin J, Chouhan V, Yim W, Engen PA, et al. Disrupted circadian rest-activity cycles in inflammatory bowel disease are associated with aggressive disease phenotype, subclinical inflammation, and dysbiosis. *Front Med (Lausanne)*. 2022 Feb 4; 8:770491. doi: 10.3389/fmed.2021.770491.

Tadin Hadjina I, Zivkovic PM, Matetic A, Rusic D, Vilovic M, Bajo D, et al. Impaired neurocognitive and psychomotor performance in patients with inflammatory bowel disease. *Sci Rep*. 2019 Sep 24; 9(1):13740. doi: 10.1038/s41598-019-50192-2.

Tanaka M, Kawakami A, Iwao Y, Fukushima T, Yamamoto-Mitani N. Coping strategies for possible flare-ups and their perceived effectiveness in patients with inflammatory bowel disease. *Gastroenterol Nurs*. 2016 Jan-Feb; 39(1):42-7. doi: 10.1097/SGA.0000000000000201.

Trindade IA, Ferreira C, Pinto-Gouveia J. Ulcerative colitis symptomatology and depression: the exacerbator role of maladaptive psychological processes. *Dig Dis Sci*. 2015 Dec; 60(12):3756-63. doi: 10.1007/s10620-015-3786-6.

Túlio JPC. Envelhecimento, funções executivas e estratégias de coping: um estudo em idosos. Porto. [Dissertação] Universidade Portucalense Infante Dom Henrique; 2017.

Uehara E, Charchat-Fichman H, Landeira-Fernandez J. Funções executivas: um retrato integrativo dos principais modelos e teorias desse conceito. *Neuropsicol Latinoamericana*. 2013; 5(3):25-37. doi: 10.5579/rnl.2013.145.

van der Have M, Minderhoud IM, Kaptein AA, Leenders M, Siersema PD, Fidder HH, et al. Substantial impact of illness perceptions on quality of life in patients with Crohn's disease. *J Crohns Colitis*. 2013 Sep; 7(8):e292-301. doi: 10.1016/j.crohns.2012.11.002.

van der Have M, Brakenhoff LK, van Erp SJ, Kaptein AA, Leenders M, Scharloo M, et al. Back/joint pain, illness perceptions and coping are important predictors of quality of life and work productivity in patients with inflammatory bowel disease: a 12-month longitudinal study. *J Crohns Colitis*. 2015 Mar; 9(3):276-83. doi: 10.1093/ecco-jcc/jju025.

van Erp SJ, Brakenhoff LK, Vollmann M, van der Heijde D, Veenendaal RA, Fidder HH, et al. Illness perceptions and outcomes in patients with inflammatory bowel disease: is coping a mediator? *Int J Behav Med*. 2017a Apr; 24(2):205-214. doi: 10.1007/s12529-016-9599-y.

van Erp S, Ercan E, Breedveld P, Brakenhoff L, Ghariq E, Schmid S, et al. Cerebral magnetic resonance imaging in quiescent Crohn's disease patients with fatigue. *World J Gastroenterol*. 2017b Feb 14; 23(6):1018-1029. doi: 10.3748/wjg.v23.i6.1018.

van Erp SJH, van der Have M, Fidder HH, van der Heijde D, Wolterbeek R, Hommes DW, et al. The effect of arthropathies on illness perceptions, coping strategies, outcomes, and their changes over time in patients with inflammatory bowel disease: a 12-month follow-up study. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2018 Apr; 30(4):465-470. doi: 10.1097/MEG.0000000000001066.

Vavricka SR, Rogler G, Gantenbein C, Spoerri M, Prinz Vavricka M, Navarini AA, et al. Chronological order of appearance of extraintestinal manifestations relative to the time of ibd diagnosis in the swiss inflammatory bowel disease Cohort. *Inflamm Bowel Dis*. 2015 Aug; 21(8):1794-800. doi: 10.1097/MIB.0000000000000429.

Vermeulen R, Schymanski EL, Barabási AL, Miller GW. The exposome and health: where chemistry meets biology. *Science*. 2020 Jan 24; 367(6476):392-396. doi: 10.1126/science.aay3164.

Vieujean S, Caron B, Haghnejad V, Jouzeau JY, Netter P, Heba AC, et al. Impact of the exposome on the epigenome in inflammatory bowel disease patients and animal models. *Int J Mol Sci*. 2022 Jul 9; 23(14):7611. doi: 10.3390/ijms23147611.

Vitturi BK, Nascimento BAC, Alves BR, de Campos FSC, Torigoe DY. Cognitive impairment in patients with rheumatoid arthritis. *J Clin Neurosci*. 2019 Nov; 69:81-87. doi: 10.1016/j.jocn.2019.08.027.

Xiong Q, Tang F, Li Y, Xie F, Yuan L, Yao C, et al. Association of inflammatory bowel disease with suicidal ideation, suicide attempts, and suicide: a systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2022 Sep; 160:110983. doi: 10.1016/j.jpsychores.2022.110983.

Xu L, Huang G, Cong Y, Yu Y, Li Y. Sex-related differences in inflammatory bowel diseases: the potential role of sex hormones. *Inflamm Bowel Dis*. 2022 Nov 2; 28(11):1766-75. doi: 10.1093/ibd/izac094.

Walter E, Hausberger SC, Groß E, Siebert U. Health-related quality of life, work productivity and costs related to patients with inflammatory bowel disease in Austria. *J Med Econ*. 2020 Oct; 23(10):1061-1071. doi: 10.1080/13696998.2020.1801187.

Wang D, Zhang X, Zhang X, Huang Z, Song Y. Magnetic resonance imaging analysis of brain function in patients with irritable bowel syndrome. *BMC Gastroenterol*. 2017 Dec 8; 17(1):148. doi: 10.1186/s12876-017-0673-y.

Wang D, Yin H, Wang X, Wang Z, Han M, He Q, et al. Influence of sleep disruption on inflammatory bowel disease and changes in circadian rhythm genes. *Heliyon*. 2022 Oct 21; 8(10):e11229. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e11229.

Weiss LG, Saklofske DH, Schwartz DM, Prifitera A, Courville T. Interpretação clínica avançada dos índices do WISC-IV. In: Weiss LG, Saklofske DH, Prifitera A, Holdnack JA. WISC-IV. Interpretação clínica avançada. Trad. de G. Alves. São Paulo: Pearson; 2016. p.147-191.

Wenzel M, von Versen C, Hirschmüller S, Kubiak T. Curb your neuroticism-mindfulness mediates the link between neuroticism and subjective well-being. *Pers Individ Differ*. 2015 Jul; 80:68-75. doi: 10.1016/j.paid.2015.02.020.

Wintjens DSJ, de Jong MJ, van der Meulen-de Jong AE, Romberg-Camps MJ, Becx MC, Maljaars JP, et al. Novel perceived stress and life events precede flares of inflammatory bowel disease: a prospective 12-month follow-up study. *J Crohns Colitis*. 2019 Mar 30; 13(4):410-416. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjy177.

World Gastroenterology Organization Practice Guidelines-WGO. Doença inflamatória intestinal. Atualizado em agosto de 2015. Disponível em <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/inflammatory-bowel-disease-portuguese-2015.pdf>. [2020 jun 25].

Zhang B, Wang HE, Bai YM, Tsai SJ, Su TP, Chen TJ, et al. Inflammatory bowel disease is associated with higher dementia risk: a nationwide longitudinal study. *Gut*. 2021 Jan; 70(1):85-91. doi: 10.1136/gutjnl-2020-320789.

Zhou M, Xu R, Kaelber DC, Gurney ME. Tumor Necrosis Factor (TNF) blocking agents are associated with lower risk for Alzheimer's disease in patients with rheumatoid arthritis and psoriasis. *PLoS One*. 2020 Mar 23; 15(3):e0229819. doi: 10.1371/journal.pone.0229819.

Anexo 1 - Questionário de Informações Gerais (Adaptado de Bertuso Pelá 2007)

Nº _____

Data da entrevista: ___/___/___

Dados Sociodemográficos:

Data de Nasc.:...../...../.....Idade: _____

Sexo: () M () F

Cidade de procedência: _____

Telefone para contato: _____

Estado civil: () solteiro () casado () amasiado/união
estável

() separado/divorciado () viúvo

Religião: () Católica () Espírita () Protestante ou Evangélica () Umbanda ou
Candomblé

() Outra _____ () Sem religião

Escolaridade: n° de anos:.....

() 1ª a 4ª série () 5ª a 8ª série () Ensino Médio () Ensino
superior incompleto () Ensino superior completo () Não frequentou a escola

Ocupação: _____ Situação na ocupação:

() Empregado () Profissional autônomo

() Desempregado () Aposentado por idade () Aposentado por invalidez

() Afastado por licença médica () Dona de casa

Renda familiar. () menos de 1 salário mínimo () 1 a 2 salários mínimos

() 2 a 3 salários mínimos () 3 ou + salários mínimos () outro:.....

Quantas pessoas vivem da renda?..... Renda per capita:.....

Com quem vive: () mora só () cônjuge () cônjuge e filhos () filhos () Outros

Dados Clínicos

Diagnóstico principal:

() Doença de Crohn (DC)

() Retocolite Ulcerativa (RCU)

Atividade:

() em atividade

() remissão

() indeterminado

Há quanto tempo recebeu o diagnóstico? _____

Há quanto tempo está em acompanhamento? _____ Neste Ambulatório?

Noutro? _____ Qual?

Número de internações devido à doença: _____

Última internação: _____ Tempo da última internação: _____

Cirurgias: () Sim. Qual(is) _____

() Não

Manifestações extraintestinais: _____

Possui alguma outra doença crônica, além da DII? () não () sim

() diabetes () hipertensão () HIV () Fibromialgia () Câncer

() Outro:.....

Uso de medicação regular:

() não () sim.

Se sim, quais?

Para DII: () Sulfasalazina () Predinisona () Meticorten () Azatioprina () Mesalazina

Psicofármacos: () Fluxetina () Amitriptilina () Rivotril

Outros: () Buscopam () Higraton () Cimetidina ()

Omeprazol

() Marevan () Tramal () Aldactone

Estilo de vida:

Uso de tabaco () sim. Por quanto tempo..... Nº cigarros/dia.....

() não () parou: há quanto tempo:

Uso de álcool () sim. Por quanto tempo..... Doses por dia.....

() não () parou: há quanto tempo:

Realização de atividade física () não

() Sim. Qual.....

Há quanto tempo:..... Minutos/dia.....

Já fez ou faz algum tratamento em Serviço de Psicologia?

() não () sim. Quando (ano): _____ Motivo:

() Ambulatório () Clínica da UNIVALI () Outro

Por quanto tempo? _____

E tratamento psiquiátrico?

() não () sim. Quando (ano): _____ Motivo:

Por quanto tempo? _____

Anexo 2 - Avaliação da Atividade da Doença - Índice de Harvey-Bradshaw (DC):

Variável	Descrição	Escore
1	Bem-estar geral	0 = muito bem 1 = levemente comprometido 2 = ruim 3 = muito ruim 4 = péssimo
2	Dor abdominal	0 = nenhuma 1 = leve 2 = moderada 3 = intensa
3	Número de evacuações líquidas por dia	1 por cada evacuação
4	Massa abdominal	0 = ausente 1 = duvidosa 2 = definida 3 = definida e dolorosa
5	Complicações	1 por item: <ul style="list-style-type: none"> • Artralgia • Uveíte • Eritema nodoso • Úlceras aftosas • Pioderma gangrenoso • Fissura anal • Nova fístula • Abscesso
Total		Soma dos escores das variáveis de 1 a 5

Pontuação:	Classificação:
< 5	Remissão
5 – 7	Atividade leve
8 – 16	Atividade moderada
> 16	Atividade severa

Escore Mayo Parcial (RCU):

Frequência de evacuações (por dia):	Pontuação:
() Número normal de evacuações	0

() 1 a 2 vezes mais que o normal	1
() 3 a 4 vezes mais que o normal	2
() 5 ou mais vezes que o normal	3
Sangramento retal (indicar o sangramento mais grave do dia):	
() Nenhum	0
() Fezes com sangue em menos da metade das vezes	1
() Fezes com sangue evidente na maioria das vezes	2
() Somente sangue	3
Avaliação global:	
() Normal	0
() Doença leve	1
() Doença moderada	2
() Doença severa	3

Pontuação:	Classificação
< 2	Remissão
2 – 4	Atividade leve
5 – 7	Atividade moderada
> 7	Atividade severa

Anexo 3 - Itens e Escore do Teste De Dependência à Nicotina de *Fagerström* (FTND)

PERGUNTAS	RESPOSTAS	PONTUAÇÃO coloque no campo a pontuação escolhida
1. Quanto tempo após acordar você fuma seu primeiro cigarro?	(1) Dentro de 5 minutos (Coloque 3)	<input type="text"/>
	(2) Entre 6-30 minutos (Coloque 2)	
	(3) Entre 31-60 minutos (Coloque 1)	
	(4) Após 60 minutos (Coloque 0)	
	(5) Não fuma (Não Coloque nada)	
2 - Você acha difícil não fumar em lugares proibidos, como igrejas, ônibus, etc.?	(1) Sim (Coloque 1)	<input type="text"/>
	(0) Não (Coloque 0)	
3. Qual cigarro do dia traz mais satisfação?	(1) O primeiro da manhã (Coloque 1)	<input type="text"/>
	(2) Outros (Coloque 0)	
	(3) Nenhum (Não Coloque nada)	
4. Quantos cigarros você fuma por dia?	(1) Menos de 10 (Coloque 0)	<input type="text"/>
	(2) De 11 a 20 (Coloque 1)	
	(3) De 21 a 30 (Coloque 2)	
	(4) Mais de 31 (Coloque 3)	
	(5) Não fuma (Não Coloque nada)	
5. Você fuma mais frequentemente pela manhã?	(1) Sim (Coloque 1)	<input type="text"/>
	(0) Não (Coloque 0)	
6. Você fuma mesmo doente?	(1) Sim (Coloque 1)	<input type="text"/>
	(0) Não (Coloque 0)	
		TOTAL <input type="text"/>

Conclusão sobre o grau de dependência:

0 - 2 pontos = muito baixo

3 - 4 pontos = baixo

5 pontos = médio

6 -7 pontos = elevado

8 -10 pontos = muito elevado

(Uma soma acima de 6 pontos indica que, provavelmente, o paciente sentirá desconforto (síndrome de abstinência) ao deixar de fumar).

Fonte: <https://www.cdof.com.br/testes14.htm>

Anexo 4 - Questionário Cage (Acrônimo referente às suas 4 Perguntas - *Cut Down, Annoyed by Criticisms, Guilty e Eye- Opener*).

Instrumento validado no Brasil desde 1983, composto por quatro perguntas que podem ser facilmente incorporadas à entrevista do paciente:

- (1) Você já pensou em largar a bebida?
- (2) ficou aborrecido quando outras pessoas criticaram o seu hábito de beber?
- (3) se sentiu mal ou culpado pelo fato de beber?
- (4) bebeu pela manhã para ficar mais calmo ou se livrar de uma ressaca (abrir os olhos?).

A presença de duas respostas afirmativas sugere uma indicação positiva de dependência de álcool. Apesar dos problemas relacionados ao álcool apresentarem um continuum de gravidade, o teste CAGE é bastante preciso para identificar pacientes ambulatoriais dependentes de álcool conforme a definição dos critérios da APA para transtornos mentais.

Anexo 5 – Escala de Reajustamento Social – SRSS

Escala original de Holmes e Rahe (1967)

Assinale com um X os acontecimentos que ocorreram ou estão ocorrendo contigo nos últimos 12 meses:

			PONTUAÇÃO DO PARTICIPANTE
	1. Morte do cônjuge	100	
	2. Divórcio	73	
	3. Separação do casal	65	
	4. Prisão	63	
	5. Morte de alguém da família	63	
	6. Acidentes ou doenças	53	
	7. Casamento	50	
	8. Perda do emprego	47	
	9. Reconciliação com o cônjuge	45	
	10. Aposentadoria	45	
	11. Doença de alguém da família	43	
	12. Gravidez	40	
	13. Dificuldades sexuais	39	
	14. Nascimento de criança na família	39	
	15. Mudança no trabalho	39	
	16. Mudança na sua condição financeira	38	
	17. Morte de um amigo íntimo	37	
	18. Mudança na linha de trabalho	36	
	19. Mudança na frequência de brigas com o cônjuge	35	
	20. Compra de casa de valor alto	31	
	21. Término de pagamento de empréstimo	30	
	22. Mudança de responsabilidade no trabalho	29	
	23. Saída de filho (a) de casa	29	
	24. Dificuldade com a polícia	29	
	25. Reconhecimento de feito profissional de realce	28	
	26. Cônjuge começou ou parou de trabalhar	26	
	27. Começo ou abandono dos estudos	26	
	28. Acréscimo ou diminuição de pessoas morando na casa	25	
	29. Mudança de hábitos pessoais	24	
	30. Dificuldade com o chefe	23	
	31. Mudança no horário de trabalho	20	
	32. Mudança de residência	20	
	33. Mudança de escola	19	
	34. Mudança de atividades recreativas	19	
	35. Mudanças de atividades religiosas	18	
	36. Mudanças de atividades sociais	17	
	37. Compra a crédito de valor médio	16	
	38. Mudança nos hábitos de dormir	15	
	39. Mudança na frequência de reuniões familiares	15	
	40. Mudança nos hábitos de alimentação	13	
	41. Férias	12	
	42. Natal	12	

	43. Recebimento de multas ao cometer pequenas infrações	11	
	Nota obtida Moderada (150-119) Média (200-299) Severa (de 300 a mais)	Probabilidade de ter problemas de saúde 37% 51% 79%	

Anexo 6 - Escala de Percepção de Estresse – EPS-10

Nome _____

Data _____

Instrução: Para cada questão, pedimos que indique com que frequência se sentiu ou pensou de determinada maneira, **durante o último mês**. Apesar de algumas perguntas serem parecidas, existem diferenças entre elas e deve responder a cada uma como perguntas separadas. Responda de forma rápida e espontânea. Para cada questão indique, com uma cruz (X), a alternativa que melhor se ajusta à sua situação.

	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequente
	0	1	2	3	4
1. No último mês, com que frequência esteve preocupado(a) por causa de alguma coisa que aconteceu inesperadamente?					
2. No último mês, com que frequência se sentiu incapaz de controlar as coisas importantes da sua vida?					
3. No último mês, com que frequência se sentiu nervoso(a) e em stresse?					
4. No último mês, com que frequência sentiu confiança na sua capacidade para enfrentar os seus problemas pessoais?					
5. No último mês, com que frequência sentiu que as coisas estavam a correr à sua maneira?					
6. No último mês, com que frequência sentiu que não aguentava com as coisas todas que tinha para fazer?					
7. No último mês, com que frequência foi capaz de controlar as suas irritações?					
8. No último mês, com que frequência sentiu ter tudo sob controlo?					
9. No último mês, com que frequência se sentiu furioso(a) por coisas que ultrapassaram o seu controle?					
10. No último mês, com que frequência sentiu que as dificuldades se estavam a acumular tanto que não as conseguia ultrapassar?					
	0	1	2	3	4

Fonte: Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.* 1983 Dec;24(4):385-96.

Tradução, preparação e adaptação da versão portuguesa da PSS de 10 itens: Trigo, M.; Canudo, N.; Branco, F. & Silva, D. (2010). Estudo das propriedades psicométricas da Perceived Stress Scale (PSS) na população portuguesa, *Revista Psychologica*, 53, 353-378. Email: miguel.trigo70@gmail.com

Anexo 7 - Escala de Percepção do Impacto do Estresse e do Suporte Social Recebido –
Adaptada da *Support Social Questionnaire* – SSQ-6

Qual(is) estressor(es) vivenciou no último mês?

Em uma escala de 0 a 10, como você avalia o impacto dessas situações estressoras na sua condição de saúde? (percepção de impacto)

Ruim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ótimo
-------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	--------------

Como lidou com essa(s) situação(ões)? Que estratégias utilizou?

Em uma escala de 0 a 10, como você avalia o sucesso do uso desta(s) estratégia(s) no alívio do estresse gerado por esta situação? (Percepção de impacto)

Ruim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ótimo

Com quem pôde contar diante da situação? (Suporte percebido)

Em uma escala de 0 a 10, como você avalia o suporte recebido nesta situação? (Percepção de impacto)

Ruim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ótimo
-------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	--------------

Anexo 8 - Inventário de Estratégias de Enfrentamento (*Coping*) - Folkman e Lazarus

Leia cada item abaixo e indique, fazendo um círculo na categoria apropriada o que

0 Não usei essa estratégia

1 usei um pouco

2 usei bastante

3 usei em grande quantidade

1. Concentrei-me no que deveria ser feito em seguida, no próximo passo 0 1 2 3
2. Tentei analisar o problema para entendê-lo melhor 0 1 2 3
3. Procurei trabalhar ou fazer alguma atividade para me distrair 0 1 2 3.
4. Deixei o tempo passar a melhor coisa que poderia fazer era esperar, o tempo é o melhor remédio 0 1 2 3
5. Procurei tirar alguma vantagem da situação 0 1 2 3
6. Fiz alguma coisa que acreditava não daria resultados, mas ao menos estava fazendo alguma coisa 0 1 2 3
7. Tentei encontrar a pessoa responsável para mudar suas ideias 0 1 2 3.
8. Conversei com outra(s) pessoa (s) sobre o problema, procurando mais dados sobre a situação 0 1 2 3
9. Critiquei-me, repreendi-me. 0 1 2 3
10. Tentei não fazer nada que fosse irreversível, procurando deixar outras opções 0 1 2 3
11. Esperei que um milagre acontecesse 0 1 2 3
12. Concordei com o fato, aceitei o meu destino 0 1 2 3
13. Fiz como se nada tivesse acontecido 0 1 2 3.
14. Procurei guardar para mim mesmo (a) os meus sentimentos 0 1 2 3
15. Procurei encontrar o lado bom da situação 0 1 2 3
16. Dormi mais que o normal 0 1 2 3
17. Mostrei a raiva para as pessoas que causaram o problema 0 1 2 3
18. Aceitei a simpatia e a compreensão das pessoas 0 1 2 3
19. Disse coisas a mim mesmo (a) que me ajudassem a sentir 0 1 2 3
20. Inspirou-me a fazer algo criativo 0 1 2 3
21. Procurei esquecer a situação desagradável 0 1 2 3
22. Procurei ajuda profissional 0 1 2 3
23. Mudei ou cresci como pessoa de uma maneira positiva 0 1 2 3.

24. Esperei para ver o que acontecia antes de fazer alguma 0 1 2 3
25. Desculpei ou fiz alguma coisa para repor os danos 0 1 2 3.
26. Fiz um plano de ação e o segui 0 1 2 3.
27. Tirei o melhor da situação, o que não era esperado 0 1 2 3.
28. De alguma forma extravasei os meus sentimentos 0 1 2 3.
29. Compreendi que o problema foi provocado por mim 0 1 2 3.
30. Saí da experiência melhor do que eu esperava 0 1 2 3.
31. Falei com alguém que poderia fazer alguma coisa concreta sobre o problema 0 1 2 3.
32. Tentei descansar, tirar férias a fim de esquecer o problema 0 1 2 3
33. Procurei me sentir melhor, comendo, fumando, utilizando drogas ou medicação 0 1 2 3
34. Enfrentei como um grande desafio, fiz algo muito arriscado 0 1 2 3
35. Procurei não fazer nada apressadamente, ou seguir o meu primeiro impulso 0 1 2 3
36. Encontrei novas crenças 0 1 2 3
37. Mantive meu orgulho não demonstrando os meus sentimentos 0 1 2 3
38. Redescobri o que é importante na vida 0 1 2 3.
39. Modifiquei aspectos da situação para que tudo desse certo no final 0 1 2 3
40. Procurei fugir das pessoas em geral 0 1 2 3
41. Não deixei me impressionar, recusava-me a pensar muito sobre essa situação 0 1 2 3
42. Procurei um amigo ou parente para pedir conselhos 0 1 2 3
43. Não deixei que os outros soubessem da verdadeira situação 0 1 2 3
44. Minimizei a situação recusando-me a me preocupar seriamente com ela 0 1 2 3
45. Falei com alguém sobre como estava me sentindo 0 1 2 3
46. Recusei recuar e batalhei pelo que eu queria 0 1 2 3
47. Descontei minha raiva em outra(s) pessoa (s) 0 1 2 3
48. Busquei nas experiências passadas uma situação similar 0 1 2 3
49. Eu sabia o que deveria ser feito, portanto dobrei meus esforços para fazer o que fosse necessário 0 1 2 3
50. Recusei a acreditar que aquilo estava acontecendo 0 1 2 3.
51. Prometi a mim mesmo que as coisas serão diferentes da próxima vez 0 1 2 3
52. Encontrei algumas soluções diferentes para o problema 0 1 2 3
53. Aceitei, nada poderia ser feito 0 1 2 3.
54. Procurei não deixar que meus sentimentos interferissem muito nas outras coisas que eu estava fazendo 0 1 2 3
55. Gostaria de poder mudar o que tinha acontecido ou como me senti 0 1 2 3
56. Mudei alguma coisa em mim, modifiquei-me de alguma forma 0 1 2 3

57. Sonhava acordado (a) ou imaginava um lugar ou tempo melhores do que aqueles em que eu estava 0 1 2 3
58. Desejei que a situação acabasse ou que de alguma forma desaparecesse 0 1 2 3
59. Tinha fantasias de como as coisas iriam acontecer, como se encaminhariam 0 1 2 3
60. Rezei 0 1 2 3
61. Preparei-me para o pior 0 1 2 3
62. Analisei mentalmente o que fazer e o que dizer 0 1 2 3
63. Pensei em uma pessoa que admiro e a tomei como modelo 0 1 2 3
64. Procurei ver as coisas sob o ponto de vista da outra pessoa 0 1 2 3
65. Eu disse a mim mesmo (a) que as coisas poderiam ter sido piores 0 1 2 3
66. Corri, ou fiz exercícios 0 1 2 3

Fonte: Adaptado por Savoia et al. (1996) do original de Folkman e Lazarus (1985)

Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, rubricue todas as folhas e assine ao final deste documento, com as folhas rubricadas pelas pesquisadoras, e assinadas pelas mesmas, na última página. Este documento está em três vias. Uma delas é sua, outra do seu responsável legal, e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

Esta pesquisa, intitulada **“Impacto das funções executivas sobre a percepção de estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais”**, tem como objetivo investigar o impacto das funções executivas sobre a percepção do estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais. Os objetivos específicos consistem em descrever o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes em tratamento ambulatorial para doenças inflamatórias intestinais; avaliar as funções executivas e a percepção de estresse referida no momento atual; analisar a relação entre as funções executivas e as estratégias adaptativas frente ao diagnóstico e tratamento da DII; e correlacionar os resultados das medidas aplicadas aos indicadores clínicos e/ou laboratoriais dos pacientes em fase ativa e remissiva da DII.

Você foi esclarecido que sua participação ocorrerá entre os meses de maio de 2019 a dezembro de 2021 no Ambulatório Interdisciplinar de Doenças Inflamatórias Intestinais da UNIVALI, com duração média de 150 minutos. Consiste no preenchimento do Questionário de Informações Gerais, juntamente com o Questionário da Avaliação da Atividade da Doença, a Escala de Estresse Percebido, o Inventário de estratégias de enfrentamento de estresse e Testes para avaliação das Funções Executivas. A pesquisadora terá acesso ao seu prontuário como complemento das informações a respeito da sua condição clínica.

Você foi informado que esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade do Vale do Itajaí e será conduzida pelo Dr. Eduardo José Legal, pesquisador responsável e docente do Curso de Psicologia da Universidade do Vale do Itajaí e pela pesquisadora participante, Sueli Terezinha Bobato, pós-graduanda do Programa de Pós-Graduação Pesquisa, Extensão e Cultura da Universidade do Vale do Itajaí no Curso de Doutorado na Área de Oncologia. Desta forma, os pesquisadores asseguram que esta pesquisa será conduzida com ética em todo o processo, mantendo o sigilo e a confidencialidade das

informações coletadas, conforme estabelecido pela Resolução nº 466/12 e pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que dispõem sobre a realização de pesquisa com seres humanos.

Você foi esclarecido que os riscos da presente pesquisa se referem aos possíveis constrangimentos ao expor informações sobre sua vida particular, sentimentos e opiniões para os pesquisadores e a mobilização emocional ao falar sobre o tema. No entanto, caso seja necessário, os procedimentos serão interrompidos, sem interferência alguma na continuidade do seu tratamento realizado no Ambulatório. Além disso, você poderá indagar ou esclarecer dúvidas a qualquer momento. E em caso de desconforto, você será acolhido pela pesquisadora e psicóloga do Ambulatório, que domina de técnicas de manejo de situações emocionais reconhecidas como práticas do profissional de Psicologia. Apesar de cientes das possibilidades de tais riscos, foi informado que será considerado e respeitada sua condição de saúde. Sendo assim, foi informado de que terá total liberdade de trazer para os pesquisadores os dados que considerar necessário para se sentir à vontade. E se ainda houver desconforto, poderá interromper a participação em qualquer momento do processo sem necessidade de exposição dos motivos, levando em consideração que a participação é voluntária.

Foi esclarecido ainda que ao término da coleta de dados, os pesquisadores apresentarão os resultados para a aprovação do conteúdo coletado, bem como sobre os riscos relacionados ao sigilo dos materiais coletados e sobre as medidas tomadas para evitar que aconteça a revelação de informações. Desta forma, os pesquisadores substituirão seu nome por pseudônimo em todas as etapas da pesquisa, incluindo a divulgação dos resultados, bem como tomarão medidas para garantia de proteção nos registros realizados em computadores com uso de senhas e proteção contra invasões. Também foi esclarecido que os dados serão usados apenas com fins acadêmicos de pesquisa, e discutidos em ambiente apropriado, evitando a exposição dos dados ou desconforto quanto à violação das informações. Entretanto, mesmo com os cuidados descritos, caso se sinta prejudicado, os pesquisadores garantem o direito à indenização, nos termos da lei e o ressarcimento de despesas, caso necessário.

Também foi garantido que o arquivamento dos dados da pesquisa será realizado em arquivo físico e digital, sob guarda e responsabilidade dos pesquisadores, por um período de cinco anos após o término da pesquisa. O estudo também poderá ser publicado em revistas especializadas, no entanto sem revelação do seu nome ou qualquer dado pessoal.

Foi esclarecido que os benefícios em participar desta pesquisa consistem em receber acolhimento e escuta psicológica voltada às estratégias de enfrentamento dos estressores ambientais, o que pode contribuir para a remissão dos sintomas da doença inflamatória intestinal. Também contribuirá com informações voltadas à elaboração de propostas para o estabelecimento de objetivos necessários à adesão ao tratamento e ao cuidado integral à sua saúde.

Foi garantido o acesso livre às informações em qualquer etapa da pesquisa, ficando acordado que não há qualquer tipo de remuneração ou compensação financeira por aceitar a participar do estudo. No decorrer e ao término da pesquisa, terá retorno dos resultados a partir de uma roda de conversa no próprio Ambulatório onde a pesquisa será realizada. Caso não possa comparecer na data prevista ou prefira a devolutiva individual, esta será realizada em um encontro presencial com a pesquisadora psicóloga no mesmo Ambulatório, em data e horário que serão agendados atendendo sua disponibilidade.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, mas caso persistam dúvidas, sugestões e/ou denúncias após os esclarecimentos do pesquisador, o Comitê de Ética está disponível para atender.

CEP/UNIVALI - Rua Uruguai, n. 458 Centro Itajaí. Bloco B7, sala 114. Horário de atendimento:

Das 8:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:30

Telefone: 47- 3341-7738. E-mail: etica@univali.br

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como participante. Fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Local e data: _____

Nome: _____

Assinatura do Participante: _____

Telefone para contato: _____

Pesquisador responsável:

Profº Dr. Eduardo José Legal –

CRP: 12/05239 Telefone para

contato: (47) 99136-2295

Email: edulegal@univali.br

Pesquisadora Participante:

Sueli Terezinha Bobato – CRP: 12/01546

Telefone para contato: (47) 99909-6139

Email: suelibobato@univali.br

Apêndice 2 - Termo de Compromisso da Equipe de Pesquisa

Nós, abaixo assinados, declaramos que o documento nominado como “Projeto Detalhado” referente ao Projeto de Pesquisa “**Impacto das funções executivas sobre a percepção de estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais**” que possui como objetivo geral “investigar o impacto das funções executivas sobre a percepção do estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais”, anexado por nós na Plataforma Brasil, possui conteúdo idêntico ao que foi preenchido nos campos disponíveis na própria Plataforma Brasil.

Portanto, para fins de análise pelo Comitê de Ética, a versão do Projeto gerada automaticamente pela Plataforma Brasil no formato “PDF”, intitulada “PB INFORMAÇÕES BÁSICAS DO PROJETO”, terá o conteúdo idêntico à versão do Projeto anexada por nós pesquisadoras.

Itajaí, 28 de fevereiro de 2019.

Prof^o Dr. Eduardo José Legal – Pesquisador
responsável

Sueli Terezinha Bobato – Pesquisadora
participante

Apêndice 3 - Termo de Anuência da Instituição

Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 466/12, e que esta instituição tem condições para o desenvolvimento do projeto de pesquisa “**Impacto das funções executivas sobre a percepção de estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais**”, que possui como objetivo geral “investigar o impacto das funções executivas sobre a percepção do estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais”, e, portanto, autorizo sua execução pelo pesquisador responsável, Dr. Eduardo José Legal, Professor da Universidade do Vale do Itajaí; pela pesquisadora assistente, Dr^a Maria Teresa Duarte Pereira da Cruz Lourenço, Professora do A.C.Camargo Câncer Center; e pela pesquisadora participante, doutoranda Sueli Terezinha Bobato da Universidade do Vale do Itajaí.

Unidade da Saúde da Família e Comunidade – USFC.

Responsável legal pela instituição: Prof^a Dra. Luciane Angela

Nottar Nesello Diretora da Escola de Ciências da Saúde

Assinatura do responsável da instituição: _____

Carimbo da instituição

Itajaí, 18 de fevereiro de 2019.

Apêndice 4 - Termo de Utilização de Dados para Coleta de Dados de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos e uso de Prontuário do Paciente

Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 466/12 e suas complementares para o desenvolvimento do projeto de pesquisa intitulado **“Impacto das funções executivas sobre a percepção de estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais”**, cujo objetivo é “investigar o impacto das funções executivas sobre a percepção do estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais”. Da mesma forma, declaro que conheço o conteúdo da Carta Circular nº. 03 da CONEP que trata do uso de prontuários para fins de Pesquisa.

Os dados a serem obtidos a partir do Prontuário dos Participantes e os procedimentos para o acesso a eles estão descritos no Protocolo submetidos ao CEP-UNIVALI e serão preservados em absoluto sigilo, sendo utilizados apenas para os fins específicos desse Projeto de Pesquisa e a partir da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos.

Da mesma forma, eu, Eduardo José Legal, juntamente com a pesquisadora participante, Sueli Terezinha Bobato, nos comprometemos a garantir a adequada utilização das informações coletadas a partir dos prontuários acessados para esta pesquisa, de modo que eu, (Eduardo José Legal) coordenarei e supervisionarei os trabalhos, manuseando e analisando-os no local e sob as condições estabelecidas pela instituição responsável pela sua guarda, devolvendo-os nas mesmas condições que recebemos, caso tais prontuários sejam de papel.

Itajaí, 28 de fevereiro de 2019.

Prof^o Dr. Eduardo José Legal – Pesquisador responsável

Sueli Terezinha Bobato – Pesquisadora participante

Apêndice 5 - Termo de Compromisso, Ciência e Concordância do Fiel Guardião de Prontuários

Com o objetivo de atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos, o fiel guardião da **Unidade da Saúde da Família e Comunidade – USFC**, de acordo com as suas atribuições legais, declara estar ciente e de acordo com o desenvolvimento nos termos propostos do projeto de pesquisa intitulado “**Impacto das funções executivas sobre a percepção de estresse na atividade das doenças inflamatórias intestinais**”.

Para o desenvolvimento, do referido projeto de pesquisa, os termos da Resolução CONEP/CNS 466/2012 e suas complementares serão cumpridos, em especial, sobre o acesso aos prontuários de pacientes, participantes da pesquisa. Os prontuários serão utilizados para coleta de informações referente às anotações médicas do quadro clínico do paciente e sobre a conduta terapêutica adotada no momento da avaliação deste estudo, com fins de especificação quanto à atividade ou remissão dos sintomas da doença inflamatória intestinal, além do registro do ano do diagnóstico. Estas informações serão utilizadas para aferir o tempo de doença dos pacientes dos dois grupos e o tipo de doença inflamatória: Doença de Crohn ou Retocolite Ulcerativa Idiopática. O manuseio e análise dos prontuários serão realizados sob o acompanhamento direto da enfermeira coordenadora da respectiva instituição, respeitadas as condições estabelecidas pela sua guarda, devolvendo-os nas mesmas condições recebidas, sob a coordenação do pesquisador responsável Prof^o Dr. Eduardo José Legal.

Itajaí, 18 de fevereiro de 2019.

Dr. Eduardo José Legal - Pesquisador Responsável

Clarice Maria Specht- Fiel Guardião

Inscrição Profissional:

COREN/SC 65660

Cargo: Enfermeira
coordenadora

Instituição: Unidade da Saúde da Família e
Comunidade – USFC Número de Telefone: (47)
3341-7500, Ramal 7788.