



Prevalência de sintomas gastrointestinais em pacientes internados com COVID-19 em um hospital de Goiás

Prevalence of gastrointestinal symptoms in patients hospitalized with COVID-19 in a hospital in Goiás

Prevalencia de síntomas gastrointestinales en pacientes internados con COVID-19 en un hospital en Goiás

Geovanna de Oliveira Araújo Silva¹, Laísia Maria de Souza¹, Maria Vitória Vieira Graciano¹, Ana Luiza Caetano de Deus¹, Danubio Antonio de Oliveira¹.

RESUMO

Objetivo: Identificar as manifestações clínicas gastrointestinais prevalentes em pacientes com a COVID-19 em um hospital de Goiás no ano de 2021. **Métodos:** Trata-se de estudo observacional, conduzido com coleta de dados em 153 prontuários, realizado em um hospital em Goiás. Foram investigados a presença de sintomas gastrointestinais na admissão e durante a evolução, além de sexo, idade, comorbidades prévias, marcadores hepáticos e canaliculares e desfecho clínico. Os dados obtidos foram analisados por estatística descritiva com auxílio do software BI. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa. **Resultados:** A amostra, em maioria, encontrava-se na faixa etária de 40 a 59 anos (41,8%), era do sexo masculino (50,3%) e possuía alguma comorbidade prévia, sendo que a mais comum foi hipertensão arterial sistêmica (41,1%). Foi encontrada uma alta prevalência de sintomas gastrointestinais (66%). Os sintomas mais comuns foram: inapetência (22,9%), náusea (7,8%) e diarreia (6,5%), na admissão; e constipação (31,4%), inapetência (18,9%) e diarreia (8,5%), durante a evolução. **Conclusão:** Conclui-se que a maioria dos pacientes com COVID-19 apresentou sintoma gastrointestinal em algum momento.

Palavras-chave: COVID-19, Sinais e Sintomas, Trato gastrointestinal.

ABSTRACT

Objective: To identify the gastrointestinal clinical manifestations prevalent in patients with COVID-19 in a hospital in Goiás, in the year 2021. **Methods:** This is an observational study, conducted with data collection from 153 medical records, carried out at a hospital in Goiás. The presence of gastrointestinal symptoms at admission and during evolution were investigated, in addition to gender, age, previous comorbidities, liver and canalicular markers, and clinical outcome. The data obtained were analyzed by descriptive statistics with the aid of the BI software. The study was approved by the Research Ethics Committee. **Results:** Most of the sample was between 40 and 59 years old (41.8%), male (50.3%) and had some previous comorbidity, the most common being arterial hypertension systemic (41.1%). A high prevalence of gastrointestinal symptoms was found, present in most of the patients evaluated (66%). The most common symptoms at admission were inappetence (22.6%), nausea (7.8%) and diarrhea (6.5%), and the most common symptoms during evolution were constipation (31.4%), inappetence (18.9%) and diarrhea (8.5%). **Conclusion:** It is concluded that most patients with COVID-19 presented gastrointestinal symptoms at some point.

Keywords: COVID-19, Signs and Symptoms, Gastrointestinal tract.

RESUMEN

Objetivo: Identificar las manifestaciones clínicas gastrointestinales prevalentes en pacientes con COVID-19 en un hospital de Goiás, en el año 2021. **Métodos:** Se trata de un estudio observacional, realizado con recolección de datos de 153 historias clínicas, realizado en el un hospital en Goiás. Se investigó la presencia de síntomas gastrointestinales al ingreso y durante la evolución, además del sexo, edad, comorbilidades previas, marcadores hepáticos y canaliculares, desenlace clínico. Los datos obtenidos fueron analizados por

¹ Universidade Evangélica de Goiás (UNIEVANGÉLICA), Anápolis – GO.

estatística descritiva com a ajuda do software BI. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación. **Resultados:** La mayor parte de la muestra tenía entre 40 y 59 años (41,8 %), del sexo masculino (50,3 %) y presentaba alguna comorbilidad previa, siendo la más frecuente la hipertensión arterial sistémica (41,1 %). Se encontró una alta prevalencia de síntomas gastrointestinales, presentes en la mayoría de los pacientes evaluados (18,3%). Los síntomas más frecuentes al ingreso fueron inapetencia (66%), náuseas (22,6%) y diarrea (18,9%), y los síntomas más frecuentes durante la evolución fueron estreñimiento (63,1%), inapetencia (38,1%) y diarrea (17,1%). **Conclusión:** Se concluye que la mayoría de los pacientes con COVID-19 presentaron síntomas gastrointestinales en algún momento.

Palabras clave: COVID-19, Signos y Síntomas, Tracto Gastrointestinal.

INTRODUÇÃO

A doença do coronavírus (do inglês *Coronavirus Disease-2019*, COVID-19) é uma nova infecção respiratória, surgida em território chinês em 2019, que progrediu para uma pandemia de relevância para a saúde pública mundial (MARQUES RD et al., 2020). O coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (do inglês *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*, SARS-CoV-2) é um vírus de ácido ribonucleico de fita simples com envelope e carga positiva, transmitido principalmente por gotículas e por contato (YE Q, et al., 2020).

Os sintomas mais comuns dessa infecção são febre, tosse, dor de garganta, cefaleia, fadiga e dispneia. Apesar da sintomatologia clássica, casos leves podem permanecer assintomáticos, enquanto casos graves podem progredir para pneumonia, síndrome do desconforto respiratório agudo e disfunção de múltiplos órgãos. O seu diagnóstico é feito a partir da reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa (RT-PCR), que é aceita como o padrão-ouro para o diagnóstico da COVID-19, juntamente com a tomografia computadorizada (CUICCHI D, et al., 2020).

Embora a COVID-19 afete principalmente os pulmões, o SARS-CoV-2 pode infectar o trato gastrointestinal por meio de seu receptor viral da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA-2), conhecida por ser abundante nos epitélios pulmonar e intestinal, o que aumenta a evidência desta possível rota para o vírus (ZHONG P, et al., 2020). O mecanismo de entrada gastrointestinal ainda não está totalmente esclarecido, porém há evidências de que os coronavírus infectam e proliferam no trato gastrointestinal por um longo tempo (KOPEL J, et al., 2020).

A deficiência de ECA-2 está relacionada ao aumento de susceptibilidade à infecção intestinal induzida por lesões celulares, uma vez que essa enzima está relacionada a homeostase de aminoácidos, mudanças na microbiota e expressão de peptídeos antimicrobianos. Assim, a redução da ECA-2 em razão do sequestro pelo vírus provoca aumento da permeabilidade intestinal, o que pode levar à Síndrome do Intestino Permeável e, desse modo, potencializar a inflamação, em função da elevação dos níveis sistêmicos de lipopolissacarídeos e peptídeoglicanos. Outro possível efeito causado pelo desequilíbrio de ECA-2 é a interferência na homeostase da glicose. Essa interferência é devido à diminuição da secreção das incretinas polipeptídeo inibitório gástrico (GIP) e peptídeo 1 tipo glucagon (GLP-1), pelas células enteroendócrinas estimuladas pelo triptofano, acarretando, dessa forma, hiperglicemia em pacientes não-diabéticos (PENNINGER JM, et al., 2020).

Além disso, outro mecanismo de patogênese gastrointestinal do SARS-CoV-2 tem como base o eixo bidirecional intestino-pulmão, no qual metabólitos microbianos e endotoxinas liberados em inflamação no pulmão influenciam a microbiota intestinal e vice-versa. Considerando essa interação, a disbiose e o aumento da permeabilidade intestinal podem contribuir para o agravamento clínico da COVID-19 (DHAR D e MOHANTY A, 2020).

No entanto, ainda não está claro se a disbiose intestinal é apenas uma consequência, se é um fator de risco para o desenvolvimento dessa infecção ou se ambas as situações se aplicam (ZHANG F, et al., 2023). Nesse sentido, estudos demonstram o potencial benefício de probióticos como adjuvantes no tratamento da COVID-19 e outras infecções do trato respiratório (XAVIER-SANTOS D, et al., 2022; HUNG YP, et al., 2021; RIOS DL, et al., 2020). A microbiota também pode influenciar a imunogenicidade das vacinas, por meio da

ativação de células apresentadoras de antígenos e por meio dos metabólitos derivados de bactérias, as quais promovem diferenciação de células B plasmáticas e regulam positivamente a expressão gênica para anticorpos (ZHANG F, et al., 2023). Tendo em vista os mecanismos de patogênese intestinal, o SARS-CoV-2 não causa danos significativos à mucosa gastrointestinal, apesar de promover infiltração linfocitária e edema intersticial (TABARY M, et al., 2020). A patogênese hepática, por sua vez, está relacionada à tempestade de citocinas induzida por resposta imune excessiva, que gera lesão hepática (ZHONG P, et al., 2020), como degeneração de hepatócitos com necrose focal lobular, fibrose portal e congestão de sinusoides hepáticos por microtrombos (TABARY M, et al., 2020).

Dentre os pacientes que apresentam manifestações gastrointestinais, a maioria destas são perda do apetite, diarreia, vômitos, náuseas e dor abdominal (MORAIS LRD, et al., 2021). Estes sintomas, quando comparados a febre e sintomas pulmonares, ocorrem com frequência modesta (GOYAL H, et al., 2020). Em menor frequência, foram encontrados casos de hemoptise, hematoquezia, dor epigástrica, distensão abdominal, tenesmo, melena, refluxo, disfagia e constipação (BRITO APSO, et al., 2020). Ressalta-se ainda que as manifestações do trato gastrointestinal podem ser a única sintomatologia da infecção por SARS-CoV-2 em alguns pacientes, fator que pode acarretar atraso no diagnóstico da doença (MORAIS LRD, et al., 2021).

Outro órgão afetado diretamente pela COVID-19 é o fígado, possuindo o vírus um mecanismo de resistência a condições adversas por meio da glicosilação pesada da proteína S (DING S e LIANG TJ, 2020). Pacientes com alterações hepáticas apresentam aumento de aspartato aminotransferase (AST) e de alanina aminotransferase (ALT), bem como hiperbilirrubinemia e lesão hepática aguda, em menor prevalência (MORAIS LRD, et al., 2021). Ressalta-se que, pacientes com transplante de fígado podem ter sua capacidade de defesa contra a infecção significativamente reduzida, devido ao uso de imunossupressores de longo prazo (SUN Y, et al., 2020).

Outras alterações clínicas estão relacionadas a clínica cirúrgica. Pacientes apresentam complicações como sangramento intestinal, isquemia mesentérica, colecistite aguda, pancreatite aguda, pseudo-obstrução colônica, isquemia hepática (KAAFARANI HMA, et al., 2020), perfuração de úlcera duodenal e síndrome compartimental abdominal (LIMA LI e NETO OCLF, 2023). Dentre os fatores de risco associadas a essas complicações estão presença de doença inflamatória intestinal, presença de outras comorbidades e uso crônico de glicocorticoides (OGASSAWARA MY, et al., 2021).

Em relação ao prognóstico, observa-se que pacientes com sintomas gastrointestinais apresentam maiores taxas de complicações (MORAIS LRD, et al., 2021; OGASSAWARA MY, et al., 2021). Esse fato está relacionado ao aumento de transaminases, que é considerado marcador de gravidade e preditor de mortalidade (OGASSAWARA MY, et al., 2021; LEI F, et al., 2020) e pode estar relacionado às consequências da replicação viral no trato gastrointestinal, causando a forma mais grave da doença (MORAIS LRD, et al., 2021).

Por conseguinte, o presente estudo espera encontrar as manifestações clínicas gastrointestinais em grande parte dos pacientes internados com a COVID-19 na cidade goiana. Para que, desse modo, os resultados obtidos possam ser utilizados para fornecer subsídios a estudos futuros sobre a COVID-19, assim como essas informações sejam úteis para conhecer o perfil de pacientes com manifestações gastrointestinais com COVID-19. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo identificar as manifestações clínicas gastrointestinais mais prevalentes em pacientes com a COVID-19 em um hospital de Goiás no ano de 2021.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal retrospectivo, unicêntrico, com coleta de dados de prontuários de pacientes internados com COVID-19, entre 1 de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2021. Foi realizado em um hospital localizado em um município de Goiás. A população de estudo incluiu pacientes internados com COVID-19 neste hospital, de 1 de Janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2021. A equipe de Tecnologia de Informação do hospital compilou os dados de pacientes internados com COVID-19 no ano de 2021 em uma lista, totalizando 153 pacientes.

A amostra utilizada foi de conveniência. Os pesquisadores foram treinados para o adequado manuseio dos prontuários impressos e utilizaram uma sala reservada na instituição coparticipante para a consulta dos prontuários impressos. Para facilitar a análise estatística, os prontuários foram organizados contendo um código de identificação por unidade.

Os dados obtidos foram transcritos para o instrumento de coleta utilizados na coleta de dados. Os critérios de inclusão foram: pacientes admitidos no hospital devido ao quadro da COVID-19 entre 1 de janeiro de 2021 e 31 de dezembro de 2021. Os critérios de exclusão foram: erros de registro, prontuários não localizados e pacientes admitidos por outro motivo além da COVID-19. Os dados foram descritos como frequências e porcentagens. A estatística realizada foi descritiva, com auxílio do software Microsoft Power BI.

A pesquisa seguiu os preceitos Resolução 466/2012 CNS e a coleta de dados foi iniciada somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA. Os dados coletados ficarão guardados por 5 anos, sob responsabilidade dos pesquisadores. Após esse período, serão destruídos, conforme Resolução 466/12. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Evangélica de Goiás sob o CAAE 57279721.9.0000.5076 e parecer nº 5.369.211.

RESULTADOS

Um total de 153 pacientes foram internados pela COVID-19 no hospital goiano durante o ano de 2021. Nenhum paciente foi descartado pelos critérios de exclusão. O perfil demográfico dos pacientes foi caracterizado de acordo com sexo e idade. 77 pacientes eram homens (50,3%) e 76 pacientes eram mulheres (49,7%). Em relação à idade, 22 pacientes estavam na faixa etária de 80 e 99 anos (14,4%); 40 pacientes, de 60-79 anos (26,1%); 64 pacientes de 40-59 anos (41,8%); e 27 pacientes de 20 e 39 anos (17,6%) (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Caracterização dos pacientes internados pela COVID-19 em um hospital de Goiás, de acordo com sexo e idade, n=153.

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	77	50,3
Feminino	76	49,7
Idade		
20-39	27	14,4
40-59	64	41,8
60-79	40	26,1
80-99	22	14,4
Total	153	100

Fonte: Silva GOA, et al., 2024.

Quanto às comorbidades, 63 pacientes eram portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica (41,2%), 33 eram portadores de Diabetes Mellitus (21,6%), e 43 pacientes não apresentavam nenhuma comorbidade (28,1%). Ressalta-se que as variáveis podem se repetir nos pacientes estudados, uma vez que há pacientes que apresentam mais de uma comorbidade (**Tabela 2**). No momento da admissão, 25 pacientes (16,3%) apresentaram sintomas gastrointestinais e, durante a internação, esse número subiu para 48 pacientes (31,4%).

Em ambos os momentos da internação, 28 pacientes (18,3%) apresentaram sintomas gastrointestinais, enquanto 52 pacientes (34%) não apresentaram nenhum sintoma gastrointestinal (**Tabela 3**). Dentre os sintomas gastrointestinais relatados, o mais comum na admissão foi a alteração do apetite em 35 pacientes (22,9%), seguido de náuseas em 12 pacientes (7,8%) e diarreia em 10 pacientes (6,5%). Durante a internação, o sintoma gastrointestinal mais comum foi constipação, presente em 48 pacientes (31,4%), seguido de alteração do apetite, em 29 pacientes (18,9%) e diarreia em 13 pacientes (8,5%). Demais dados foram apresentados na tabela abaixo (**Tabela 4**).

Tabela 2 - Comorbidades dos pacientes internados pela COVID-19 em um hospital de Goiás, n=153.

Variável	N	%
Doenças prévias		
Hipertensão Arterial Sistêmica	77	50,3
Diabetes mellitus	33	21,6
Cardiomiopatias	23	15
Doenças Endócrinas	23	15
Obesidade	22	14,4
Doenças psiquiátricas	17	11,1
Doenças pulmonares crônicas	16	10,5
Doença renal crônica	6	3,9
Doenças cerebrovasculares	5	3,3
Doenças neurodegenerativas	5	3,3
Imunossupressão	2	1,3
Outros	13	28,1
Não relatadas	43	49,7
Total	153	100

Fonte: Silva GOA, et al., 2024.

Tabela 3 - Caracterização da presença de sintomas gastrointestinais em pacientes internados com COVID-19 em um hospital de Goiás, n=153.

Variável	N	%
Presença de sintoma		
Admissão	25	16,3
Evolução	48	31,4
Admissão e Evolução	28	18,3
Ausente	52	34
Total	153	100

Fonte: Silva GOA, et al., 2024.

Tabela 4 - Prevalência de sintomas gastrointestinais na admissão e na evolução de pacientes internados pela COVID-19 em um hospital de Goiás, n=153.

Variável	N	%
Sintomas na Admissão		
Alteração de Appetite	35	22,9
Náusea	12	7,8
Diarreia	10	6,5
Vômito	9	5,9
Constipação	6	3,9
Dor abdominal	6	3,9
Disfagia	2	1,3
Distensão Abdominal	1	0,7
Regurgitação	1	0,7
Outros	20	
Sintomas na Evolução		
Constipação	48	31,4
Alteração do apetite	29	18,9
Diarreia	13	8,5
Náusea	7	4,6
Disfagia	7	4,6
Vômito	5	3,3
Dor abdominal	5	3,3
Distensão abdominal	2	1,3
Regurgitação	2	1,3
Total	100	-

Fonte: Silva GOA, et al., 2024.

Durante a internação, exames laboratoriais hepáticos e de vias biliares foram solicitados para 44 pacientes (28,8%). As alterações laboratoriais mais prevalentes encontradas nos pacientes testados foram as de aspartato aminotransferase (AST), em 13 pacientes (29,5%), de bilirrubina direta, em 7 pacientes (15,9%) e de alanina aminotransferase (ALT), em 5 pacientes (11,3%). 23 pacientes testados (52,2%) não apresentaram nenhuma alteração (**Tabela 5**).

Tabela 5 - Exames laboratoriais hepáticos e de vias biliares solicitados para pacientes internados pela COVID-19 em um hospital de Goiás, n=153.

Variável	N	%
Marcadores Hepáticos e Caniculares		
Solicitados	44	28,8
Não solicitados	109	71,2
Marcadores alterados		
Aspartato aminotransferase	13	29,5
Bilirrubina Direta	7	15,9
Alanina aminotransferase	5	11,4
Fosfatase Alcalina	5	11,4
Gama glutamil transferase	3	6,8
Bilirrubina Indireta	2	4,5
Tempo de Tromboplastina parcial ativada	1	2,3
Não alterados	23	52,3
Total	153	100

Fonte: Silva GOA, et al., 2024.

Referente à evolução final do paciente, 121 pacientes (79,1%) receberam alta, 29 pacientes foram a óbito (19,0%), e 3 pacientes (2,0%) foram transferidos para outro hospital (**Tabela 6**).

Tabela 6 – Evolução geral dos pacientes internados com COVID-19 em um hospital de Goiás, n=153.

Variável	N	%
Presença de sintoma		
Alta	121	79
Óbito	29	19
Transferência hospitalar	3	2
Total	153	100

Fonte: Silva GOA, et al., 2024.

DISCUSSÃO

Os principais achados desse estudo foram: sintomas gastrointestinais presentes na maioria dos pacientes avaliados, demonstrando uma alta prevalência desses sintomas em pacientes internados com COVID-19. Os sintomas mais comuns foram constipação, alteração do apetite, náusea, diarreia e vômitos. As comorbidades mais comuns foram hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. O perfil demográfico indicou que a maioria dos pacientes estudados eram homens e que a faixa etária mais presente era de 40 a 59 anos. O principal desfecho clínico foi a alta hospitalar.

A caracterização demográfica dos pacientes desse estudo está em consonância com outras pesquisas na área. Estas demonstram que a maioria dos pacientes internados possuem algum tipo de comorbidade, dentre as quais, as mais prevalentes são diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, assim como doenças cardio e cerebrovasculares (MONTAZERI M, et al., 2021). Esses dados refletem as doenças mais prevalentes na população, mas deve-se considerar também os possíveis efeitos da interação do SARS-CoV-2 em receptores dos sistemas cardiorrespiratório, levando a maior necessidade de internação em pacientes portadores dessas doenças.

A mortalidade em pacientes com COVID-19 está relacionada a fatores como idade avançada, obesidade, hipertensão arterial, doença renal crônica e doença neurológica (KRISHNAN A, et al., 2022). A presença de sintomas gastrointestinais, no entanto, não foi relacionada a mortalidade (KHAN MU, et al., 2021; MONTAZERI M, et al., 2021), embora tenha sido associada a maior gravidade do quadro clínico em sua apresentação inicial, além de maior tempo de internação hospitalar (KHAN MU, et al., 2021).

Neste estudo, observa-se que a maioria dos pacientes obtiveram alta médica, sendo que uma menor porcentagem evoluiu para óbito e poucos pacientes foram transferidos de serviço hospitalar. Os dados sobre mortalidade aqui obtidos, entretanto, não foram correlacionados a outras variáveis, uma vez que se trata de uma pesquisa descritiva. Além disso, cabe ressaltar que esses dados são referentes ao ano de 2021, e as taxas de mortalidade em outros anos são diferentes tendo em vista ao avanço da campanha nacional de vacinação.

A prevalência dos sintomas gastrointestinais na admissão e durante a internação obtidos nesse estudo está de acordo com a literatura científica atual. O estudo de Ramachandran P, et al. (2020) demonstrou que 20% dos pacientes apresentaram sintomas gastrointestinais, resultado similar ao estudo de Khan UM, et al. (2021), no qual a prevalência é de 27%, e de Montazeri M, et al. (2021), que revelou prevalência de 25,4%. Vale ressaltar que fatores geográficos, étnicos e socioculturais relacionados à importância atribuída pelos pacientes aos sintomas gastrointestinais podem causar mudanças no relato desses sintomas à equipe multiprofissional.

Neste estudo não foi reportado nenhum caso de paciente apenas com sintomas gastrointestinais. Em contraste, um estudo no Irã identificou 20 pacientes apenas com sintomas gastrointestinais (MONTAZERI M, et al., 2021). Essa diferença reflete não somente o subdiagnóstico da COVID-19 em pacientes que não apresentam sintomas respiratórios, mas reflete principalmente o nível de complexidade na unidade hospitalar em questão, na qual as internações estão mais relacionadas à descompensação clínica de parâmetros respiratórios e cardiovasculares.

A alteração de apetite é um sintoma muito relatado em pacientes com COVID-19 (KHAN UM, et al., 2021; MONTAZERI M, et al., 2021). No entanto, alguns estudos não a avaliam como sintoma gastrointestinal, uma vez que a consideram um sintoma relacionado a processos infecciosos e inflamatórios, portanto, não específica do trato digestório (RAMACHANDRAN P, et al., 2020). Nesse estudo, a inapetência foi o sintoma gastrointestinal mais encontrado na admissão e esteve muito presente durante a internação. Dessa forma, a inclusão deste sintoma pode ter influenciado os resultados da prevalência de sintomas gastrointestinais encontrados neste estudo.

Náusea é comumente relatada como o sintoma gastrointestinal mais frequente, sendo que a presença de vômito também configura entre um dos sintomas mais presentes (KHAN MU, et al., 2021; MONTAZERI M, et al., 2021). Em consonância com esses achados, náusea foi o segundo sintoma gastrointestinal mais presente durante a admissão neste estudo, ao passo que vômito foi relatado com uma frequência semelhante. Diarreia também configurou como um dos sintomas mais presentes no estudo, resultado similar a de outras pesquisas (RAMACHANDRAN P, et al., 2020; KHAN MU, et al., 2021; MONTAZERI M, et al., 2021).

Apesar de não ter sido explorada em outras pesquisas, constipação foi o sintoma mais comum durante a evolução, presente na maioria dos pacientes. Esse dado levou em consideração os relatos da ausência de evacuação feitos pela equipe multidisciplinar, incluindo equipe médica, de enfermagem e de nutrição, para uma abordagem mais completa. No entanto, não foi padronizado uma quantidade de dias para determinar a constipação, apenas relato registrado dos pacientes. Além disso, não foi possível distinguir se o padrão evacuatório constipado correspondia ou não ao hábito intestinal anterior a infecção pela COVID-19.

De acordo com Lei F, et al. (2020), a lesão hepática em pacientes não graves foi moderada e transitória, sendo que a elevação de aspartato aminotransferase foi mais significativa que a elevação de alanina aminotransferase em pacientes graves. Além disso, a elevação de AST está relacionado com maior gravidade da doença (MONTAZERI M, et al., 2021), assim como maiores taxas de mortalidade, necessidade de uso de drogas vasoativas e de ventilação mecânica (KRISHNAN A, et al., 2022).

No presente estudo, os marcadores de função e lesão hepática foram solicitados para poucos pacientes internados e estes não foram estratificados de acordo com a gravidade da COVID-19. Dentre os resultados disponíveis, evidenciou-se que a alteração mais frequente foi a elevação de AST, seguida de bilirrubina direta. É importante ressaltar, no entanto, que a aspartato aminotransferase está presente em outros tecidos periféricos, sendo menos específica para lesão hepática que a alanina aminotransferase (CAI Q, et al., 2020). Além disso, esses biomarcadores podem refletir outros fatores para além da disfunção orgânica relacionada à infecção, como a presença de doenças hepáticas crônicas, assim como o uso prévio ou atual de medicamentos, incluindo a prática da automedicação, informações que não foram contempladas nesse estudo.

O presente estudo apresenta diversas limitações. É uma pesquisa retrospectiva, portanto, está limitada aos dados disponibilizados nos prontuários, o que não permitiu a coleta de informações como status de vacinação contra COVID-19, a caracterização completa dos sintomas gastrointestinais. Por ser um estudo descritivo, não possibilita estabelecer correlações entre manifestações, presença de comorbidades, desfecho clínico, gravidade da doença. Além disso, por tratar-se de uma nova doença, a ausência de instrumentos de coleta validados pode influenciar na qualidade da coleta. A subvalorização dos sintomas gastrointestinais pelos pacientes e pela equipe médica é também um fator que influencia os resultados, uma vez que, em um quadro clínico infeccioso de acometimento principalmente respiratório, os sintomas deste sistema são mais chamativos. Outra importante limitação é a pequena amostra do estudo, que incluiu 153 pacientes de um hospital terciário.

Apesar dessas limitações, os principais pontos fortes são: a importância da pesquisa sobre COVID-19 no Brasil, tendo em vista o pequeno número de estudos em solo brasileiro, assim como a originalidade do tema, sendo este um dos poucos estudos de caráter original no país sobre as manifestações gastrointestinais dessa infecção recém-surgida. Dessa forma, as informações levantadas por esse estudo abrem portas para novos questionamentos ainda não respondidos pela literatura atual. Logo, a realização de novas pesquisas é fundamental para investigar os acometimentos a longo prazo e as repercussões crônicas no trato gastrointestinal da infecção pela COVID-19, assim como para permitir uma melhor compreensão do quadro agudo, tendo em vista a lacuna ainda existente na bibliografia científica.

CONCLUSÃO

No presente estudo, constatou-se na população investigada uma alta prevalência de sintomas gastrointestinais em pacientes internados com a COVID-19 em Goiás. Os sintomas relacionados ao aparelho gastrointestinal encontrados com maior prevalência foram alteração do apetite no momento de admissão e constipação durante a internação. Além disso, o exame laboratorial do sistema digestório mais comumente alterado foi a AST, e o desfecho da maioria dos pacientes foi a evolução para alta hospitalar. Os profissionais de saúde, portanto, devem manter-se alerta a possíveis alterações clínicas e laboratoriais relacionadas a esse sistema. Dessa forma, para evidenciar a importância dos sintomas gastrointestinais em pacientes com a COVID-19, compreender seus mecanismos e identificar as consequências gastrointestinais a longo prazo, são necessários mais estudos nessa área.

REFERÊNCIAS

1. BRITO APSO, et al. Manifestações gastrointestinais em pacientes infectados pelo SARS-CoV-2: Revisão sistemática da literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; 3(5):14570-14583.
2. CAI Q, et al. COVID-19: Abnormal liver function tests. *Journal of hepatology*, 2020; 73(3): 566-574.
3. CUICCHI D, et al. Fecal-oral transmission of SARS-CoV-2: review of laboratory-confirmed virus in gastrointestinal system. *International journal of colorectal disease*, 2020; 36: 437-444.
4. DHAR D e MOHANTY A. Gut microbiota and COVID-19 - possible link and implications. *Virus research*, 2020, 285: 1-6.
5. DING S e LIANG TJ. Is SARS-CoV-2 also an enteric pathogen with potential for fecal-oral transmission? A COVID-19 clinical and virological review. *Elsevier Public Health Emergency Collection: Gastroenterology*, 2020; 159(1): 53-61.

6. GOYAL H, et al. Clinical insights into the gastrointestinal manifestations of COVID-19. *Nature Public Health Emergency Collection*, 2020; 65(1): 1932-1939.
7. HUNG YP, et al. Gut Dysbiosis during COVID-19 and Potential Effect of Probiotics. *Microrganisms*, 2021; 9(8): 1605-1616.
8. KAAFARANI HMA, et al. Gastrointestinal Complications in Critically Ill Patients With COVID-19. *Annals of surgery*, 2020; 272(2): 61-62.
9. KHAN MU, et al. Digestive system involvement and clinical outcomes among COVID-19 patients: A retrospective cohort study from Qatar. *World J Gastroenterol*, 2021; 27(46): 7995-8009.
10. KOPEL J, et al. Clinical Insights into the Gastrointestinal Manifestations of COVID-19. *Nature Public Health Emergency Collection*, 2020; 23: 1-8.
11. KRISHNAN A, et al. Abnormal liver chemistries as a predictor of COVID-19 severity and clinical outcomes in hospitalized patients. *World J Gastroenterol*, 2022; 28(5): 570-587.
12. LEI F, et al. Longitudinal Association Between Markers of Liver Injury and Mortality in COVID-19 in China. *Hepatology*, 2020; 72(2): 389-398.
13. MARQUES RDC, et al. A pandemia de COVID-19: Interseções e desafio para a história da saúde e do tempo presente. *Coleção História do Tempo Presente*, 2020; 3: 225-249.
14. MONTAZERI M, et al. Clinical characteristics of COVID-19 patients with gastrointestinal symptoms. *Arch Iran Med*, 2021; 24(2): 131-136.
15. MORAIS LRD, et al. COVID-19 e o trato gastrointestinal: fisiopatologia e evolução clínica dos pacientes. *Brazilian Journal of Health Review*, 2021, 4(2): 4556-4569, 2021.
16. OGASSAWARA, MY, et al. Sintomas gastrointestinais em pacientes com COVID-19: relação com a gravidade e complicações da doença, *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 27: e7817.
17. PENNINGER JM, et al. The Role of Angiotensin Converting Enzyme 2 in Modulating Gut Microbiota, Intestinal Inflammation, and Coronavirus Infection. *Gastroenterology*, 2020; 160(1): 39-46.
18. RAMACHANDRAN P, et al. Gastrointestinal Symptoms and Outcomes in Hospitalized Coronavirus Disease 2019 Patients. *Dig Dis*, 2020; 38(5): 373-379.
19. RIOS DL, et al. Probióticos: como uma microbiota intestinal saudável ajuda a combater infecções respiratórias virais agudas, similares à covid-19. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; 46: e3537.
20. TABARY M, et al. Pathologic features of COVID-19: A concise review. *Pathology-Research and Practice*, 2020, 216(9): 1-5.
21. SUN Y, et al. Gastrointestinal and hepatic injury associated with COVID-19: clinical characteristics and potential mechanisms. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 2020; 256 (5): 1-8.
22. XAVIER-SANTOS D, et al. Evidences and perspectives of the use of probiotics, prebiotics, synbiotics, and postbiotics as adjuvants for prevention and treatment of COVID-19: A bibliometric analysis and systematic review. *Trends in Food Science & Technology*, 2022; 120: 174-192.
23. YE Q, et al. The mechanism and treatment of gastrointestinal symptoms in patients with COVID-19. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol*, 2020, 319(2): G245-G252.
24. ZHANG F, et al. Gut microbiota in COVID-19: key microbial changes, potential mechanisms and clinical applications. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 2023, 20(5): 323-337
25. ZHONG P, et al. COVID-19-associated gastrointestinal and liver injury: clinical features and potential mechanisms. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 2020, 5(1): 1-8.