

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

JOANNA RODRIGUES SIRIANNI

**AVALIAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR DE PACIENTES INTERNADOS COM
DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL: DADOS PRELIMINARES**

Porto Alegre
2024

JOANNA RODRIGUES SIRIANNI

**AVALIAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR DE PACIENTES INTERNADOS COM
DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL: DADOS PRELIMINARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Valesca Dall'Alba
Coorientadora: Nut. Bianca Alves Mendes

Porto Alegre
2024

CIP - Catalogação na Publicação

Sirianni, Joanna Rodrigues
Avaliação da ingestão alimentar de pacientes internados com doença inflamatória intestinal: dados preliminares / Joanna Rodrigues Sirianni. -- 2024.
45 f.
Orientadora: Valesca Dall'Alba.

Coorientadora: Bianca Alves Mendes.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS, 2024.

1. Ingestão alimentar. 2. Hospitalização. 3. Doença inflamatória intestinal. I. Dall'Alba, Valesca, orient. II. Mendes, Bianca Alves, coorient. III. Título.

JOANNA RODRIGUES SIRIANNI

**AVALIAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR DE PACIENTES INTERNADOS COM
DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL: DADOS PRELIMINARES**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado à Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Porto Alegre, 06 de fevereiro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Valesca Dall'Alba
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Nut. Ms. Bianca Alves Mendes
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Nut. Ms. Patrícia Sauer
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Nut. Ms. Érica Salvador Fochezatto
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, expresso minha profunda gratidão aos meus pais, João e Marilice, e à minha irmã, Gabrielle, que constituem a base fundamental da minha vida, por toda dedicação e esforços empreendidos a mim. Agradeço por estarem sempre ao meu lado em todos os momentos, proporcionando apoio emocional, amor, carinho e confiança. Estendo meus agradecimentos a toda a minha amada família, pois, sem vocês, nada disso seria possível. Amo vocês!

Agradeço à minha querida Universidade Federal do Rio Grande do Sul, foi um privilégio e sonho realizado ocupar o espaço valioso de uma faculdade pública. Fui felizada pela oportunidade de conhecer e aprender com excelentes profissionais. Essa instituição, que se tornou minha segunda casa ao longo de seis anos, possibilitou a formação de amizades sinceras para toda a vida.

Ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), uma notável referência, que nos proporciona a oportunidade de aprendizado e crescimento pessoal e profissional. Gostaria de expressar um agradecimento especial a todos os profissionais que cruzaram meu caminho durante esse período de graduação, dedicando-se incansavelmente a oferecer o melhor aos pacientes. Meu profundo respeito e admiração a todos vocês. Viva o SUS!

Agradeço imensamente à minha orientadora, Valesca Dall'Alba, uma profissional admirável que me acolheu de braços abertos. Obrigada por toda paciência, incentivo constante, pelas inúmeras oportunidades e ensinamentos ao longo da graduação. Agradeço à minha coorientadora, Bianca Mendes, pela ajuda incansável, atenção, paciência, disponibilidade e por me encorajar ao longo do trabalho.

Agradeço também às minhas amigas incríveis, Bruna Vargas e Milena Soares, por todo carinho, apoio, escuta e incentivo, que me ajudaram a manter a firmeza e não desistir dos meus objetivos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Porções dos órgãos afetados pelas DIIs	10
Figura 2 – Regiões de inflamações na RCU versus na DC	11
Figura 3 – A interação de fatores que causam DIi.....	12
Figura 4 – Classificação de Montreal para DC	13
Figura 5 – Classificação de Montreal quanto a gravidade da RCU.....	15
Figura 6 – Mecanismos da desnutrição em pacientes com DIi.....	17

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DII - Doença Inflamatória Intestinal

TGI - Trato Gastrointestinal

DC - Doença de Crohn

RCU - Retocolite Ulcerativa

Kcal - Quilocalorias

ESPEN - *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*

PCR - Proteína C Reativa

VHS - Velocidade de Sedimentação de Eritrócitos

MEI - Manifestações extraintestinais

OMS - Organização Mundial da Saúde

NE - Nutrição Enteral

NP - Nutrição Parenteral

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

IMC - Índice de Massa Corporal

TACO - Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

DRI - *Dietary Reference Intakes*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
1 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO	10
1.1 DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL.....	10
1.1.1 Doença de Crohn	13
1.1.2 Retocolite Ulcerativa	14
1.2 DESNUTRIÇÃO NA DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL	15
1.3 CONSUMO ALIMENTAR DE PACIENTES COM DII	18
2 JUSTIFICATIVA	21
3 QUESTÃO DE PESQUISA	22
4 HIPÓTESES	23
5 OBJETIVOS	24
5.1 OBJETIVO GERAL	24
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	30
ANEXO A – Avaliação da Ingestão Alimentar	32

INTRODUÇÃO

A Doença Inflamatória Intestinal (DII) refere-se a uma inflamação crônica do trato gastrointestinal (TGI) que tem demonstrado crescimento global, tornando-se uma enfermidade prevalente, especialmente em áreas urbanas. À medida que o número de casos aumenta, observamos uma correlação direta com o surgimento de novos estudos, ampliando assim nosso entendimento sobre a patologia. Embora a DII seja caracterizada como idiopática, são notórios na literatura elementos essenciais em sua patogênese: o papel do hospedeiro e predisposição genética, o desequilíbrio da microbiota intestinal e a influência de fatores ambientais. Este conhecimento é fundamental para a compreensão aprofundada da DII e para o desenvolvimento de estratégias eficazes de manejo e tratamento.

A DII exerce um efeito significativo na qualidade de vida dos indivíduos, variando conforme a fase da doença, seja ativa ou em remissão. Aqueles que enfrentam essa condição precisam se adaptar a mudanças consideráveis em seus planos de vida, alterando seus hábitos rotineiros e alimentares, bem como em seus costumes e comportamentos. Durante a fase aguda, os efeitos dos sintomas intestinais tornam-se evidentes, afetando a capacidade de as pessoas realizarem suas atividades diárias, em alguns casos resultando em internações. Nessas ocasiões, comumente os pacientes passam a ter uma diminuição da ingestão alimentar, o que reflete no estado nutricional, podendo desenvolver um quadro de desnutrição. Sendo assim, o prognóstico torna-se preocupante, pois, conseqüentemente, os pacientes podem apresentar uma recuperação mais lenta, deficiências nutricionais importantes, infecções, maiores complicações pós-operatórias, piora da cicatrização e internações com período mais longo.

A alimentação tem uma grande influência na DII, podendo auxiliar na redução da inflamação e minimizar a atividade da doença. Nesse contexto, o presente estudo objetiva avaliar a ingestão alimentar de pacientes internados com DII em fase ativa e comparar, principalmente, as quantidades de proteínas e calorias consumidas com as metas nutricionais. Os achados deste trabalho serão relevantes para identificar e compreender os aspectos alimentares desses pacientes, investigar as implicações nutricionais e desafios enfrentados, com o objetivo de realizar estratégias mais eficazes de manejo clínico e intervenções alimentares personalizadas, uma vez que esses pacientes demandam uma quantidade maior de proteína e, em alguns casos,

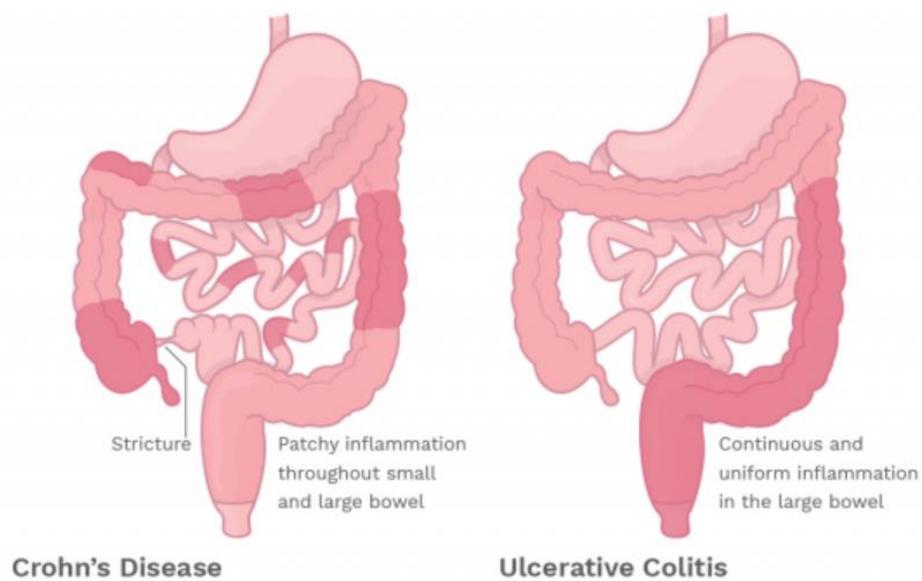
também de energia, devido ao estado catabólico. Adicionalmente, reforça-se o papel muito importante do profissional nutricionista dentro de uma equipe multidisciplinar para o tratamento das DIIs.

1 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

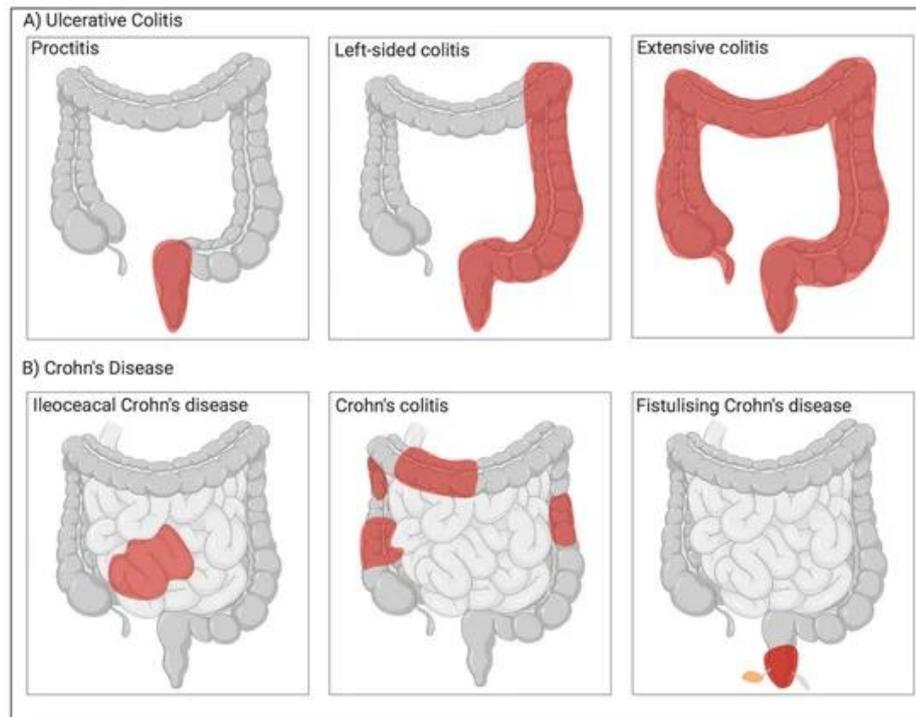
1.1 DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL

A Doença Inflamatória Intestinal é uma inflamação crônica do TGI; as duas principais doenças são a Doença de Crohn (DC) e a Retocolite Ulcerativa (RCU), que apresentam algumas características clínico-patológicas semelhantes e outras bem distintas (WGO Practice Guidelines, 2015), conforme as Figuras 1 e 2.

Figura 1 – Porções dos órgãos afetados pelas DIIs



Fonte: Crohn's & Colitis Foundation (2024).

Figura 2 – Regiões de inflamações na RCU versus na DC

Fonte: Yeshi et al. (2020, p. 3).

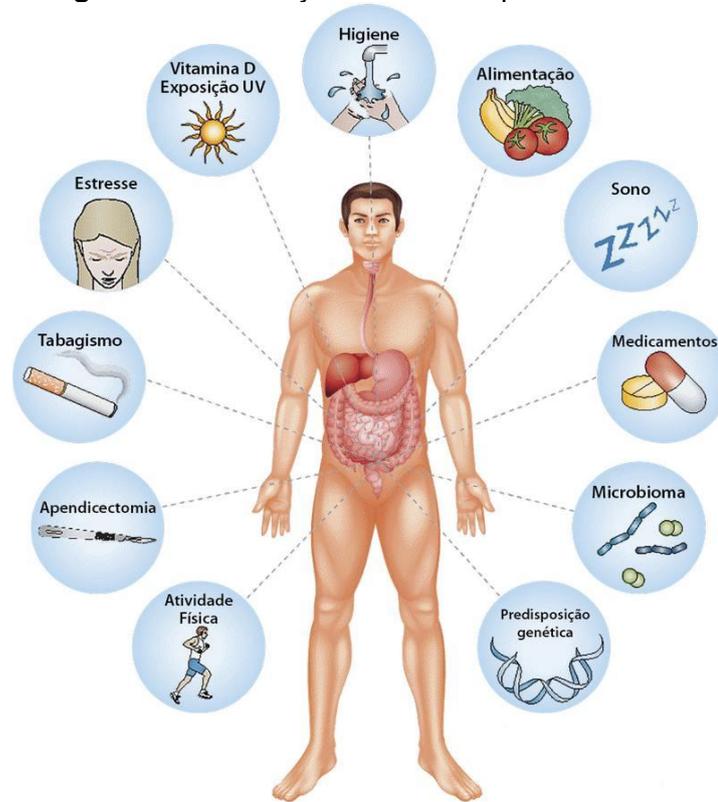
Anteriormente a DII era considerada uma doença dos países ocidentais, atribuída ao estilo de vida da população (Sairenji; Collins; Evans, 2017; WGO Practice Guidelines, 2015). Contudo, a epidemiologia global da DII está passando por mudanças, com o aumento da incidência e prevalência observado em diferentes regiões do mundo, principalmente em países orientais. Já em alguns países da Europa e da América do Norte, a incidência global de DII parece estar estabilizando ou até mesmo diminuindo (Agrawal et al., 2022).

A DII pode afetar pessoas de qualquer idade, porém, de acordo com o estudo de Renuzza et al. 2022, em pessoas de 11 a 30 anos a DC é mais comum, enquanto nas pessoas entre 40 e 80 anos a RCU é predominante. A RCU foi mais frequente em mulheres e com frequência semelhante entre os sexos para DC no sul do Brasil (Renuzza et al., 2022). No Brasil, a prevalência das DII é de 100 casos para cada 100 mil habitantes no sistema público, concentrada nas regiões Sudeste e Sul (Quaresma et al., 2021).

As duas formas de DII crônica se caracterizam por períodos de remissão e exacerbação. As causas ainda são incompreendidas, mas há evidências de que a DII possa também resultar de uma resposta imunológica inapropriada das bactérias da microbiota intestinal em indivíduos com predisposição genética (Flores; Dall'Alba;

Alves, 2016). É possível que uma combinação de fatores aumente o risco de desenvolvimento de DII, como mostrado na Figura 3.

Figura 3 – A interação de fatores que causam DII



Fonte: Ludvig (2024).

O trato gastrointestinal é um dos sistemas encarregados pela homeostase imunológica, agindo como protetor do organismo contra agentes nocivos, produzindo uma resposta inflamatória. A quebra dessa homeostase tem como consequência o aparecimento de diversas doenças, incluindo a DII. Sendo assim, a DII é uma doença crônica que requer cuidados minuciosos com auxílio de profissionais capacitados e multidisciplinares, medicações, intervenções cirúrgicas em alguns casos, pois apresenta períodos de exacerbação e remissão de intensidade variável. Devido a isso, há casos em que os indivíduos precisam ser hospitalizados, impactando no estado nutricional e na qualidade de vida dos indivíduos (Cunha; Leão, 2019). Além disso, a DII pode se manifestar em outras partes do corpo, conhecida como manifestações extraintestinais (MEI), exigindo tratamento específico conforme o órgão afetado. Os locais mais comuns de ocorrência são a pele, olhos e articulações, mas o fígado, pulmões ou pâncreas também podem ser atingidos. Essas MEI geralmente estão

associadas à inflamação intestinal ativa e tendem a melhorar com o tratamento destinado a essa atividade intestinal (Vavricka et al., 2015).

O diagnóstico é feito pela associação de aspectos laboratoriais, radiológicos, clínicos, endoscópicos e histopatológicos. Além desses, um exame físico e uma completa anamnese do paciente são fatores importantes para se ter um diagnóstico assertivo. A avaliação dos exames bioquímicos é importante para monitorar os pacientes com DII, visto que podem apresentar deficiências nutricionais (vitaminas K, B, D e ferro, principalmente). Quanto ao processo inflamatório, parâmetros bioquímicos específicos podem auxiliar na investigação da doença quando demonstram alterações, como leucocitose, hipoalbuminemia, além de calprotectina elevada nas fezes, proteína C reativa (PCR) e velocidade de sedimentação de eritrócitos (VHS) elevados (Maranhão; Vieira; Campos, 2015; Flynn; Eisenstein, 2019).

1.1.1 Doença de Crohn

A DC é uma doença inflamatória intestinal e crônica de origem desconhecida que se caracteriza pelo acometimento focal, assimétrico e transmural de qualquer parte do trato gastrointestinal, da boca ao ânus. Não é curável clínica ou cirurgicamente. Os segmentos mais atingidos são íleo, cólon e região perianal, mas principalmente o íleo. Para a Doença de Crohn, pode ser utilizada a Classificação de Montreal para caracterizar os pacientes de acordo com a idade ao diagnóstico, localização e comportamento (Satsangi et al., 2006; Torres et al., 2010) (Figura 4).

Figura 4 – Classificação de Montreal para DC

Idade	< 17 anos (A1)	entre 17 e 40 anos (A2)	> 40 anos (A3)	
Localização	ileal (L1)	colônica (L2)	ileocolônica (L3)	trato digestivo superior (L4)
Comportamento	não-estenosante, não-penetrante (B1)	estenosante (B2)	penetrante (B3)	perianal (B4)

Fonte: Miszputen (2009, p. 114).

Os principais sintomas são diarreia seguida por sangramento, perda de peso, dor abdominal, podendo apresentar sinais de febre, palidez, caquexia, fístulas e

fissuras perianais. O exame de endoscopia pode mostrar lesões ulceradas, entremeadas de áreas com mucosa saudável, acometimento focal, assimétrico e descontínuo (Cunha; Leão., 2019; Ministério da Saúde, 2014).

Deficiências nutricionais e desnutrição com perda de massa muscular e massa gorda são mais frequentes na fase ativa da DC e também após grandes cirurgias. Um acompanhamento nutricional adequado, alinhado com um bom e rigoroso exame físico, deve ser realizado para atentar aos sinais de deficiência de micronutrientes, principalmente ferro, vitamina B12 e ácido fólico, para prevenção de anemia, e vitamina D e cálcio, pelo alto risco de osteoporose (WGO Practice Guidelines, 2015).

1.1.2 Retocolite Ulcerativa

A RCU é uma doença inflamatória intestinal e crônica caracterizada por episódios frequentes de inflamação que atinge majoritariamente a camada mucosa do cólon. A doença geralmente tem início no reto e pode se estender a demais porções proximais do cólon e acometer o ceco, geralmente de forma contínua, isto é, sem áreas de mucosa normais entre as porções afetadas (Ministério da Saúde, 2020; Baima et al., 2023).

A etiologia não está totalmente esclarecida, no entanto, a doença está relacionada à resposta imunológica da microbiota intestinal, permitindo que ocorram modificações na barreira da mucosa devido a um estímulo. Além disso, condições genéticas, microbiológicas e ambientais podem ser incluídas como fatores de risco para a doença, sendo essa então considerada multifatorial (Flynn; Eisenstein, 2019).

Classifica-se a doença conforme a extensão comprometida do intestino e a sua gravidade, sendo: proctite, quando apenas o reto é afetado; colite esquerda, quando a porção esquerda do cólon é afetada; e pancolite ou colite extensa, quando atinge todo o cólon. Os sintomas consistem em diarreia (com presença de sangue, muco ou pus), emergência evacuatória, anemia, dores abdominais e tenesmo. (Ministério da Saúde, 2020). A RCU é considerada grave quando se tem seis ou mais evacuações com sangue por dia somadas a alterações sistêmicas, como febre, taquicardia, anemia e manifestações extraintestinais, conforme a Figura 5. Portadores de RCU possuem maior risco de desenvolver câncer colorretal (Cunha; Leão., 2019).

Figura 5 – Classificação de Montreal quanto a gravidade da RCU

S0 - remissão clínica	Sem sintomas
S1 - colite ulcerativa leve	Diarreia com até 4 evacuações/dia, com ou sem sangue, ausência de sintomas sistêmicos, exames sanguíneos normais
S2 - colite ulcerativa moderada	Diarreia com mais de 4 evacuações/dia, com mínimos sintomas sistêmicos
S3 - colite ulcerativa grave	Diarreia com mais de 6 evacuações/dia, com sangue, pulso acima de 90 bat/min, temperatura acima de 37,5°C, hemoglobina abaixo de 10,5g/100mL, e VHS acima de 30mm/h

Fonte: Miszputen (2009, p. 117).

Os pacientes com atividades inflamatórias mais intensas e com maiores extensões comprometidas podem ter prejuízos nutricionais elevados e alterações nos parâmetros albumina (hipoalbuminemia) e ferro (anemia ferropriva). Principalmente em períodos de reincidência, quando os pacientes encontram-se sintomáticos, é necessário que se tenha uma atenção e promoção de uma alimentação adequada, a fim de prevenir deficiências nutricionais, má nutrição e perda de peso nos pacientes com RCU e controlar os sintomas (WGO Practice Guidelines, 2015).

1.2 DESNUTRIÇÃO NA DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2024), a desnutrição é definida como deficiência, excesso ou desequilíbrio na ingestão de energia e/ou nutrientes de uma pessoa. A *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) define a desnutrição como um estado resultante da redução da ingestão oral, aumento das necessidades nutricionais, aumento das perdas gastrointestinais de nutrientes e, ocasionalmente, de interações medicamentosos-nutrientes (Cederholm et al., 2017).

Pacientes com DII constituem um público de alto risco para desnutrição e, portanto, a diretriz ESPEN recomenda o rastreio da desnutrição para todos os pacientes com a doença no momento do diagnóstico e também posteriormente (Bischoff et al., 2023). A desnutrição pode ocorrer tanto na RCU quanto na DC e sua prevalência em pacientes com DII varia entre 20% e 85% (Ber et al., 2021). No entanto, é uma condição maior na DC devido à capacidade de afetar qualquer parte

do trato gastrointestinal, ao contrário da RCU, que é restrita ao cólon e tem poucos efeitos de má absorção (Bischoff et al., 2023). Diferenças significativas no estado nutricional entre pacientes com DC e RCU foram descritas, já que o envolvimento do intestino delgado na DC é acompanhado por uma maior incidência de desnutrição proteico-energética e deficiência de micronutrientes e vitaminas. Os pacientes com DC comumente desenvolvem desnutrição durante um longo período de tempo, enquanto os pacientes com RCU possuem a tendência de apresentar uma deficiência nutricional durante a ativação da doença ou em caso de hospitalização (Balestrieri et al., 2020). Também, alguns estudos mostraram que os índices de prevalência de desnutrição aumentaram em pacientes com RCU conforme a gravidade (Wei et al., 2023).

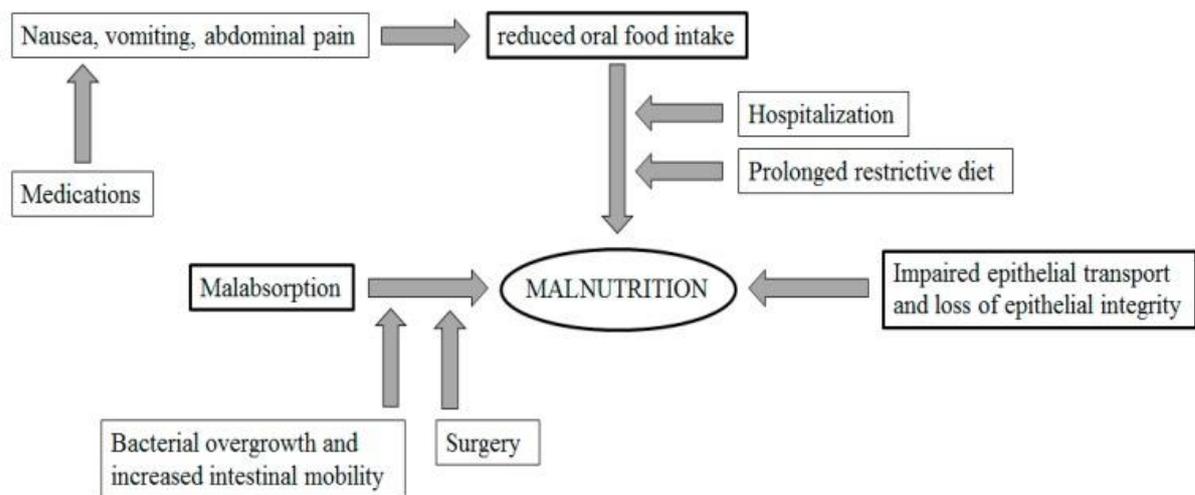
A desnutrição foi identificada de forma diferente entre pacientes mais jovens e mais velhos em uma população chinesa hospitalizada com DII. Os pacientes com idade entre 18 e 50 anos possuíram uma prevalência de desnutrição maior (71,2%) quando comparados com pacientes com mais de 50 anos (49,7%). Além disso, a proporção de pacientes com atividade grave da doença também foi maior naqueles com idade entre 18 e 50 anos. Nos pacientes desnutridos, quanto mais grave a atividade da doença, maior o uso de suporte nutricional (Wei et al., 2023). A frequência da desnutrição é maior ao longo da doença e aumenta com a sua gravidade (Jabłońska; Mrowiec, 2023).

A gravidade da desnutrição na DII depende da atividade, duração e extensão da doença e particularmente da magnitude da resposta inflamatória sistêmica mediada por citocinas pró-inflamatórias que impulsionam o catabolismo e levam à anorexia (Bischoff et al., 2023). A perda de peso acontece em 70 a 80% dos pacientes hospitalizados com DII e em 20 a 40% dos pacientes ambulatoriais com DC. Além disso, 1 em cada 4 pacientes ambulatoriais e aproximadamente 2 em cada 3 pacientes internados apresentam risco nutricional (Ber et al., 2021). A desnutrição é relatada em 38,9% dos pacientes com DC na fase de remissão e em 82,8% dos pacientes com DC na fase ativa (Jabłońska; Mrowiec, 2023).

A etiologia da desnutrição na DII é multifatorial, assim como as suas manifestações. Alguns fatores desencadeadores da desnutrição são diminuição da ingestão alimentar, perda de apetite, aumento da taxa metabólica basal causada por inflamação, má absorção causada por integridade da barreira intestinal prejudicada, peristaltismo intestinal acelerado, diminuição da função de transporte epitelial

intestinal e crescimento excessivo de bactérias intestinais (Wei et al., 2023), como mostrado na Figura 6. A desnutrição, portanto, é um problema grave, pois está relacionada ao aumento do risco de infecções e complicações pós-operatórias (Jabłońska; Mrowiec, 2023). Além disso, em crianças com DII, os sinais e sintomas de desnutrição podem variar desde assintomáticos até perda de peso, deficiência de crescimento, doença óssea ou manifestações clínicas de deficiência de micronutrientes (Ber et al., 2021)

Figura 6 – Mecanismos da desnutrição em pacientes com DII



Fonte: Balestrieri et al. (2020, p. 2).

Sabe-se que a desnutrição é um dos fatores importantes associados a um pior prognóstico em pacientes com DII, e o risco de desnutrição torna-se maior em pacientes hospitalizados, pois a internação e uma dieta mais restritiva prolongada durante a internação também estão relacionadas a uma redução significativa da ingestão alimentar (Balestrieri et al., 2020). Outro aspecto relevante da desnutrição na DII está relacionado com alterações da composição corporal, da relação entre a massa gorda e massa magra, também chamada de massa livre de gordura. A composição corporal alterada em pacientes com DII pode impactar no curso da doença, na capacidade de resposta aos tratamentos, nos resultados da cirurgia e na qualidade de vida. Nos últimos tempos, a redução da massa muscular tem se tornado uma variável importante na avaliação nutricional e, quando associada à diminuição da força muscular ou do desempenho físico, caracteriza-se em um estado de sarcopenia. Logo, torna-se necessário rastrear tanto a desnutrição quanto a sarcopenia em todos

os pacientes com DII, não somente naqueles que parecem subnutridos (Balestrieri et al., 2020).

1.3 CONSUMO ALIMENTAR DE PACIENTES COM DII

A aceitação e o baixo consumo alimentar nos hospitais são fatores relevantes responsáveis pela perda de peso e piora do estado nutricional durante a internação, podendo estar relacionados a fatores como a patologia do paciente, inapetência, saúde dental, isolamento social, distúrbios da deglutição, alterações do paladar, incapacidade de se alimentar sozinho e inadequação da dieta. Além disso, conforme o período de internação aumenta, maior torna-se o risco desses pacientes piorarem nutricionalmente (Coutinho; Guerra, 2014; Lanziani et al., 2021).

De acordo com a ESPEN, adultos com DII possuem risco aumentado de desnutrição, sendo mais comum em pacientes com DC do que em RCU, devido ao consumo insuficiente, necessidades nutricionais elevadas, perdas gastrointestinais de nutrientes, por conta da má absorção intestinal, e também interações medicamentos-alimentos (Bischoff et al., 2023). Essa desnutrição deve ser corrigida, pois interfere no tratamento da doença, piora o prognóstico, aumenta as taxas de complicações e o risco de mortalidade, e impacta a qualidade de vida (Bischoff et al., 2023). As deficiências na ingestão energética são encontradas na DC e na RCU, tanto em atividade quanto em remissão, e quando se há casos de deficiências nutricionais, como anemia, podem impedir e retardar a alta hospitalar (Silva; Schieferdecker; Amarante, 2011; Hille; Köhler; Dalquano, 2016). O baixo nível da vitamina D está associado ao aumento da atividade, inflamação e recidiva clínica (Sahu et al., 2021).

A dieta, um fator ambiental importante, desempenha um papel na homeostase da composição microbiana intestinal. A composição da dieta influencia a imunidade e a inflamação intestinal. De acordo com a literatura, há alimentos que possuem efeitos protetores contra DII: fibras dietéticas, aleitamento materno exclusivo até os 6 meses, vitamina C, frutas, vegetais, ácidos graxos ômega-3. Em contrapartida, existem aqueles que aumentam a incidência das DII: dieta rica em carboidratos refinados e pobre em fibras, *fast foods*, leite de vaca, aditivos e conservantes alimentares, aumento da gordura saturada, ácidos graxos ômega-6 (carnes bovinas e suínas, margarinas) (Sahu et al., 2021).

O ácido graxo ômega-6 é um precursor do ácido araquidônico, e seus metabólitos são responsáveis pelo processo inflamatório, enquanto os efeitos antiinflamatórios do ácido graxo ômega-3 neutralizam a disbiose relacionada à DII. A ingestão de fibras alimentares, principalmente de frutas, está relacionada a um menor risco de desenvolver DC (redução de 40%). Embora haja dietas de eliminação como sugestões para agregar ao tratamento da DII na fase ativa (Dieta da Exclusão da DC, Dieta dos Carboidratos Específicos, Dieta Semivegetariana, pobre em FODMAPs), elas não são recomendadas para todos os pacientes com DII, pois são necessárias mais evidências (Roncoroni et al., 2022; Sahu et al., 2021).

O papel da dieta no manejo da DII está gradativamente adquirindo mais importância. Segundo a literatura da área, as recomendações nutricionais dos pacientes com DII são semelhantes às da população saudável, isto é, preferir alimentos *in natura* e saudáveis, limitando o consumo a longo prazo de alimentos característicos da dieta ocidental (rica em açúcar, gordura e pobre em frutas e vegetais), que eleva o risco de desenvolver obesidade, além de estar correlacionada a um estado pró-inflamatório e ao aumento da permeabilidade intestinal (Sahu et al., 2021).

Segundo a diretriz ESPEN, o fornecimento de energia deve ser de 30 a 35 kcal/kg/dia, isto é, as necessidades energéticas dos pacientes com DII são semelhantes às da população saudável. Já as necessidades proteicas aumentam na DII ativa, devido à resposta proteolítica e catabólica, e a ingestão deve ser aumentada para 1,2 a 1,5 g/kg/dia em adultos, divergindo da recomendada para a população em geral. Contudo, as necessidades proteicas na remissão geralmente são semelhantes (cerca de 1 g/kg/d em adultos) ao recomendado para a população sadia. Pacientes com DII devem ser avaliados regularmente quanto a deficiências de micronutrientes, tanto na fase ativa quanto na fase de remissão, e déficits específicos devem ser corrigidos corretamente (Bischoff et al., 2023).

Caso a alimentação oral seja insuficiente, devem ser consideradas terapias nutricionais orais (suplementos). Se persistir baixa ingestão com suplementos, devem ser ponderadas terapias nutricionais enterais através de uma sonda nasogástrica ou nasoentérica. A nutrição enteral (NE) é indicada para pacientes com trato gastrointestinal funcional e que apresentam dificuldade de deglutição. Além disso, em situações mais complicadas, em que o intestino não consegue absorver todas as

necessidades nutricionais, a NE deve ser considerada com nutrição parenteral (NP) suplementar (Bischoff et al., 2023).

A NP é indicada quando há obstrução intestinal, em que não há possibilidade de colocação de sonda de alimentação ou quando esta falhou. É necessária em pacientes com trato gastrointestinal disfuncional ou em pacientes com intestino curto, resultando em má absorção grave de nutrientes e/ou em perda de líquidos e eletrólitos que não pode ser controlada por via enteral. A NP também é indicada em alguns casos cirúrgicos, em qualquer paciente que é intolerante à NE, em quem a nutrição não pode ser mantida pela via enteral ou, também, quando há complicações, como vazamento anastomótico ou fístula intestinal de alto débito (Bischoff et al., 2023).

O suporte nutricional na DII se faz necessário para tratar ou prevenir a desnutrição (deficiências nutricionais e perda de massa muscular), manter a fase de remissão e tratar sintomas em momentos específicos. Como prevenção da DII, recomenda-se uma dieta rica em frutas, vegetais e ácidos graxos n-3 e pobre em ácidos graxos n-6. Além disso, um consumo elevado de alimentos ultraprocessados pode estar associado a um risco aumentado de DII (Bischoff et al., 2023). Ademais, para um tratamento correto, é imprescindível a presença de profissionais de saúde para orientar os pacientes adequadamente, ajustar dieta, prescrever suplementação, quando for preciso, e acompanhar os pacientes a fim de evitar piores desfechos e complicações.

2 JUSTIFICATIVA

Os pacientes com DII possuem necessidades nutricionais aumentadas durante a fase de atividade da doença. Porém, sabe-se que pacientes com DII na fase ativa e quando hospitalizados possuem uma diminuição do consumo alimentar, que pode ser motivada pelos sintomas de dor, inapetência, diarreia e/ou pelo receio em consumir alguns alimentos. Além disso, o histórico de perda de peso é uma característica recorrente entre esses pacientes, o que afeta o estado nutricional. Por serem um público com alto risco de desnutrição, comumente acabam desencadeando essa condição e demais deficiências nutricionais, principalmente a desnutrição proteico-energética. No entanto, muitas vezes a desnutrição não é diagnosticada e associada ao ambiente hospitalar, e os pacientes quando desnutridos possuem maior risco de infecções, cicatrização prejudicada após procedimentos cirúrgicos, recuperação lenta, tornando o tempo de internação e os gastos hospitalares mais elevados.

Nesse sentido, portanto, fazem-se necessários estudos que avaliem o consumo alimentar desses pacientes para adquirir uma melhor compreensão e comparar o que de fato estão ingerindo quando hospitalizados com as recomendações nutricionais, de acordo com a diretriz. Além disso, o estudo pode auxiliar os profissionais de saúde para que possam atentar a pontos importantes no monitoramento e avaliação nutricional para garantir cuidado nutricional adequado e melhores resultados clínicos.

3 QUESTÃO DE PESQUISA

A ingestão alimentar de pacientes internados com Doença Inflamatória Intestinal está de acordo com o recomendado nas diretrizes?

4 HIPÓTESES

H0 = A ingestão alimentar de pacientes internados com Doença Inflamatória Intestinal está de acordo com o recomendado.

H1 = A ingestão alimentar de pacientes internados com Doença Inflamatória Intestinal não está de acordo com o recomendado.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a ingestão alimentar de pacientes internados com DII na fase ativa.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a ingestão alimentar através de Registro Alimentar de um dia.
- Comparar quantidades de calorias consumidas com a meta nutricional (35 kcal/kg).
- Comparar quantidades de proteínas consumidas com a meta nutricional (1,5 g/kg).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRAWAL, M.; CHRISTENSEN, H. S.; BOGSTED, M.; COLOMBEL, J. F.; JESS, T.; ALLIN, K. H. The rising burden of inflammatory bowel disease in Denmark over two decades: a nationwide cohort study. **Gastroenterology**, v. 163, n. 6, p. 1547-1554, 2022. DOI: 10.10532022.07.062/j.gastro.

BAIMA, J. P.; IMBRIZI, M.; ANDRADE, A. R.; CHEBLI, L. A.; ARGOLLO, M. C.; QUEIROZ, N. S. F.; AZEVEDO, M. F. C.; VIEIRA, A.; COSTA, M. H. M.; FRÓES, R. S. B.; PENNA, F. G. C.; QUARESMA, A. B.; DAMIÃO, A. O. M. C.; MORAES, A. C. S.; SANTOS, C. H. M.; FLORES, C.; ZALTMAN, C.; VILELA, E. G.; MORSOLETTI, E.; GONÇALVES FILHO, F. A.; SANTANA, G. O.; ZABOT, G. P.; PARENTE, J. M. L.; SASSAKI, L. Y.; ZERÔNIO, M. A.; MACHADO, M. B.; CASSOL, O. S.; KOTZE, P. G.; PARRA, R. S.; MISZPUTEN, S. J.; COY, C. S. R.; AMBROGINI JUNIOR, O.; CHEBLI, J. M. F.; SAAD-HOSSNE, R. Second Brazilian consensus on the management of ulcerative colitis in adults: a consensus of the Brazilian Organization for Crohn's Disease and Colitis (GEDIIB). **Arq. Gastroenterol.**, v. 59, p. 51-84, 2023. DOI: 10.1590/S0004-2803.2022005S1-03.

BALESTRIERI, P.; RIBOLSI, M.; GUARINO, M. P. L.; EMERENZIANI, S.; ALTOMARE, A.; CICALA, M. Nutritional Aspects in Inflammatory Bowel Diseases. **Nutrients**, v. 12, n. 2, jan. 2020. DOI: 10.3390/nu12020372.

BER, Y.; GARCÍA-LOPEZ, S.; GARGALLO-PUYUELO, C. J.; GOMOLLÓN, F. Small and Large Intestine (II): Inflammatory Bowel Disease, Short Bowel Syndrome, and Malignant Tumors of the Digestive Tract. **Nutrients**, v. 13, n. 7, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13072325>.

BISCHOFF, S. C.; BAGER, P.; ESCHER, J.; FORBES, A.; HÉBUTERNE, X.; HVAS, C. L.; JOLY, F.; KLEK, S.; KRZNNARIC, Z.; OCKENGA, J.; SCHNEIDER, S.; SHAMIR, R.; STARDELOVA, K.; BENDER, D. V.; WIERDSMA, N.; WEIMANN, A. ESPEN guideline on Clinical Nutrition in inflammatory bowel disease. **Clin. Nutr.**, v. 42, n. 3, p. 352-379, mar. 2023. DOI: 10.1016/j.clnu.2022.12.004.

BORBA, C. S.; BENETTI, F.; FAGUNDES, R. A. B. Prevalência de desnutrição em pacientes adultos internados em um hospital filantrópico de Frederico Westphalen-RS. **Perspectiva**, Erechim, v. 41, n. 153, p. 61-71, mar. 2017.

CEDERHOLM, T.; BARAZZONI, R.; AUSTIN, P.; BALLMER, P.; BIOLO, G.; BISCHOFF, S.C.; COMPTON, C.; CORREIA, I.; HIGASHIGUCHI, T.; HOLST, M.; JENSEN, G.L.; MALONE, A.; MUSCARITOLI, M.; NYULASI, I.; PIRLICH, M.; ROTHENBERG, E.; SCHINDLER, K.; SCHNEIDER, S.M.; VAN DER SCHUEREN, M.A.E.; SIEBER, C.; VALENTINI, L.; YU, J.C.; VAN GOSSUM, A.; SINGER, P. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. **Clin. Nutr.**, v. 36, n. 1, p. 49-64, 2017. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.09.004.

COUTINHO, C. R. A.; GUERRA, P. P. Consumo das refeições no hospital: como é feito o registro e proposta de padronização da anotação. **Rev. Bras. Nutr. Clin.**, v. 29, n. 2, p. 116-121, 2014.

CROHN'S & COLITIS FOUNDATION. Overview of Crohn's Disease. 2024. Disponível em: <https://www.crohnscolitisfoundation.org/patientsandcaregivers/what-is-crohns-disease/overview>. Acesso em: 15 jan. 2024.

CUNHA, V. O.; LEÃO, V. G. Caracterização fisiopatológica da doença inflamatória intestinal, retocolite ulcerativa. **Braz. J. Surg. Clin. Res.**, v. 28, n. 4, p. 58-64, set./nov. 2019.

DAŁBEK, A.; KACZMARCZYK, O.; DZIUBYNA, T.; PIĄTEK-GUZIEWICZ, A.; ZWOLIŃSKA-WCISŁO, M. The significance of nutritional strategies in patients with inflammatory bowel disease in the context of malnutrition and the development of malnourished obesity. **FOLIA MEDICA CRACOVIENSIA**, v. 63, n. 2, p. 41-56, 2023. DOI: 10.24425/fmc.2023.145912.

DI ROSA, C.; ALTOMARE, A.; IMPERIA, E.; SPIEZIA, C.; KHAZRAI, Y. M.; GUARINO, M.P.L. The Role of Dietary Fibers in the Management of IBD Symptoms. **Nutrients**, v. 14, n. 22, p. 4775, 2022. DOI: 10.3390/nu14224775

FERENC, K.; JARMAKIEWICZ-CZAJA, S.; FILIP, R. Components of the Fiber Diet in the Prevention and Treatment of IBD – An Update. **Nutrients**, v. 15, n. 1, p. 162, 2022. DOI: 10.3390/nu15010162

FLORES, C.; DALL'ALBA, V.; ALVES, B. C. Doenças inflamatórias intestinais. In: OLIVEIRA, A. M.; SILVA, F. M.; DALL'ALBA, V. **Dietoterapia nas doenças gastrintestinais do adulto**. Rio de Janeiro: Rubio, 2016. p. 153-168.

FLYNN, S.; EISENSTEIN, S. Inflammatory Bowel Disease Presentation and Diagnosis. **Surg Clin North Am.**, v. 99, n. 6, p. 1051-1062, 2019. DOI: 10.1016/j.suc.2019.08.001.

HILLE, C.; KÖHLER, M. C.; DALQUANO, E. C. Correlação entre estado nutricional e complicações na evolução de pacientes com doença inflamatória intestinal internados em um hospital particular de Joinville/SC. **Rev. Bras. Nutr. Clin.**, v. 31, n. 1, p. 34-37, 2016.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). **Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids**. Washington (DC): National Academy Press, 2011.

JABŁOŃSKA, B.; MROWIEC, S. Nutritional status and its detection in patients with inflammatory bowel diseases. **Nutrients**, v. 15, n. 8, 2023. DOI: 10.3390/nu15081991.

KARACHALIOU, A.; YANNAKOULIA, M.; BLETSA, M.; MANTZARIS, G.J.; ARCHAVLIS, E.; KARAMPEKOS, G.; TZOUVALA, M.; BAMIAS, G.; KOKKOTIS, G.; KONTOGIANNI, M.D. Assessment of dietary adequacy and quality in a sample of

patients with Crohn's Disease. **Nutrients**, v. 14, n. 24, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu14245254>.

LAMBERT, K.; PAPPAS, D.; MIGLIORETTO, C.; JAVADPOUR, A.; REVELEY, H.; FRANK, L.; GRIMM, M. C.; SAMOCHA-BONET, D.; HOLD, G. L. Systematic review with meta-analysis: dietary intake in adults with inflammatory bowel disease. **Alimentary Pharmacology & Therapeutics**, v. 54, n. 6, p. 742-754. DOI: 10.1111/apt.16549.

LANZIANI, M. F. V.; GOMES, G. M.; GOMES, G. C. S.; AZEVEDO, B. D. B. Impacto no cuidado nutricional na ingestão alimentar de pacientes internados na unidade de emergência. **Colloq. Vitae**, v. 13, n. 2, p. 52-58 maio/ago. 2021.

LUDVIG, J. C. **Retocolite Ulcerativa - Aspectos clínicos**. 2024. Disponível em: <https://www.julianoludvig.com.br/biblioteca/retocolite-ulcerativa/47/aspectos-clinicos/>. Acesso em: 20 jan. 2024.

MARANHÃO, D. D. A.; VIEIRA, A.; CAMPOS, T. Características e diagnóstico diferencial das doenças inflamatórias intestinais. **Jornal Brasileiro de Medicina - JBM**, v. 103, n. 1, p. 9-15, 2015.

MARTINS, K. R.; ARAÚJO, J. M.; CRUZ, A. C.; LUIZ-FERREIRA, A. Epidemiologic aspects of inflammatory bowel disease in the western region of Minas Gerais state. **Arq. Gastroenterol.**, v. 58, p. 377-383, 2021. DOI: 10.1590/S0004-2803.202100000-63.

MASSIRONI, S.; VIGANÒ, C.; PALERMO, A.; PIROLA, L.; MULINACCI, G.; ALLOCCA, M.; PEYRIN-BIROULET, L.; DANESE, S. Inflammation and malnutrition in inflammatory bowel disease. **Lancet Gastroenterol Hepatol.**, mar. 2023. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(23\)00011-0](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(23)00011-0).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria SAS/MS nº 966**, de 2 de outubro de 2014. Doença de Crohn: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da Retocolite Ulcerativa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

MISZPUTEN, S. J. Doenças inflamatórias intestinais – definição e classificação. **Jornal Brasileiro de Gastroenterologia**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 112-119, jul./set. 2009.

OMS. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. 253 p. Disponível em: http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/. Acesso em: 10 jan. 2024.

OMS. **Malnutrition**. Geneva: World Health Organization, 20 dez. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>. Acesso em: 22 nov. 2023.

QUARESMA, A. B.; DAMIAO, A. O. M.; COY, C. S. R.; MAGRO, D. O.; HINO, A. A. F.; VALVERDE, D. A.; PACCIONE, R.; COWARD, S. B.; NG, S. C.; KAPLAN, G. G.; KOTZE, P. G. Temporal trends in the epidemiology of inflammatory bowel diseases in the public healthcare system in Brazil: A large population-based study. **The Lancet Regional Health-Americas**, v. 13, p. 100298-100307, jun. 2022. DOI: 10.1016/j.lana.2022.100298.

RENUZZA, S. S. S.; VIEIRA, E. R.; CORNEL, C. A.; LIMA, M. N.; RAMOS JUNIOR, O. Incidence, prevalence, and epidemiological characteristics of inflammatory bowel diseases in the state of Paraná in Southern Brazil. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 59, n. 3, p. 327-333, jul./set. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.202203000-60>.

RIZZELLO, F.; GIONCHETTI, P.; SPISNI, E.; SARACINO, I.M.; BELLOCCHIO, I.; SPIGARELLI, R.; COLLINI, N.; IMBESI, V.; DERVIEUX, T.; ALVISI, P.; et al. Dietary habits and nutrient deficiencies in a cohort of European Crohn's Disease adult patients. **Int. J. Mol. Sci.**, v. 24, n. 2, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms24021494>.

RONCORONI, L.; GORI, R.; ELLI, L.; TONTINI, G.E.; DONEDA, L.; NORSA, L.; CUOMO, M.; LOMBARDO, V.; SCRICCILO, A.; CAPRIOLI, F.; et al. Nutrition in patients with inflammatory bowel diseases: A narrative review. **Nutrients**, v. 14, n. 4, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu14040751>.

SAHU, P.; KEDIA, S.; AHUJA, V.; TANDON, R. K. Diet and nutrition in the management of inflammatory bowel disease. **Indian J Gastroenterol.**, v. 40, n. 3, p. 253-264, jun. 2021. DOI: 10.1007/s12664-021-01163-x.

SAIRENJI, T.; COLLINS, K. L.; EVANS, D. V. An update on inflammatory bowel disease. **Primary Care: Clinics in Office Practice**, v. 44, n. 4, dez. 2017, p. 673-692. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pop.2017.07.010>.

SATSANGI, J.; SILVERBERG, M. S.; VERMEIRE, S.; COLOMBEL, J. F. The Montreal classification of inflammatory bowel disease: controversies, consensus, and implications. **Gut.**, v. 55, n. 6, p. 749-753, jun. 2006. DOI: 10.1136/gut.2005.082909.

SILVA, A. F.; SCHIEFERDECKER, M. E. M.; AMARANTE, H. M. B. S. Ingestão alimentar em pacientes com doença inflamatória intestinal. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 24, n. 3, set. 2011.

TORRES, U. S.; RODRIGUES, J. O.; JUNQUEIRA, M. S. G.; UEZATO, S.; NETINHO, J. G. The Montreal classification for Crohn's disease: clinical application to a Brazilian single-center cohort of 90 consecutive patients. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 279-284, jul./set. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-28032010000300013>.

VAVRICKA, S. R.; SCHOEPFER, A.; SCHARL, M.; LAKATOS, P. L.; NAVARINI, A.; ROGLER, G. Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease. **Inflamm. Bowel Dis.**, v. 21, n. 8, p. 1982-1992, 2015. DOI: 10.1097/MIB.0000000000000392.

WEI, W.; YAN, P.; WANG, F.; BAI, X.; WANG, J.; LI, J.; YU, K. Malnutrition Defined by the Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) Criteria in Hospitalized Patients with Ulcerative Colitis and Its Association with Clinical Outcomes. *Nutrients*, v. 15, n. 16, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu15163572>.

WGO PRACTICE GUIDELINES. **Doença inflamatória intestinal**. World Gastroenterology Organization, agosto 2015.

YESHI, K.; RUSCHER, R.; HUNTER, L.; DALY, N.L.; LOUKAS, A.; WANGCHUK, P. Revisiting inflammatory bowel disease: Pathology, treatments, challenges and emerging therapeutics including drug leads from natural products. *J. Clin. Med*, v. 9, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9051273>.

ZHENG, H.; CHEN, X.; BU, X.; QIU, X.; ZHANG, D.; ZHOU, Y.; LIN, J.; LI, J.; MA, W.; ZHENG, Y. Assessment of dietary nutrient intake and its relationship to the nutritional status of patients with Crohn's Disease in Guangdong Province of China. *Nutr Hosp.*, v. 40, n. 2, p. 241-249, abr. 2023. DOI: 10.20960/nh.04395.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Nº do projeto GPPG ou CAAE:

Título do Projeto: Avaliação Nutricional e parâmetros de sarcopenia de Pacientes Internados com Doença Inflamatória Intestinal.

Você está sendo convidado a participar da pesquisa cujo objetivo é avaliar o estado nutricional, marcadores de sarcopenia e a ingestão alimentar de pacientes internados com DII em fase ativa de doença. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Serviço de Gastroenterologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

A Sarcopenia se caracteriza pela perda progressiva e generalizada da massa muscular esquelética e da força como uma consequência primária do envelhecimento e secundária devido a certas causas, incluindo doenças crônicas, desnutrição e inatividade física.

A realização dessas avaliações será realizada em três dias com duração média de 60 minutos. Se você concordar em fazer parte do estudo, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: no primeiro e segundo dia será realizada uma avaliação do estado nutricional através da medida de peso, altura, circunferência do braço e verificação de gordura no seu braço. A verificação da gordura no seu braço será medida através de um equipamento semelhante a uma pinça, que segura por instantes a sua pele. Este procedimento será repetido três vezes em cada avaliação. A força do seu aperto de mão será avaliada através de um aparelho manual, você irá segurar com uma das mãos e deverá realizar o máximo de força para aproximar as duas hastes do aparelho. Será realizada também uma avaliação para medir a quantidade de gordura do seu corpo (chamada avaliação de bioimpedância). Você permanecerá em seu leito, deitado, e quatro eletrodos estarão posicionados em seu corpo, dois nas mãos e dois nos seus pés. A avaliação ocorre através de uma pequena corrente elétrica imperceptível, sendo o processo indolor e não invasivo. Além disso, você irá responder questionários que farão parte da sua avaliação nutricional e qualidade de vida, com questões sobre perda de peso, ingestão alimentar, entre outras que são importantes para o seu diagnóstico e monitoramento nutricional. O seu prontuário será acessado para verificar informações da sua saúde, como exames de função hepática. Depois de sete dias será realizada uma reavaliação breve de 30 minutos para avaliar a força do aperto de mão, a circunferência do braço e a ingestão alimentar.

Em um único momento, será realizada uma coleta de sangue (10 mL, equivalente a duas colheres de chá) para avaliação de algumas substâncias importantes como hormônios (testosterona e Fator de Crescimento de Insulina) e níveis de magnésio, que auxiliarão na avaliação nutricional. A coleta será realizada na própria unidade de internação por profissional qualificado e após as análises da pesquisa, as amostras serão descartadas.

A participação na pesquisa oferece riscos mínimos, como o desconforto da punção para coleta de sangue e/ou tontura no momento da coleta, ocorrência de hematoma (mancha roxa) e dor no local da coleta. Você também poderá sentir uma leve pressão sobre a pele, referente à avaliação da dobra de gordura no seu braço e à avaliação da força da sua mão. Além disso, podem ocorrer

desconfortos com o tempo de resposta aos questionários e o tempo da realização das medidas para avaliação nutricional.

A participação na pesquisa trará como benefício direto a realização da avaliação nutricional e o monitoramento das alterações do seu estado nutricional no período da sua internação, através de diferentes métodos. Contribuirá, também, para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado e, se aplicável, poderá beneficiar futuros pacientes. Informamos que novos estudos serão avaliados pelo sistema CEP/Conep e o participante pode ser contactado para reconseguir.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você receberá ou poderá vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos. Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Valesca Dall'Alba ou com a pesquisadora Cássia Medino Soares pelo telefone (51) 33598307, nas quartas-feiras no período tarde, das 16h às 19h, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640 de segunda à sexta, das 8h às 17h ou através do endereço eletrônico cep@hcpa.edu.br.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

ANEXO A – Avaliação da Ingestão Alimentar

REGISTRO ALIMENTAR DE 1 DIA

NOME: _____

Data de nascimento: ____/____/____

Data de preenchimento: ____/____/____

Registrar todos os alimentos ingeridos durante o dia, em cada refeição e nos intervalos. Especificar as quantias em medidas caseiras.

É muito importante que o inquérito alimentar seja preenchido o mais detalhadamente possível, incluindo todos os alimentos sólidos e líquidos ingeridos em um dia.

- Os líquidos devem ser medidos com xícara ou copo, registrando-se grande, médio ou pequeno, ou, se possível, medir com copo graduado (ml).
- Para os alimentos sólidos, utilizar colher de sopa, sobremesa ou chá, ou ainda, concha.
- As frutas devem ser informadas em unidades (pequena, média ou grande), e, da mesma maneira, as bolachas.
- As saladas devem informar os vegetais que a compõem.
- Descrever o tipo de preparação (assado, grelhado, frito, cozido, à vapor etc.).

HORÁRIO	ALIMENTO	QUANTIDADE CONSUMIDA