



**AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EM BIÓPSIAS GASTROINTESTINAIS DE
PACIENTES DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM INFECTOLOGIA DO AMAZONAS**

**INFECTIOUS AGENTS FOUND IN GASTROINTESTINAL BIOPSIES OF PATIENTS FROM A
REFERENCE HOSPITAL IN INFECTOLOGY IN AMAZONAS**

**AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EN BIÓPSIAS GASTROINTESTINALES DE
PACIENTES DE UN HOSPITAL DE REFERENCIA EN INFECTOLOGÍA DEL AMAZONAS**

Nayara da Silva Paixão¹, Paula Cristina Rios Rodriguez², Kátia Suellen Silva Maciel³, Raimunda Nonata Marques dos Santos³, Raynara Karen de Sousa Silva³, Kélia de Souza Vianna⁴, Jessica Carvalho Santos⁵, Kalissia Moraes de Araújo³, Daiane Teixeira de Souza Marinho³, Antônio Salles Arraes Pedrosa Barreto⁶

e585517

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i8.5517>

PUBLICADO: 08/2024

RESUMO

O trato gastrointestinal é um sítio frequente de envolvimento nas infecções oportunistas. Muitos agentes etiológicos estão incluídos e podem ser de origem bacteriana, viral, fúngica ou parasitária. Objetivo: Analisar os agentes infecciosos encontrados nas biópsias gastrointestinais. Metodologia: Estudo do tipo epidemiológico, retrospectivo, transversal, de abordagem quantitativa de informações de biópsias do trato gastrointestinal e exames histopatológicos com dados clínicos de pacientes, existentes em bancos de dados do laboratório de patologia do hospital referência em infectologia do Amazonas. Resultados: Foram analisadas informações de 492 lâminas de biópsias de pacientes portadores de HIV, onde 69.9% destas eram de pacientes do gênero masculino e a maioria (83,9%) dos pacientes tinham também diagnóstico de gastrite como doença associada. Grande parte destas amostras (77.3%) tinham as bactérias como o principal agente etiológico, seguida de fungos (32,4%), vírus (4,9%) e parasitas (0,9%). As espécies mais frequentes foram o *Helicobacter pylori* (75%), *Candida sp* (15,7%), *Histoplasma capsulatum* (7,4%), *Citomegalovírus* (2,5) e *Herpevírus* (2,5%). A região anatômica onde estes microrganismos foram encontrados com maior frequência foi o estômago (80.69%) e esôfago (12,6%). Quanto aos sintomas clínicos, 34.5% tiveram diarreia como principal sintoma. Conclusão: O exame histopatológico é de suma importância para o diagnóstico das infecções do trato gastrointestinal.

PALAVRAS-CHAVE: Trato gastrointestinal. Infecções oportunistas. Endoscopia. Biópsia. Epidemiologia. Síndrome da imunodeficiência adquirida.

ABSTRACT

*The gastrointestinal tract is a frequent site of involvement in opportunistic infections. Many etiological agents are included and can be of bacterial, viral, fungal or parasitic origin. Objective: To analyze the infectious agents found in gastrointestinal biopsies. Methodology: Epidemiological, retrospective, cross-sectional study with a quantitative approach of information from biopsies of the gastrointestinal tract and histopathological examinations with clinical data from patients, existing in databases of the pathology laboratory of the reference hospital for infectology in Amazonas. Results: Information from 492 biopsy slides from patients with HIV was analyzed, 69.9% of which were from male patients and the majority (83.9%) also had a diagnosis of gastritis as an associated disease. Most of these samples (77.3%) had bacteria as the main etiological agent, followed by fungi (32.4%), viruses (4.9%) and parasites (0.9%). The most common species was *Helicobacter pylori* (75%), *Candida sp* (15.7%), *Histoplasma capsulatum* (7.4%), *Cytomegalovirus* (2.5) and *Herpevirus* (2.5%). Frequency was the stomach (80.69%) and esophagus (12.6%). Regarding clinical symptoms, 34.5% had diarrhea as the main*

¹ Farmacêutica especialista graduada pela UNIP Campus Manaus.

² Graduanda do curso de medicina no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS.

³ Enfermeira especialista, graduada no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS.

⁴ Graduanda no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS.

⁵ Graduanda em enfermagem no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS.

⁶ Enfermeiro especialista, assistencial na Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EM BIÓPSIAS GASTROINTESTINAIS DE PACIENTES DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM INFECTOLOGIA DO AMAZONAS
Nayara da Silva Paixão, Paula Cristina Rios Rodriguez, Kátia Suellen Silva Maciel, Raimunda Nonata Marques dos Santos, Raynara Karen de Sousa Silva, Kelia de Souza Vianna, Jessica Carvalho Santos, Kalissia Moraes de Araújo, Daiane Teixeira de Souza Marinho, Antônio Salles Arraes Pedrosa Barreto

symptom. Conclusion: Histopathological examination is extremely important for the diagnosis of gastrointestinal tract infections.

KEYWORDS: *Gastrointestinal tract. Opportunistic infections. Endoscopy. Biopsy. Epidemiology. Acquired immunodeficiency syndrome.*

RESUMEN

*El tracto gastrointestinal es un sitio frecuente de afectación en infecciones oportunistas. Se incluyen muchos agentes etiológicos que pueden ser de origen bacteriano, viral, fúngico o parasitario. Objetivo: Analizar los agentes infecciosos encontrados en biopsias gastrointestinales. Metodología: Estudio epidemiológico, retrospectivo, transversal, con enfoque cuantitativo de información procedente de biopsias del tracto gastrointestinal y exámenes histopatológicos con datos clínicos de pacientes, existentes en bases de datos del laboratorio de patología del hospital de referencia en infectología de Amazonas. Resultados: Se analizó información de 492 láminas de biopsia de pacientes con VIH, de las cuales el 69,9% correspondieron a pacientes masculinos y la mayoría (83,9%) de los pacientes tenía diagnóstico de gastritis como enfermedad asociada. La mayoría de estas muestras (77,3%) tuvieron bacterias como principal agente etiológico, seguidas de hongos (32,4%), virus (4,9%) y parásitos (0,9%). La especie más común fue *Helicobacter pylori* (75%), *Candida sp* (15,7%), *Histoplasma capsulatum* (7,4%), *Citomegalovirus* (2,5%) y *Herpevirus* (2,5%), la frecuencia fue el estómago (80,69%) y el esófago (12,6%). En cuanto a los síntomas clínicos, el 34,5% tuvo como principal diarrea. Síntoma. Conclusión: El examen histopatológico es extremadamente importante para el diagnóstico de infecciones del tracto gastrointestinal.*

PALABRAS CLAVE: *Tracto gastrointestinal. Infecciones oportunistas. Endoscopia. Biopsia. Epidemiología, Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.*

1. INTRODUÇÃO

O corpo humano é constituído de diversos órgãos e o conjunto destes formam os sistemas (cardíaco, respiratório, linfáticos, digestório etc.) que auxiliam no total funcionamento do organismo, dentre eles destaca-se o trato gastrointestinal (TGI) que por sua vez é dividido em porção superior (boca, esófago e estômago) e inferior (intestino delgado e intestino grosso com suas divisões)¹.

As funções primárias variam desde a digestão, absorção, excreção e proteção, onde a sua superfície forma uma barreira imunológica contra os diversos microrganismos do mundo exterior e ainda possui o maior conjunto de linfócitos do corpo humano^{1,2}.

O processo de colonização do trato gastrointestinal por microrganismos inicia-se ainda nos primeiros dias de vida, conseqüentemente criando a capacidade de formar uma barreira contra invasores patogênicos, desta forma, proporcionando estímulos no sistema imune do hospedeiro, que são essenciais para conferir proteção, ampliando ainda mais os mecanismos de defesa do hospedeiro².

Em geral, este trato pode ser acometido por patógenos de diversas etiologias que variam desde bactérias, fungos, protozoários e vírus. O desequilíbrio na composição microbiana pode desencadear o desenvolvimento de várias doenças ao hospedeiro, inclusive as infecções oportunistas, essas infecções causadas por esses agentes podem ser ainda mais graves em indivíduos infectados com o vírus da imunodeficiência humana (HIV)³.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EM BIÓPSIAS GASTROINTESTINAIS DE PACIENTES DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM INFECTOLOGIA DO AMAZONAS
Nayara da Silva Paixão, Paula Cristina Rios Rodriguez, Kátia Suellen Silva Maciel, Raimunda Nonata Marques dos Santos, Raynara Karen de Sousa Silva, Kelia de Souza Vianna, Jessica Carvalho Santos, Kalissia Moraes de Araújo, Daiane Teixeira de Souza Marinho, Antônio Salles Arraes Pedrosa Barreto

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV do inglês *Human Immunodeficiency Virus*) é um retrovírus que inicialmente foi identificado na década de oitenta nos Estados Unidos acometendo principalmente populações específicas como homens que fazem sexo com homens (HSH), hemofílicos, hemotransfundidos, usuários de drogas injetáveis, além da transmissão vertical (mãe para o filho)⁴.

A sua transmissão ocorre de distintas formas, podendo ser através das relações sexuais sem preservativo, mãe para filho durante a gestação (transmissão vertical), transfusões de sangue e também através do contato com objetos perfurocortantes contaminados. Entretanto, a principal via de transmissão ocorre por meio das relações sexuais desprotegidas⁵.

O HIV, ao entrar em contato com o organismo do hospedeiro, infecta principalmente as células de defesa, como macrófagos, monócitos e linfócitos do tipo T CD4+ , possuindo um maior tropismo pelas células T CD4+, conseqüentemente a isso, no decorrer da infecção há massiva depleção dessas células, o que leva o indivíduo a evoluir para a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS do inglês *Acquired Immunodeficiency Syndrome*)⁶.

A infecção por HIV tem um forte impacto em termos globais, segundo dados obtidos do UNAIDS no ano de 2019, obtiveram-se cerca de 1,7 milhões de novas infecções por HIV, neste mesmo ano cerca de 690.000 pessoas morreram de doenças relacionadas à AIDS em todo o mundo. No Brasil, dados relatados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no ano de 2020 foram notificados 11.880 casos de AIDS e, destes, cerca de 482 casos correspondem ao estado do Amazonas⁷.

As pessoas portadoras dessa síndrome possuem alterações na imunidade celular, por conta da destruição de linfócitos T auxiliares (CD4+), alterando seu funcionamento e reduzindo sua contagem, isso faz com que sua capacidade de combater doenças seja comprometida gradativamente, tornando o organismo incapaz de lutar contra infecções e aumentando os riscos de infecções oportunistas⁸.

Os sistemas mais afetados pelos agentes infecciosos são o respiratório, gastrointestinal e o nervoso. Dentre estes, as infecções oportunistas no trato gastrointestinal podem ser considerada um dos primeiros sinais da infecção pelo HIV, em indivíduos em estado de AIDS há o acometimento desse trato em cerca de 50 a 100% dos casos, esses pacientes evoluem com diversas complicações gastrointestinais como a diarreia, odinofagia, disfagia, náuseas, vômitos, perda de peso, dor abdominal, hemorragia gastrointestinal e também em muitos casos há o desenvolvimento de tumores gastrointestinais (sarcoma de *Kaposi* e linfomas não-*Hodgkin*), decorrentes de infecções oportunistas sendo consideradas como a maior causa de morbidade e mortalidade nesses pacientes⁹.

Desde a introdução da terapia antirretroviral (TARV) houve uma redução na incidência dessas patologias, visto que essa terapêutica visa suprir a replicação viral de HIV e conseqüentemente aumentando o número de linfócitos T CD4+ prolongando a sobrevida desses indivíduos. No entanto,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EM BIÓPSIAS GASTROINTESTINAIS DE PACIENTES DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM INFECTOLOGIA DO AMAZONAS
Nayara da Silva Paixão, Paula Cristina Rios Rodriguez, Kátia Suellen Silva Maciel, Raimunda Nonata Marques dos Santos, Raynara Karen de Sousa Silva, Kelia de Souza Vianna, Jessica Carvalho Santos, Kalissia Moraes de Araújo, Daiane Teixeira de Souza Marinho, Antônio Salles Arraes Pedrosa Barreto

essas infecções ainda se fazem presentes mesmo em pacientes fazendo o uso da medicação em uma proporção de 1:10¹⁰.

Os agentes infecciosos mais frequentes encontrados em pacientes HIV/ AIDS, são de origem fúngicas (*Candidas sp*), virais como *Citomegalovírus* (CMV) e *Herpes simples* (HSV), bacterianas (*Micobactérias* e *Helicobacter pylori*) e parasitárias (*Estrongiloidíase*), essas infecções podem se apresentar de forma isolada ou simultâneas¹¹.

Um estudo realizado por Viral *et al.*, (2007) com 209 casos de pacientes que apresentaram alterações no TGI na região do esôfago, onde observou-se a caracterização de um ou mais agentes etiológicos, verificou-se que 33,5% apresentaram infecção por *Candida sp*, seguidos de CMV (17,5%) e HVS com 33,5%¹².

O diagnóstico dessas doenças é feita através da endoscopia digestiva alta (EDA), que é capaz de analisar a mucosa do esôfago, estômago e duodeno (primeira parte do intestino delgado), entretanto somente esse procedimento não é capaz de identificar o possível agente causador necessitando-se geralmente de exames complementares como a cultura, aspiração de fluido intestinal ou biópsia¹³.

Portanto, o exame histopatológico é de suma importância para o diagnóstico dessas doenças, imprescindíveis para obtenção de respostas conclusivas em diagnósticos clínicos diferenciais, pois a partir de pequenos fragmentos de biópsia da área em questão, pode-se detectar desde possíveis alterações ou lesões no TGI à identificação dos agentes infecciosos¹⁴.

Portanto, o objetivo principal deste estudo foi realizar um levantamento descritivo e epidemiológico dos agentes infecciosos encontrados nas biópsias gastrointestinais durante os anos de 2017 a 2021.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi do tipo epidemiológico, retrospectivo, transversal, de abordagem quantitativa, onde a coleta de dados foi obtida através de exames histopatológicos de materiais biopsiados e dados clínicos que foram coletados de prontuários de pacientes atendidos no hospital referência para infectologia no Amazonas, no período de 5 anos armazenados no acervo da Gerência de Anatomia Patológica e prontuários eletrônicos.

Para a análise de dados foi utilizada a plataforma web RedCap (*Research Electronic Data Capture*) que é um *software* que permite o gerenciamento dinâmico de dados, permite ainda a construção de relatórios estatísticos, garantindo assim o máximo de precisão, segurança e rapidez na construção dos dados.

Trata-se de um estudo que teve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Fundação de Medicina Tropical (FMT/HVD), de acordo com a Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, com a numeração do CAAE: 46573821.8.0000.0005.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EM BIÓPSIAS GASTROINTESTINAIS DE PACIENTES DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM INFECTOLOGIA DO AMAZONAS
Nayara da Silva Paixão, Paula Cristina Rios Rodriguez, Kátia Suellen Silva Maciel, Raimunda Nonata Marques dos Santos, Raynara Karen de Sousa Silva, Kelia de Souza Vianna, Jessica Carvalho Santos, Kalissia Moraes de Araújo, Daiane Teixeira de Souza Marinho, Antônio Salles Arraes Pedrosa Barreto

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas informações de 492 lâminas de biópsias de pacientes portadores de HIV, onde 344 (69.9%) eram do gênero masculino, sendo que 62.8% se declararam heterossexuais, 13.0% HSH (homens que fazem sexo com homens), 24.2% não declararam.

Em relação a idade dos pacientes que realizaram biópsia, obteve-se uma mediana de 38 anos. Em relação a contagem de células T CD4+, foi observado uma média de 103 células/mm³ nos pacientes, em relação a carga viral, foi observado uma mínima de 6,22 cópias e uma máxima de 6.993.408 cópias e 137 pacientes (32.0%) possuíam carga viral indetectável. Grande parte dos pacientes (77.3%) apresentaram bactéria como o principal agente etiológico. Em relação às espécies, as mais frequentes observadas foram o *Helicobacter pylori* (75%). A região anatômica mais acometida foi o estômago com 80.69%. A maioria (83,9%) teve como doença associada à gastrite. Quanto aos sintomas clínicos, 34.5% dos pacientes relataram diarreia como principal sintoma.

Tabela 01: Dados sociodemográficos dos pacientes que realizaram biópsias no período de 2017 a 2021

Dados Sociodemográficos (continua)	n	%
Sexo (n=492):		
Masculino	344	69,9%
Feminino	148	30,1%
Uso de Drogas Injetáveis (n=492):		
Sim	15	3,0%
Não	299	60,8%
Não declarado	178	36,2%
Raça (n=492):		
Branco	22	4,5%
Pardo	301	61,3%
Negro	4	0,8%
Indígena	2	0,4%
Não Registrado	162	33,0%
Dados Sociodemográficos (conclusão)	n	%
Zona de Residência (n=492):		
Norte	142	28,9%
Sul	70	14,2%
Leste	91	18,5%
Interior	65	13,2%
Grau de escolaridade (n=492):		
Ensino Médio completo	107	21,8%
Ensino Fundamental incompleto	86	17,5%
Ensino Fundamental completo	29	5,9%
Categoria de Exposição (n=492):		
Heterossexual	309	62,8%
HSH	64	13,0%
Não declarado	119	24,2%

Fonte: dados do próprio estudo



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EM BIÓPSIAS GASTROINTESTINAIS DE PACIENTES DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM INFECTOLOGIA DO AMAZONAS
Nayara da Silva Paixão, Paula Cristina Rios Rodriguez, Kátia Suellen Silva Maciel, Raimunda Nonata Marques dos Santos, Raynara Karen de Sousa Silva, Kelia de Souza Vianna, Jessica Carvalho Santos, Kalissia Moraes de Araújo, Daiane Teixeira de Souza Marinho, Antônio Salles Arraes Pedrosa Barreto

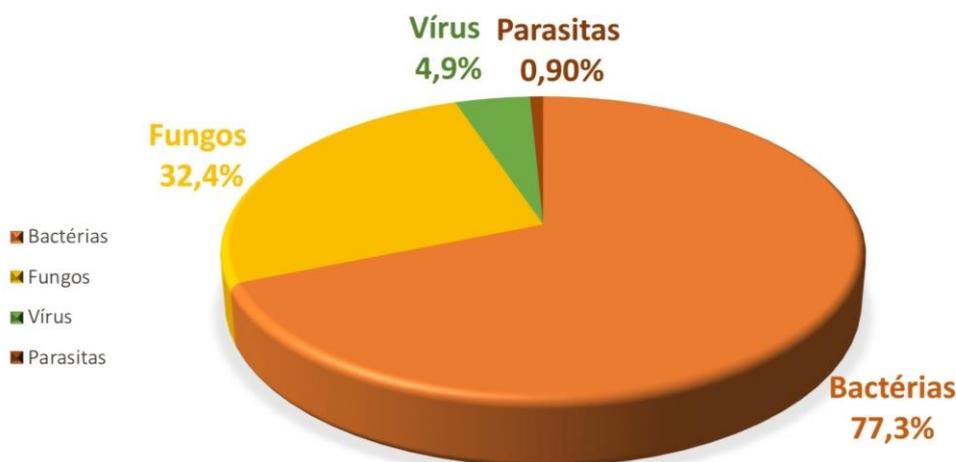
Na tabela 1, percebe-se que, em relação a cor da pele, a maioria dos dados analisados 301 (61.3%), informavam que se autodeclararam pardos.

Estudos mostram o perfil de pacientes portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV), houve um percentual elevado de casos ignorados (25,4%) com relação à escolaridade, o que dificultou uma avaliação mais fidedigna dos casos de HIV relacionados a esta variável. Nos últimos 10 anos, a detecção dos casos de AIDS em homens sofreu um aumento, visto que a taxa era de 24,1 casos/100 mil habitantes aumentou para 25,8 casos/100 mil habitantes, representando assim, um aumento de 7,1%^{15, 16}.

Entre as mulheres, houve um declínio desta taxa nos últimos 10 anos, sendo em 2006 o valor em 15,9 casos/100 mil habitantes e 11,6 casos/100 mil habitantes, representando uma redução de 27%. A maior concentração de casos de AIDS no Brasil está na faixa etária entre 25 e 39 anos em ambos os sexos (52,9% em homens e 49% em mulheres)¹⁷.

A escolaridade está diretamente relacionado com a transmissão, a baixa escolaridade e a falta de informação são indicadores relevantes quanto ao risco e a vulnerabilidade que essa população está exposta para a transmissão como o HIV, onde neste estudo 107 (21.8%) possuíam o ensino médio completo e 86 (17.5%) possuíam apenas o ensino fundamental incompleto. Quanto à região, cerca de 142 (28.9%) residiam na zona norte de Manaus, 91 (18.5%) na zona leste e 70 (14.2%) na zona sul e em relação às drogas ilícitas de uso injetáveis 15 pacientes (3.0%) relataram uso.

Gráfico 01: Agentes etiológicos encontrados nas biópsias



Fonte: dados do próprio estudo



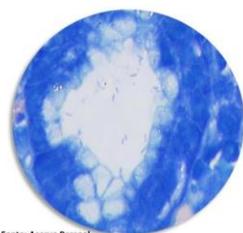
RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EM BIÓPSIAS GASTROINTESTINAIS DE PACIENTES DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM INFECTOLOGIA DO AMAZONAS
Nayara da Silva Paixão, Paula Cristina Rios Rodriguez, Kátia Suellen Silva Maciel, Raimunda Nonata Marques dos Santos, Raynara Karen de Sousa Silva, Kelia de Souza Vianna, Jessica Carvalho Santos, Kalissia Moraes de Araújo, Daiane Teixeira de Souza Marinho, Antônio Salles Arraes Pedrosa Barreto

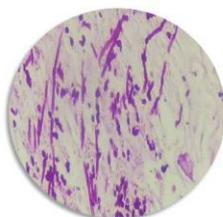
No gráfico 01, evidenciou que em pacientes imunocomprometidos se observou um número elevado de bactérias no sistema digestivo (77,3%), seguido de 32,4% de fungos, 4,9% vírus e 0,90% parasitas.

Em pessoas saudáveis, a microbiota intestinal se apresenta em equilíbrio, apresentando bactérias, vírus, arqueias e eucariotos envolvidos. Estudos demonstram que alterações sistemáticas associadas com microbiota intestinal estão relacionadas no desenvolvimento de diferentes doenças intestinais^{18, 19}.

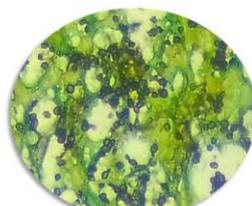
Imagens 01: Imagens microscópicas dos agentes infecciosos encontrados nas biópsias no TGI



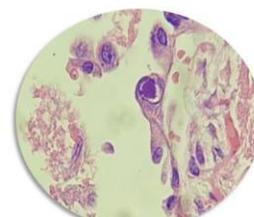
Fonte: Acervo Pessoal
Helicobacter pylori
333 (75,0%)



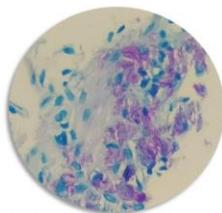
Fonte: Acervo Pessoal
Candida sp
114 (25,7%)



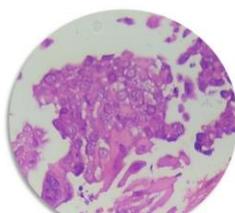
Fonte: Acervo Pessoal
Histoplasma capsulatum
33 (7,4%)



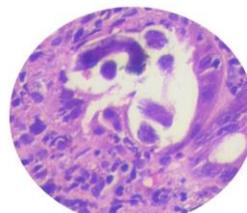
Fonte: Acervo Pessoal
Citomegalovírus
11 (2,5%)



Fonte: Acervo Pessoal
Micobactérias
8 (1,8%)



Fonte: Acervo Pessoal
Herpesvirus
11 (2,5%)



Fonte: Acervo Pessoal
Strongyloides stercoralis
(4, 0,9%)

Fonte: arquivo pessoal

Neste estudo, como visto na imagem microscópica acima, a bactéria mais associada e de maior prevalência foi *Helicobacter pylori* encontrado em 75% das biópsias.

Estudos mostram que essa bactéria está relacionada em muitas alterações gastrointestinais como infecções e por mais de 60% dos casos de câncer de estômago como adenocarcinoma^{20, 21}.

Já a candidíase, que foi um patógeno presente nas amostras colhidas a partir de biópsias de pacientes HIV, apresentou em 114 (25,7%) pacientes deste estudo.

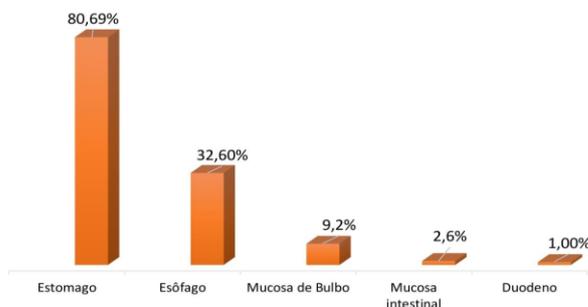
Outras pesquisas também corroboram com este estudo e informam que infecção fúngica causado por *Candida albicans* epidemiologicamente são importantes devido sua frequência e também por causar dores e desconfortos abdominais. Acomete indivíduos onde o sistema imunológico se encontra enfraquecido favorecendo a proliferação^{22,23}.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EM BIÓPSIAS GASTROINTESTINAIS DE PACIENTES DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM INFECTOLOGIA DO AMAZONAS
Nayara da Silva Paixão, Paula Cristina Rios Rodriguez, Kátia Suellen Silva Maciel, Raimunda Nonata Marques dos Santos, Raynara Karen de Sousa Silva, Kelia de Souza Vianna, Jessica Carvalho Santos, Kalissia Moraes de Araújo, Daiane Teixeira de Souza Marinho, Antônio Salles Arraes Pedrosa Barreto

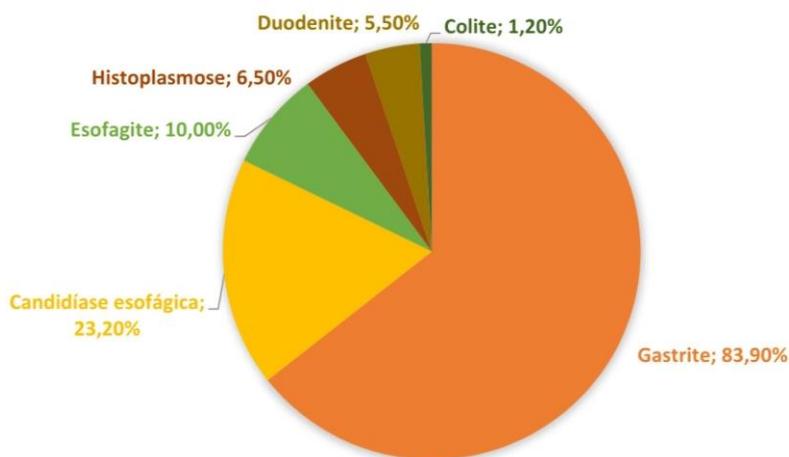
Gráfico 2: Região anatômica do trato gastrointestinal onde houve maior incidência de infecções, onde as amostras foram coletadas



Fonte: dados do próprio estudo

Esse estudo evidenciou que o estômago foi a região anatômica onde houve maior incidência de microrganismos. O sistema gastrointestinal (GI), também conhecido por sistema digestivo, é constituído por boca, faringe, esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso, reto²³.

Gráfico 3: Doenças associadas às queixas gástricas dos indivíduos



Fonte: dados do próprio estudo

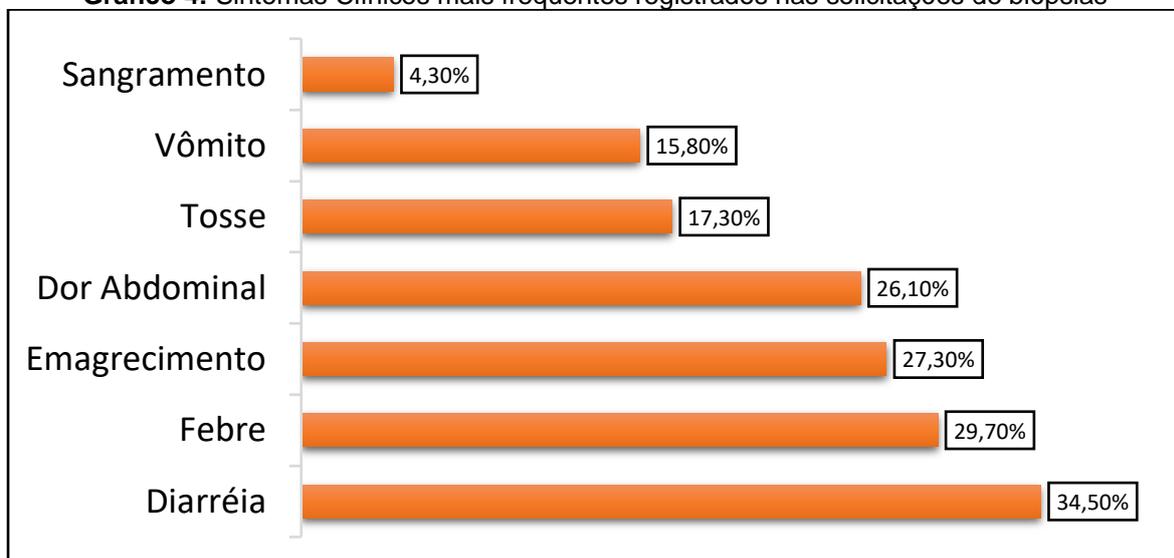
O gráfico 3 mostra que a doença mais relacionada foi gastrite com 83,90%, onde uma das causas é pela bactéria *Helicobacter pylori*, presente no estômago de boa parte da população. Os sintomas variam de dor abdominal, febre, vômitos, tosse e de maior prevalência relatada pelos pacientes do estudo foi a diarreia com 34,50% observadas no gráfico 4.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EM BIÓPSIAS GASTROINTESTINAIS DE PACIENTES DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM INFECTOLOGIA DO AMAZONAS
Nayara da Silva Paixão, Paula Cristina Rios Rodriguez, Kátia Suellen Silva Maciel, Raimunda Nonata Marques dos Santos, Raynara Karen de Sousa Silva, Kelia de Souza Vianna, Jessica Carvalho Santos, Kalissia Moraes de Araújo, Daiane Teixeira de Souza Marinho, Antônio Salles Arraes Pedrosa Barreto

Gráfico 4: Sintomas Clínicos mais frequentes registrados nas solicitações de biópsias



Fonte: dados do próprio estudo

CONCLUSÃO

Conclui-se que o exame histopatológico é de suma importância para o diagnóstico das infecções do trato gastrointestinal, obtendo um resultado complementar eficaz, auxiliando no diagnóstico do paciente, apesar de não ser o exame de primeira escolha para a detecção de microrganismos patogênicos, observamos que a maioria dos registros informam que os pacientes portadores do vírus da imunodeficiência humana que foram submetidos a este exame, foi encontrado a presença de algum agente infeccioso, até mesmo para os pacientes que apresentavam carga viral indetectável, possuíam agentes infecciosos no trato gastrointestinal, foi observado também que o mesmo paciente poderia apresentar mais de um agente infeccioso no trato gastrointestinal, sendo a bactéria *Helicobacter pylori* foi a mais encontrada 75.0% seguido da infecção fúngica causada por *Candidas sp* 25.7%.

REFERÊNCIAS

1. Montalvo-Otivo R, et al. Evaluación de la diarrea crónica en pacientes con reciente diagnóstico de infección por VIH mediante el panel gastrointestinal FilmArray®. Revista de Gastroenterología de México. 2024;89(1):80-88. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090623000058>
2. Motta CSL, et al. Sífilis e/ou HIV: perfil epidemiológico das gestantes infectadas num município da região serrana do estado do rio de janeiro, Brasil. 2018;01.
3. Almeida N, et al. Avaliação da imunidade celular do cd4 no combate ao vírus do HIV. Revista Saúde em Foco. 2018;(10):645–651. <http://indicadores.aids.gov.br/>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EM BIÓPSIAS GASTROINTESTINAIS DE PACIENTES
DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM INFECTOLOGIA DO AMAZONAS

Nayara da Silva Paixão, Paula Cristina Rios Rodriguez, Kátia Suellen Silva Maciel, Raimunda Nonata Marques dos Santos,
Raynara Karen de Sousa Silva, Kelia de Souza Vianna, Jessica Carvalho Santos, Kalissia Moraes de Araújo,
Daiane Teixeira de Souza Marinho, Antônio Salles Arraes Pedrosa Barreto

4. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico – AIDS e IST. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. 64p.
5. Machiels JD, et al. Impact of the BioFire FilmArray gastrointestinal panel on patient care and infection control. PLoS One. 2020;15:e0228596, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0228596>
6. Hitchcock M, et al. Low yield of FilmArray GI panel in hospitalized patients with diarrhea: An opportunity for diagnostic stewardship intervention. J Clin Microbiol. 2018;56:e01558--1617, <http://dx.doi.org/10.1128/JCM.01558-17>
7. Kreiniz N, et al et al. Shigalike toxin-producing Escherichia coli inducing diarrhea in patients with multiple myeloma diagnosed by BioFire PCR-Film Array. Acta Haematol. 2019;142:187-9. <http://dx.doi.org/10.1159/000498906>.
8. Utami WS, et al et al. Cryptosporidium infection increases the risk for chronic diarrhea among people living with HIV in Southeast Asia: A systematic review and meta-analysis. Asia Pac J Public Health. 2020;32:8-18. <http://dx.doi.org/10.1177/1010539519895422>.
9. Santos JPV dos, et al. Principais achados e rendimento diagnóstico da broncofibroscopia de pacientes HIV positivos/AIDS atendidos na Universidade Federal do Triângulo Mineiro; 2019. <https://bdtu.ufm.edu.br/handle/tede/681>
10. Ciarlini NSC, et al. Parasitismo duodenal de Leishmania spp. em pacientes com coinfeção HIV/Leishmania. 2018. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/40448>
11. De Medeiros FAF, et al. Espiroquetose intestinal como manifestação de sífilis em paciente vivendo com HIV. The Brazilian Journal of Infectious Diseases, 2022;26:101839. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867021003081>
12. Araújo CG, et al. Histoplasmose gastrointestinal simulando doença de Crohn em paciente imunossuprimido: relato de caso. Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research. 2024;26(supl_1):68-75. <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/44397/29952>
13. Ekeng BE, et al. Gastrointestinal Histoplasmo-sis: A Descriptive Review, 2001-2021. Life (Basel). 2023 Mar 3;13(3):689.
14. McCluskey SM, et al. Adherence, resistance, and viral suppression on dolutegravir in sub-Saharan Africa: implications for the TLD era. AIDS. 2021 Dec 15;35(Suppl 2):S127-S135.
15. Suárez-García I, et al. Cohort of the Spanish HIV/AIDS Research Network (CoRIS). Effectiveness and tolerability of dolutegravir/lamivudine for the treatment of HIV-1 infection in clinical practice. J Antimicrob Chemother. 2023 Jun 1;78(6):1423-1432.
16. Cardoso MSE, et al. Diagnóstico de infecções oportunistas em trato gastrointestinal em paciente recém diagnosticado com aids: relato de um caso em paciente internado num serviço de referência de HIV/AIDS na cidade de SÃO PAULO. The Brazilian Journal of Infectious Diseases. 2022;26:101836. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867021003056>
17. Ferreira TRL, et al. Sífilis intestinal em paciente imunodeprimidos e suas nuances no diagnóstico. The Brazilian Journal of Infectious Diseases. 2022;26:102559. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S141386702200246X>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AGENTES INFECCIOSOS ENCONTRADOS EM BIÓPSIAS GASTROINTESTINAIS DE PACIENTES
DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM INFECTOLOGIA DO AMAZONAS

Nayara da Silva Paixão, Paula Cristina Rios Rodriguez, Kátia Suellen Silva Maciel, Raimunda Nonata Marques dos Santos,
Raynara Karen de Sousa Silva, Kelia de Souza Vianna, Jessica Carvalho Santos, Kalissia Moraes de Araújo,
Daiane Teixeira de Souza Marinho, Antônio Salles Arraes Pedrosa Barreto

18. Tafarel JR, et al. Imunossuprimir ou não imunossuprimir? eis a questão. The Brazilian Journal of Infectious Diseases. 2022;26:101842. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867021003111>
19. Pelandré AF, et al. Linfoma duodenal primário de células b em paciente com vírus da imunodeficiência humana: relato de caso. Arquivos Catarinenses de Medicina. 2021;50(2):372-377. <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/653>
20. De Azambuja AP, et al. Diagnóstico de linfoma hepatoesplênico gama-delta em paciente imunossuprimido. Hematology, Transfusion and Cell Therapy. 2023;45:9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531137923000597>
21. Silva MCG, et al. Tuberculose intestinal: um desafio diagnóstico num paciente com doença de Hodgkin. Hematology, Transfusion and Cell Therapy. 2021;43:S61-S62. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531137921002522>
22. Da Fonseca Marques ET, et al. Uma análise acerca das características da Doença Celíaca: revisão de literatura. Revista Eletrônica Acervo Médico. 2022;15:e10722-e10722. <https://acervomais.com.br/index.php/medico/article/view/10722>