

Organizador:
José Guedes da Silva Júnior

PROPEDÊUTICA A MEDICINA LABORATORIAL

Volume 1



EDITORA
OMNIS SCIENTIA



Organizador:
José Guedes da Silva Júnior

PROPEDÊUTICA A MEDICINA LABORATORIAL

Volume 1



EDITORA
OMNIS SCIENTIA



Editora Omnis Scientia

PROPEDÊUTICA A MEDICINA LABORATORIAL

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2022

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizador

José Guedes da Silva Júnior

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial
Bibliotecária: Priscila Pena Machado CRB-7/6971

P965 Propedêutica a medicina laboratorial : volume 1 [recurso eletrônico] / organizador José Guedes da Silva Júnior. — 1. ed. — Triunfo : Omnis Scientia, 2022.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.
ISBN 978-65-5854-677-1
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1

1. Medicina laboratorial. 2. Diagnóstico de laboratório - Estudo de casos. 3. Tecnologia de laboratórios médicos. 4. Análises clínicas. I. Título.

CDD22: 616.0756

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

O desenvolvimento científico é fundamental para superar os desafios das principais problemáticas que impactam a pesquisa e que resultam das deficiências e da descontinuidade de medidas de fomento para manter inovação, ciência e tecnologia na agenda de desenvolvimento do país. Na economia do conhecimento não há produtividade e nem novos produtos sem uma base científica e tecnológica fortes e por tanto, essa visão que orienta os países desenvolvidos deve encontrar eco no Brasil, pois ciência, tecnologia e inovação são as ferramentas principais para um projeto nacional desenvolvimentista. Assim, o desenvolvimento de uma literatura científica é um dos meios que corroboram para o incremento de inovação e avanços tecnológicos e desenvolvimentistas.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....12

ANÁLISE DE ALTERAÇÕES LABORATORIAIS NA COVID-19 INDICADORAS DE PROGNÓSTICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Adelson Bezerra da Silva

Lorena da Cruz Moreira de Figueiredo Veloso

Maria Morgana Borba Lira Carvalho

José Guedes da Silva Júnior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/12-38

CAPÍTULO 2.....39

FERRAMENTAS LABORATORIAIS PARA O DIAGNÓSTICO DO ZIKA VÍRUS: DA SOROLOGIA A ANÁLISE MOLECULAR

Emanuelly Souza Dias

Maria Nazaré Alves da Silva

Tatianne Cabral de Sousa

Jhonatta Alexandre Brito Dias

Suelen Cristina de Lima

José Guedes da Silva Júnior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/39-50

CAPÍTULO 3.....51

ESTUDO DO POTENCIAL TERAPÊUTICO DE EXTRATO AQUOSO DA ENTRECASCA DE *Schinus terebinthifolia* Raddi (Aroeira vermelha)

Annelise Trindade Moreira

Jônathas Davi Fernandes Lopes Gomes

Natália Monteiro Barbosa

Jhonatta Alexandre Brito Dias

José Guedes da Silva Junior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/51-69

CAPÍTULO 4.....	70
OS FITOCANABINOIDES COMO ALTERNATIVA PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS NEUROLÓGICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Victória Feitosa da Rocha	
José Guedes da Silva Junior	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/70-87	
CAPÍTULO 5.....	88
EFEITOS DA AROMATERAPIA NO SISTEMA COGNITIVO NA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Alexsandra Maria Lima Cruz	
Brenda Talita Santos Monteiro	
Layslla de Souza Paiva Lins	
Helimarcos Nunes Pereira	
José Guedes da Silva Junior	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/88-102	
CAPÍTULO 6.....	103
AVALIAÇÃO DE SANGUE OCULTO NAS FEZES E CORRELAÇÃO COM EXAME DE COLONOSCOPIA	
Vitória Horana de Souza Tavares	
Maria do Socorro Rocha Melo Peixoto	
José Guedes Silva Junior	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/103-119	
CAPÍTULO 7.....	120
MARCADORES CARDÍACOS E SUA IMPORTÂNCIA DIAGNÓSTICA NO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: REVISÃO INTEGRATIVA	
Jessica Renally Silva Santos	
Jullyanna Carla Nascimento da Costa	
Milena Marcia da Silva	
Jose Guedes da Silva Júnior	

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/120-130

CAPÍTULO 8.....131

CÂNCER DE COLO DE ÚTERO E O HPV NA ADOLESCÊNCIA: REVISÃO INTEGRATIVA

José Angelo da Silva

Karina dos Santos Barbosa

José Guedes da Silva Junior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/131-140

CAPÍTULO 9.....141

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DO QUEIJO COALHO COMERCIALIZADO NA REGIÃO NORDESTE ENTRE 2008 A 2021: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Amanda Lopes Barbosa Viegas

Jennifer Rafaelly Viegas Sousa

Lais Emanuele Pereira Lopes

Ricardo Marques Nogueira Filho

Rafaell Batista Pereira

Ana Lucila dos Santos Costa

José Guedes da Silva Júnior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/141-159

CAPÍTULO 10.....160

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO DA FOLHA *Persea americana mill* em bactérias *Staphylococcus aureus*

Elisângela Nunes da Silva

Márjorie Gonçalves de Paula

Bruno de Oliveira Veras

Hallyson Douglas Andrade de Araújo

José Adelson Alves Nascimento Júnior

José Guedes da Silva Junior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/160-170

CAPÍTULO 11.....	171
ANÁLISE DE COLIFORMES FECAIS EM ÁGUA DE BERÇÁRIOS E ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE-PB	
Maria Lygia A. da S. Loiola	
José Eduardo Adelino Silva	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/171-181	
CAPÍTULO 12.....	182
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA NAS RESIDÊNCIAS DO DISTRITO DE FLORTESTA EM BARRA DE SÃO MIGUEL- PB	
Matheus Pereira Leal	
Tiago Cabral da Silva	
José Guedes da Silva Junior	
Ricardo Marques Nogueira Filho	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/182-194	
CAPÍTULO 13.....	195
AVALIAÇÃO DA FITOTOXICIDADE DO GLIFOSATO EM <i>Lactuca sativa</i>	
Larissa Kelly Correia Pontes Muniz	
Maelly de Oliveira Maciel	
Nathalya Beatriz Silva Pontes	
Bruno de Oliveira Veras	
Hallyson Douglas Andrade de Araújo	
José Guedes da Silva Júnior	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/195-206	
CAPÍTULO 14.....	207
A FEBRE MACULOSA BRASILEIRA E OS DESAFIOS ASSOCIADOS À DOENÇA: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA	
Isaias Sena Moraes de Souza	
Laura Maria de Araújo Pereira	
Senyra Maria da Neves	

Dilma Messias dos Santos

José Guedes da Silva Júnior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/207-214

CAPÍTULO 15.....215

**A ORIGEM, EXPANSÃO E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À INFECÇÃO PELO VÍRUS
ZIKA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Isaias Sena Moraes de Souza

Laura Maria de Araújo Pereira

José Guedes da Silva Júnior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/215-221

AVALIAÇÃO DE SANGUE OCULTO NAS FEZES E CORRELAÇÃO COM EXAME DE COLONOSCOPIA

Vitória Horana de Souza Tavares

Graduanda do curso de Biomedicina pela UNINASSAU - CG.

Maria do Socorro Rocha Melo Peixoto

Professor Orientador Dr. do curso de Farmácia da UEPB - CG.

José Guedes Silva Junior

Professor Orientador Dr. do curso de Biomedicina pela UNINASSAU - CG.

RESUMO: Este estudo apresenta um levantamento bibliográfico sobre a relação existente entre a avaliação de sangue oculto nas fezes e o diagnóstico no exame de colonoscopia. Estes dois exames laboratoriais **são importantes para identificar alguma doença gastrointestinal**, seja ela inflamatória e até mesmo algum tipo de câncer. Assim, o objetivo geral deste estudo é avaliar se há concordância nos resultados dos testes de pesquisa de sangue oculto nas fezes e da colonoscopia quanto a identificação de doenças inflamatórias intestinais. A metodologia utilizada foi a pesquisa básica, de natureza qualitativa, de caráter descritiva, e ainda por meio de uma pesquisa bibliográfica, para levantamento de estudos e publicações sobre o tema abordado. Os resultados e discussão mostram que existem artigos levantados que apontam a pesquisa de sangue oculto nas fezes como principal exame para diagnóstico de doenças intestinais, e outros apontam que é necessário a realização da colonoscopia para rastreamento de doenças, até mesmo câncer nos pacientes. A conclusão apresenta que existe uma correlação entre a avaliação de sangue oculto nas fezes e a colonoscopia, de modo que o primeiro identifica uma anormalidade em seu diagnóstico, e com isso será necessário a realização do segundo exame, que, por seu aprofundamento e eficácia, dá o diagnóstico de uma doença inflamatória intestinal, que confirma a pré-existência de uma patologia, e com isso permite agilizar o tratamento do paciente, para evitar agravamentos da doença existente e a proporcionar uma cura precoce. Destaca-se a necessidade da realização de uma pesquisa de campo para observar se há uma correlação na prática.

PALAVRAS-CHAVE: Colonoscopia. Sangue Oculto. Avaliação de Fezes. Exames Laboratoriais. Doença Inflamatória Intestinal.

INTRODUÇÃO

Os problemas intestinais inflamatórios precisam ser identificados em exames precisos, para que o paciente seja tratado a tempo, e não venha a gerar complicações que leve a óbito. A colonoscopia é um método diagnóstico terapêutico que permite ser avaliado o reto, cólon e íleo distal. Trata-se de uma avaliação nas mucosas e biópsias ileocolônicas para diagnosticar doenças inflamatórias intestinais. Estas lesões são observadas minuciosamente quanto as características das lesões observadas, incluindo a visualização do íleo terminal (PASSOS; CHAVES; CHAVES-JUNIOR, 2018).

A colonoscopia permite que seja identificado afecções no paciente, como a Doença de Crohn (DC) e a Colite Ulcerativa (CU), através da análise clínica da mucosa que foi coletado durante os procedimentos de exames específicos, como a biópsia.

Ao se falar em exames laboratoriais, existem alguns tipos que podem diagnosticar determinadas doenças, uns podem ser mais acessíveis do que outros, o que depende das condições socioeconômicas do paciente. Assim, há exames para avaliação de pesquisa de sangue oculto nas fezes, que podem ter uma relação direta com o diagnóstico apresentado através da colonoscopia.

Desta forma, Borges et al. (2018) afirmam que o sangramento colorretal é um sinal de alerta para uma possível patologia grave, o que não pode ser ignorado. Ao ser positivado o teste de pesquisa de sangue oculto nas fezes (PSOF) deve realizar uma investigação complementar com a realização da colonoscopia, por ser um exame mais sensível e específico, que determina, mais precisamente, a presença de um câncer ou outra doença grave no paciente.

Assim, pode-se perceber a relação direta entre a pesquisa de sangue oculto nas fezes e a realização do exame colonoscopia, pois ao observar a presença de sangue, o diagnóstico de doenças inflamatórias intestinais é mais preciso, já que não é considerado normal. Ao realizar testes imunoquímicos é possível ter maior sensibilidade, especificidade e valores de predição na detecção de sangramento colorretal, podendo estar em concordância com os índices da colonoscopia.

A questão da avaliação de sangue oculto nas fezes e o exame laboratorial de colonoscopia **são realizados** para identificar possíveis doenças que estão associadas a inflações intestinais. Doenças estas que podem provocar a morte do paciente quando não tratado corretamente e a tempo propício. Por este motivo, estes exames devem ser realizados o quanto antes para que seja possível diagnosticar possíveis doenças que requerem atenção no momento do diagnóstico.

A incidência das doenças intestinais no Brasil é muito elevada, pois de acordo com Brito et al. (2020) de janeiro de 2009 a novembro de 2019 ocorreram 46.546 internações de pessoas no Brasil com complicações intestinais, como a Doença de Crohn e a Colite Ulcerativa. O Ministério da Saúde apresenta que são cerca de 10 milhões de pessoas em

todo o mundo que convivem com alguma doença inflamatória intestinal (BRASIL, 2020).

Por esta incidência, é importante que se conheça as doenças inflamatórias intestinais e os exames laboratoriais que podem diagnosticá-las, para tanto, é importante que os profissionais que realizam tais exames conheçam sua correlação para se chegar a um resultado preciso.

Considerando o que foi exposto, através deste estudo foi possível avaliar se há concordância nos resultados dos testes de pesquisa de sangue oculto nas fezes e da colonoscopia quanto a identificação de doenças inflamatórias intestinais.

Nesse cenário, a problemática deste estudo é: como a avaliação de sangue oculto nas fezes pode ter relação com as alterações observadas na colonoscopia, de modo que aponte anormalidades existentes quanto da funcionalidade do reto, cólon e íleo distal?

Este estudo torna-se relevante para demonstrar a importância da avaliação de sangue oculto nas fezes e a colonoscopia, de modo a entender qual a relação entre os dois quanto a utilização, especificidade, eficácia e diagnóstico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS

As doenças inflamatórias intestinais (DII) são descritas por Ferreira, Deus e Antonacci Junior (2021) como sendo uma desordem inflamatória crônica que ocorre na região do intestino, que podem ter causas complexas, variando de acordo com um hospedeiro geneticamente predisposto. Estas doenças fazem parte de um grupo heterogêneo de entidades que afetam diretamente o trato gastrointestinal, na qual uma das principais doenças que se manifesta no ser humano é a Doença de Crohn (DC), a Colite Ulcerativa (CU) ou Retocolite Ulcerativa (RCU).

A doença relacionada ao intestino, interesse deste estudo, chamada de Colite Ulcerativa (CU) ou Retocolite Ulcerativa (RCU), é uma reação inflamatória difusa, que se caracteriza pela presença de abscessos nas criptas intestinais e infiltrado de neutrófilos, plasmócitos e eosinófilos na lâmina própria, que acometem as regiões da mucosa e submucosa do cólon e do reto. Os principais sintomas desta doença são: diarreia, enterorragia, tenesmo, eliminação de muco e dor abdominal hipogástrica (BRITO et al., 2020).

“A Colite Ulcerativa é caracterizada por uma inflamação do cólon restrita à mucosa que afeta o reto em um padrão simétrico e contínuo” (ASSIS et al., 2019, p. 64). De acordo com Ferreira, Deus e Antonacci Junior (2021) trata-se de um processo inflamatório contínuo, que se limita na mucosa e na submucosa superficial, afetando apenas o cólon e o reto.

A Doença de Crohn (DC), que corresponde a uma inflamação crônica transmural, que atinge todo o segmento intestinal e acomete principalmente o íleo terminal e o cólon. Os principais sintomas desta doença são crises intensas de diarreia, febre, dores abdominais

recorrentes, geralmente periumbilical e emagrecimento (BRITO et al., 2020). Assis et al. (2019, p. 64) afirmam que “A doença de Crohn pode afetar todo o trato digestivo, da boca até a região perianal. Seu processo inflamatório é caracterizado por lesões descontínuas e segmentares e inflamação transmural”.

Ferreira, Deus e Antonacci Junior (2021) afirmam que o processo inflamatório na DC é tipicamente descontínuo, transmural, ou seja, que atinge todas as camadas do intestino, e com isso poderá afetar parte do trato gastrointestinal, da boca ao ânus. A doença de Crohn se manifesta nessas partes do intestino pela permeabilidade da barreira intestinal elevada e a translocação de bactérias ou endotoxinas que estão associadas a doenças gastrointestinais (CAVALCANTE et al., 2020).

O Câncer Colorretal (CCR) é uma das doenças mais abrangentes no mundo, com milhares de casos no Brasil. Trata-se de uma patologia que quando não tratada e descoberta a tempo pode ser letal, e para sua descoberta são realizados exames específicos para que sejam diagnosticados a tempo, e com isso reduzir a incidência e a mortalidade (MELO et al., 2019). **É uma doença que atinge principalmente as pessoas acima dos 50 anos, mas que antes dos 40 a incidência do CCR aumenta esporadicamente em cada década. Ainda, o baixo nível socioeconômico é um dos fatores indicativos para o aumento do risco de desenvolver este tipo de câncer**, que pode estar associada a questão de uma vida sedentária, dieta não saudável, inatividade de atividade física, obesidade, tabagismo, excesso de álcool, ausência de realização de exames específicos e outros, e a incidência é maior em homens do que nas mulheres (MELO et al., 2019).

O desenvolvimento inicial da doença é decorrente da degeneração do epitélio do cólon, na qual gera uma lesão pré-maligna, chamada pópilo adenomatoso, e seu tratamento é realizado por meio da ressecção da lesão, feito normalmente através de métodos endoscópicos, não precisando normalmente de cirurgias, e nem mesmo de tratamento adjuvante ou neoadjuvante com quimiorradioterapia (ANDRADE; SOARES, 2016).

Pochard et al. (2018) afirmam que o desenvolvimento de uma DII possibilita um risco de desenvolvimento do CCR, com uma probabilidade acumulada de 18% quando o paciente é acometido por uma RCU e cerca de 8% na DC após 30 anos de doença. Estes dados servem como alerta para os pacientes acometidos por estes tipos de doenças, que pode desenvolver um câncer, levando o paciente a complicações mais sérias que levem a óbito.

A incidência da Doença de Crohn e Colite Ulcerativa no Brasil, de janeiro de 2009 a novembro de 2019 teve notificação de um total de 46.546 internações. A maioria destes casos está presente na Região Sudeste (45,33%) e o menor índice na região Centro Oeste e Norte com 15% e 12,5%, respectivamente. Ainda, as cidades com maior número de internações, por ordem decrescente, são: São Paulo/SP, Recife/PE, Rio de Janeiro/RJ, Brasília/DF, Belo Horizonte/MG e Porto Alegre/RS (BRITO et al., 2020).

Ferreira, Deus e Antonacci Junior (2021) apresentam que existem diferentes eventos fisiopatológicos críticos que levam ao desenvolvimento da DII, que são: disbiose da microbiota (leva a uma resposta imune sustentada contra bactérias patogênicas), a autofagia prejudicada (leva à disbiose), a disfunção das células de Paneth (envolve a alteração no fenótipo da resposta imune) e a susceptibilidade genética (ponto inicial de todas as alterações envolvidas na DII).

Vale salientar que a disbiose representa um desequilíbrio na variedade de espécie microbianas, ligada comumente a função da bactéria intestinal com a barreira intestinal, sendo essa ativada por células inflamatórias (CAVALCANTE et al., 2020). No entanto, há estudos que relatam que a população de microrganismos intestinais é influenciada por vários fatores ambientais, na qual a dieta altera diretamente na quantidade delas no intestino.

Ainda, Cavalcante et al. (2020) afirmam que a DII pode estar envolvida com a homeostase direta e indireta entre microbiota, epitélio e intestinal e células imunológicas é interrompida por fatores genéticos e ambientais, como o uso de antibióticos, prática do tabagismo, dietas e estresse, que são resultantes de um estado crônico de inflamação desregulada.

Zanardi e Nowacki (2018) descrevem que as DII podem surgir da interação entre quatro fatores fundamentais:

1. Ambiental (tabagismo, dieta, hábitos higiênicos);
2. Genético (existe uma ocorrência familiar e alguns genes já estão identificados como estando implicados nas DIIs);
3. Microbiano (seria uma resposta anormal do sistema imunológico contra a microbiota intestinal);
4. Imunológico (a resposta imunológica é a principal responsável pelo desenvolvimento da inflamação).

Dessa forma, este quadro clínico pode provocar modificações na vida das pessoas ao longo do tempo, que está relacionado com a variabilidade clínica, o diagnóstico e o tratamento da doença nos pacientes. Cavalcante et al. (2020) relatam que a DII pode acontecer pelas alterações na dieta, uso de antibióticos ou algumas patologias, que causam desregulação de espécies bacterianas (disbiose), o que pode envolver na patogênese da DII, afetando diretamente na tolerância imunológica e levando a uma resposta inflamatória anormal diante da presença de bactéria comensais.

A DII afeta diretamente a vida do paciente de forma negativa na qualidade de vida, pois requer atenção médica prolongada e acompanhamento no tratamento, o que representa um peso social importante, visto que acomete pessoas de ambos os sexos, de diferentes

idades e regiões do país, e assim merece bastante atenção dos profissionais e órgãos da saúde (ZANARDI; NOWACKI, 2018). De acordo com Rosa (2020) o que difere estas doenças é a forma como as camadas da mucosa do intestino são afetadas, pois na DC ocorre a inflamação de forma transmural, e com isso afeta todas as camadas, apresentando espessamento da mucosa, e na CU a inflamação acomete mais superficialmente na camada da mucosa.

Além dos sintomas apresentados para as doenças inflamatórias intestinais citadas, pode-se perceber que existem outros sintomas que variam de acordo com cada paciente, como: articulares (artralgia e espondilite anquilosante), dermatológicas (episclerite), urológicas (litíase renal, insuficiência renal e nefrosclerose), hepatobiliares (colelitíase, esteatose e colangite esclerosante), pulmonares (derrame pleural, bronquiectasia e asma) e manifestações vasculares (trombose venosa e vasculites) (BRITO et al., 2020).

O tratamento das DII é realizado fazendo uso de probióticos, que de acordo com Cavalcante et al. (2020), que representa um benefício para a saúde do ser humano hospedeiro, quando é administrado em quantidade adequada. Estes são amplamente utilizados em pacientes com doenças inflamatórias intestinal, e são indicados para tratamento da doença como terapia adjuvante.

Ferreira et al. (2019) aponta que o tratamento é realizado por Melatonina, um indol formado enzimaticamente a partir do L-triptofano, e um potente oxidante, que se mostra versátil favorável para o tratamento da doença DII. Este composto é utilizado para promover alívio sobre o quadro sintomatológico, favorecer a cicatrização, atuar como imunomodulador e permeabilidade de membrana, promove a cicatrização e tem efeito protetor.

O diagnóstico da DC e da RCU é realizada por meio do exame clínico, como a radiografia do abdômen (sinais de dilatação, constrição intestinal, obstrução e perfuração), a endoscopia que fornece informações da intensidade, extensão e possíveis diagnósticos diferenciais (BRITO et al., 2020). No entanto, os autores afirmam que a forma mais usada para identificar a DC e a RCU é o exame laboratorial para identificação do sangue oculto nas fezes e a colonoscopia

EXAMES LABORATORIAIS: FEZES E COLONOSCOPIA

Permite identificar se há presença de sangue nas fezes do paciente é especificamente da hemoglobina nas fezes, e tem sido usado para rastreamento desta neoplasia. A pesquisa de sangue oculto nas fezes é um exame de baixo custo, não invasivo, de baixa complexidade e de fácil realização, cuja sensibilização varia de acordo com o método utilizado (guaiaco e imunológico), ficando entre 38,3% e 49,5% para identificação se existe ou não sangue presente nas fezes do paciente.

De acordo com Silva (2020) o sangue contido nas fezes pode ser causado por diferentes fatores, como: inflamatórias, vasculares, neoplásicas e traumáticas (que incluem

parasitoses); doenças que são observadas com maior incidência são: doença diverticular, angiodisplasia, câncer colorretal, colite, doença de Crohn e retocolite ulcerativa, e também lesões anorretais benignas como hemorroidas, fissuras anais e úlceras retais.

A Sociedade Brasileira de coloproctologia, juntamente com o Instituto Nacional de Câncer (INCA) e outras sociedades médicas, recomendam que sejam realizados em indivíduos de baixo risco, a partir de 50 anos, a pesquisa de sangue oculto nas fezes, tentativa de diagnosticar uma possível doença DII, e atuar para evitar complicações na saúde (INCA, 2019). Esse tipo de exame pode ser realizado por diferentes métodos como descrevem os autores abaixo.

De acordo com Braga et al. (2017), o método guaiaco, desenvolvido por Van Deen em 1864, **é realizado por meio da atividade pseudoperoxidase que a porção da hemoglobina** exerce, causando a oxidação de um composto fenólico, na qual no Brasil utiliza-se em diversos laboratórios o reativo de Meyer para o processo de identificação. A mistura é adicionada a água oxigenada, adquirindo a coloração avermelhada na presença da hemoglobina. Já o teste imunológico é o específico para a hemoglobina humana, que utiliza anticorpos monoclonais e policlonais para uma reação imunológica que elimina uma necessidade de dieta antes da coleta, bem como as interferências de hemoglobina de outras espécies.

O método Haemocult é uma modificação do teste do guaiáco, criado por David H. Greeger, em 1967 na Alemanha, fundamentando-se na atividade da pseudoperoxidase da hemoglobina interagindo com o peróxido de hidrogênio, oxidando o radical fenólico, apresenta como um resultado uma quinoma de coloração azul. Assim, neste tipo de coleta, usa-se três amostras nas quais aplicam-se duas gotas de resina do guaiáco para revelação, e caso seja positivado aparecerá a coloração azul (CORDEIRO, 2018).

O método Hexagon Obscreen utiliza o método guaiáco e atividade da pseudoperoxidase da hemoglobina, na qual consiste em realização da pesquisa com papel molhado com guaiáco emoldurado por um cartão grosso que permite a aplicação de amostras de um lado e o desenvolvimento da interpretação do outro. Assim, na amostra que contém o sangue nas fezes se ativa a reação, deixando-a azul após 3 segundos após o contato (CORDEIRO, 2018).

Método da Benzidina baseia-se na atividade da peroxidase do sangue que compõe o peróxido de hidrogênio, liberando o oxigênio que oxida a benzidina, modificando sua estrutura. Neste tipo de exame, espalha-se a amostra fecal sobre um papel de filtro limpo e coloca-se gotas de água oxigenada, para em seguida ser adicionado duas gotas de solução de benzidina e observar se há mudanças de coloração azul, para identificação da presença de sangue oculto nas fezes (CORDEIRO, 2018).

O método imunoquímico foi proposto em 1970, e passou a ser disponibilizado em grande variação no mercado, que consiste em testar anticorpos específicos contra a hemoglobina humana, sendo capaz de detectar até 0,006 miligramas de hemoglobina

humana por grama nas fezes a serem analisadas. De acordo com Braga et al. (2017) para a realização desse teste se utiliza anticorpos monoclonais e policlonais para uma reação imunológica que elimina a necessidade de dieta antes da coleta, bem como as interferências de hemoglobinas de outras espécies.

Levites et al. (2018) descrevem que este tipo de exame é realizado no Brasil como forma de identificação do câncer colorretal, pois a partir dele pode identificar pequenos sangramentos que pode estar presente em pacientes com pólipos e outras doenças, sendo mais específica, como visto, para captação da presença da hemoglobina humana.

Cordeiro (2018) afirma que a pesquisa de sangue oculto nas fezes é um dos métodos mais utilizados no cenário mundial e nacional para diagnosticar DII, como forma de rastreio em paciente sem fatores de risco, bem como para ter uma identificação de patologias precisas e de imediato. A partir de tal exame é possível detectar precocemente lesões do trato gastrointestinal que podem causar sangramento clinicamente visível, os quais podem estar localizadas no intestino grosso e em outros locais.

Oliveira et al. (2019) descrevem que a colonoscopia é uma técnica realizada por profissionais da saúde capaz de visualizar diretamente o cólon, para análise e diagnóstico de afecções que possa estar acometendo o intestino grosso até a parte final do intestino delgado. Desde a década de 70 que é utilizada como método mais completo de investigação das doenças colorretais, incluindo o Câncer Colorretal, a Doença de Crohn (DC) e a Colite Ulcerativa (CU) (esta última chamada por outros autores como Retocolite Ulcerativa).

Nesse tipo de exame é realizado, normalmente, uma biópsia, da mucosa da parede do cólon, para avaliar patologias que possam estar associados ao intestino, avaliando sua extensão, distribuição e profundidade de uma doença, que provoca alterações que são invisíveis em exames endoscópicos (OLIVEIRA et al., 2019). De acordo com Coser et al. (2018), a colonoscopia passou a ser utilizada há décadas como sendo um dos principais exames utilizados para rastreamento do câncer colorretal, bem como passou a ser utilizada como forma terapêutica, sendo este um procedimento crescente, tanto em números absolutos como em sua complexidade.

Caracteriza-se como um exame de rastreamento padrão-ouro, com alta sensibilidade e aceitação quanto a sua especificidade, e além da retirada de tecido da parede retal ainda existe a possibilidade da retirada de pólipos colônicos no momento de sua execução (MELO et al., 2019).

O tipo de exame a ser realizado no paciente depende muito de alguns fatores relacionados ao acesso do paciente a serviços de saúde e de suas condições socioeconômicas, como: a frequência do rastreamento, local de triagem, necessidade de preparo intestinal, necessidade de sedação, tempo e transporte necessário, capacidade relativa para prevenir ou detectar o CCR, custo imediato, risco de complicações e precisão do exame (MELO et al., 2019).

Com relação ao diagnóstico, o paciente é encaminhado para realizar a estratégia de rastreamento, utilizando inicialmente a pesquisa de sangue oculto nas fezes para que seja identificado algum possível problema. Posteriormente, quando observado o sangue nas fezes, o deve-se realizar uma colonoscopia de forma oportuna, e sem perder tempo, será realizado tal exame para diagnosticar doenças que estejam relacionadas a inflamações intestinais.

Melo et al. (2019) afirmam que a avaliação de sangue oculto nas fezes possui baixa especificidade, sendo mais viável a prevenção através da colonoscopia. O primeiro exame deveria ser realizado com maior intensidade no rastreio populacional e melhor direcionamento para realização de exames mais apurados.

No quadro seguinte, observamos um comparativo entre as vantagens e desvantagens na realização de exames de rastreamento de doenças inflamatórias intestinais, bem como se o paciente a ser avaliado necessita ou não de preparo antes dos exames.

Quadro 01 – Apresentação dos prós e contras da realização dos exames de sangue oculto nas fezes e colonoscopia.

EXAMES	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Exame de sangue oculto nas fezes	<ul style="list-style-type: none"> • Sem preparo intestinal; • Nenhum risco; • Amostragem feita em casa; • Baixo custo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode perder pólipos e alguns cânceres; • Pode produzir resultados falso-positivos; • São necessárias alterações na dieta antes do exame; • Precisa ser feito anualmente; • Se o resultado for anormal, será necessária colonoscopia.
Colonoscopia	<ul style="list-style-type: none"> • Normalmente visualiza todo o cólon; • Pode biopsiar e retirar pólipos; • Feito a cada 10 anos; • Usado também para o diagnóstico de outras doenças. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode perder pequenos pólipos; • Necessita preparo intestinal; • Necessita sedação; • Paciente precisa de acompanhante; • Paciente perde um dia de trabalho; • Risco de sangramento ou infecção.
Colonoscopia virtual	<ul style="list-style-type: none"> • Rápido e seguro; • Visualiza todo o cólon; • Feito a cada 5 anos; • Não é necessária sedação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode perder pólipos pequenos; • Necessita preparação intestinal; • Alguns resultados falso-positivos; • Não é possível remover pólipos; • Se o resultado for anormal, será necessária colonoscopia.

Fonte: Adaptado de Melo et al. (2019)

Desta forma, os exames laboratoriais possuem vantagens e desvantagens que estão relacionados com a forma de execução do exame, as condições socioeconômicas do paciente, a forma precisa de diagnósticos de doenças inflamatórias intestinais e situações invasivas no paciente. Porém, todas elas devem ser levadas em consideração para diagnosticar possíveis patologias no cólon e no reto, para tratamento imediato, evitando assim que o paciente tenha complicações.

MATERIAL E MÉTODOS

Com relação ao ponto de vista da natureza, este estudo foi utilizado uma pesquisa básica, conhecendo unicamente a correlação existentes entre os resultados obtidos na avaliação de sangue oculto nas fezes e a colonoscopia. De acordo com Lakatos e Marconi (2003) trata-se de uma pesquisa com menor dificuldade de compreensão, definida para se ter uma resposta, afirmando a situação ou ausência de certos fenômenos.

No ponto de vista da abordagem, este estudo foi de natureza qualitativa, na tentativa de identificar a correlação existente entre os dois tipos de exames propostos nesta pesquisa, por meio de análise direta, afirmando se há ou não este envolvimento entre eles. Para Lakatos e Marconi (2007), p. 269: “preocupa-se analisar e interpretar aspectos mais profundos, fornecendo uma análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento etc.”

Quanto aos objetivos, tratou-se de uma pesquisa descritiva, pois se interessa em descrever e analisar a relação existente entre os resultados da análise de sangue oculto nas fezes e da colonoscopia. De acordo com Gil (1999) trata-se de uma pesquisa que tem por objetivo principal a descrição de características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relações entre as variáveis.

Este estudo contará com uma pesquisa bibliográfica em bancos de dados online, para levantamento de estudos e publicações sobre o tema abordado. De acordo com Fonseca (2002) a pesquisa bibliográfica é um levantamento de referências teóricas analisadas e publicadas por meios escritos ou eletrônicos, em fontes de pesquisas seguras, que normalmente são livros, artigos científicos, portais de banco de dados, dentre outras, que permite que o pesquisador conheça e se aprofunde em determinados assuntos.

A pesquisa foi realizada por meio do levantamento bibliográfico nos portais de produções acadêmicas, que são confiáveis quanto à publicação e na veracidade das informações neles contidos, como: como o SciELO, Portal de Periódicos da CAPES.

A população deste estudo foi todos os artigos científicos encontrados nos dois bancos de dados pesquisados, que estivessem em conformidade com o tema de interesse neste estudo. Já a amostra foi composta por todos os artigos que realmente tenham contribuição para o desenvolvimento da pesquisa, escolhidos através da leitura do tema e do resumo.

Desta forma, a análise dos dados aconteceu em três momentos: o primeiro composto pela identificação do tema e da leitura do resumo dos artigos científicos presentes na população do estudo, para ser determinado a amostra a ser analisada, a partir dos critérios de inclusão citados. O segundo momento fez relação com a leitura dos artigos da amostra, avaliando todo o trabalho e analisando sua contribuição para a pesquisa. Por fim, o terceiro momento foi realizado fichamento das principais ideias das pesquisas, observando os principais resultados e a visão dos autores sobre a correlação entre os dois exames estudados, os dados foram avaliados e selecionados de acordo com o tema de modo a selecionar artigos que se encaixassem bem, de modo que foram inclusos 15 artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos artigos levantados na pesquisa estão dispostos no quadro 2, de modo a apresentar as informações sobre o conteúdo abordado.

Quadro 02 – Artigo levantados sobre a temática trabalhada.

Autor(es)	Título	Objetivo	Resultados
Andrade e Soares 2016	Pesquisa de sangue oculto nas Fezes e o diagnóstico de Câncer Colorretal.	Avaliar a importância da pesquisa de sangue oculto nas fezes para diagnóstico de câncer colorretal.	Importante ferramenta para o rastreamento inicial deste tipo de patologia, por ser um método de baixo custo e de grande praticidade, além de apresentar baixo risco.
Braga et al. 2017	Rastreamento do câncer colorretal através da pesquisa de sangue oculto fecal – um estudo de base populacional.	Verificar, a partir da positividade do exame de PSOF, a prevalência de alterações em exames de colonoscopia.	O investimento em diagnóstico precoce e no rastreamento de CCR na população considerada de risco para a doença é fundamental. Uma vez que representa um importante problema de saúde pública.
Levites et al. 2018	Acurácia do teste imunológico fecal (pesquisa de sangue oculto) na triagem do câncer colorretal.	Identificar testes imunológicos fecais para o diagnóstico de câncer colorretal em pacientes com história pessoal ou familiar.	Solicita-se o exame de sangue oculto nas fezes (imunológico fecal, TIF) para triagem do câncer colorretal como alternativa à colonoscopia.
Cordeiro 2018	Métodos comparativos de sangue oculto no Rastreamento do câncer colorretal: revisão de Literatura.	Realizar uma revisão bibliográfica a respeito da pesquisa de sangue oculto nas fezes, abordando os principais métodos de exame.	As principais pesquisas de sangue oculto por método químico encontrados foram o de guaiaco, Haemocult, HexagonObscreen, Benzidina e reação de Meyer-Johannessen.

Passos, Chaves e Chaves Júnior 2018	A importância da colonoscopia nas doenças inflamatórias intestinais.	Revisar o papel da colonoscopia na avaliação, diagnóstico e prognóstico de doença inflamatória intestinal.	Colonoscopia é essencial para a vigilância do câncer em longo prazo. Futuramente a realização de Confocal Laser Endomicroscopy parece ser promissora na avaliação da displasia inicial.
Custódio 2018	Avaliação do conhecimento dos médicos da atenção primária sobre rastreamento de câncer colorretal no município de Lagarto em Sergipe.	Avaliar o conhecimento dos médicos prestadores de serviço na Atenção Primária à Saúde do município de Lagarto, Sergipe, sobre o rastreamento das neoplasias colorretais.	A OMS preconiza o rastreamento sistemático de pessoas acima de 50, evidenciando uma alta qualidade que apoiam uma estratégia de sangue oculto nas fezes a cada ano para triagem de câncer colorretal, com colonoscopia, utilizado como seguimento de um teste positivo.
Borges et al. 2018	Sangue oculto nas fezes: uma comparação entre os métodos químico e imunológico.	Avaliar a sensibilidade, a especificidade e os valores de predição dos testes químico e imunológico de PSOF em pacientes submetidos à colonoscopia e avaliar o grau de concordância entre os testes de PSOF e a colonoscopia.	Os testes imunológicos revelaram maior sensibilidade, especificidade e valores de predição na detecção de sangramento colorretal. Os testes imunológicos apresentaram melhores índices de concordância com a colonoscopia, quando comparados ao teste da o-toluidina.
Melo et al. 2019	Colonoscopia: Prevenção do Câncer Colorretal.	Indicar a colonoscopia como o método mais adequado de rastreamento do CCR.	A colonoscopia é o exame mais adequado para esse fim e, se usado de forma coerente, pode ser aplicado em boa parte da população brasileira.
Oliveira et al. 2019	A importância da colonoscopia nas doenças inflamatórias intestinais.	Dissertar e avaliar o papel da colonoscopia para diagnóstico, prognóstico e avaliação de doenças inflamatórias intestinais (DII).	A investigação colonoscópica é indicada para diferenciar DC de CU, resposta terapêutica após tratamento da CU e para rastreio de lesões displásicas.
Silva 2019	Etiologia do câncer colorretal e a importância do diagnóstico preventivo.	Elucidar a etiologia do câncer colorretal bem como a importância do diagnóstico preventivo, evidenciando a fisiopatologia do CCR em artigos científicos que comprovam a eficácia no combate a tal doença.	O Exame de PSO encaminha o profissional responsável pela análise clínica do paciente a uma hipótese ou descarte de um pré diagnóstico, e também o encaminha a outros exames de grande relevância diferencial como os exames de endoscopia e colonoscopia.
Gaspar e Morais 2019	Colonoscopia: quando a preparação se torna uma complicação.	Identificar as complicações da colonoscopia no paciente.	É importante estar alerta para as possíveis complicações associadas às diversas etapas do exame, de forma a informar, esclarecer e capacitar os doentes sobre as suas consequências.

Brum 2021	Exames de rastreamento para detecção precoce do câncer colorretal: uma revisão narrativa da literatura.	Determinar, a partir de referenciais teóricos, quais exames são utilizados no rastreamento para detecção precoce do câncer colorretal, priorizando métodos de visualização direta e testes fecais.	Buscar por novas metodologias diagnósticas eficazes, que priorizem a relação custo-efetividade exigidas pelo governo brasileiro, culminem trazendo benefícios e o destaque necessário perante tantas mortes que poderiam ser evitadas.
--------------	---	--	--

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Os achados da pesquisa mostram que existem considerações tanto para a Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes (PSOF) como para a realização da Colonoscopia, de modo que a realização de cada uma possui um diagnóstico preciso sobre uma possível doença intestinal. Ainda, foi observado que alguns autores indicam a realização dos dois exames no paciente, de modo a confrontar e estabelecer relação direta entre os resultados positivos.

Andrade e Soares (2016) realizaram o estudo sobre a pesquisa do sangue oculto nas fezes como uma técnica boa na sensibilidade para o diagnóstico de possíveis neoplasias colorretais, o que torna válido utilizar no rastreamento e antecipação de diagnóstico. Porém, os autores afirmam que os resultados preliminares são insuficientes para estimar e antever redução da incidência de CCR, o que necessita a realização de outros métodos para total confirmação.

Nessa perspectiva, Braga et al. (2017) afirmaram em sua pesquisa que existe uma eficácia quanto a triagem inicial de doenças colorretais quando realizado a PSOF, diagnosticando alterações no paciente, o que torna de grande valia na prevenção de doenças debilitantes e de alta mortalidade. Ainda, os autores reforçam que o exame de PSOF deve ser realizada por um profissional médico, a fim de diminuir os custos com estratégias de prevenção secundária.

Levites et al. (2018) apresentam que no Brasil, considerando a prática clínica, rotineiramente é solicitado o exame de sangue oculto nas fezes (imunoquímico fecal, TIF) para triagem do câncer colorretal, como forma alternativa da colonoscopia, porém eficiente. É detectado pequenos sangramentos em pacientes, que possivelmente tem pólipos ou câncer colorretal, sendo mais específico para identificação de hemoglobina humana.

As principais pesquisas de sangue oculto utilizados como método químico são: guaiaco, Haemocult, Hexagon Obscreen, Benzidina e reação de Meyer-Johannessen, porém, o método considerado mais específico é o imunocromatográfico, mesmo considerando que o guaiaco sofre influência de fatores relacionado ao paciente, como a dieta e o uso de medicações, considerado um método acessível e barato quando comparado ao teste imunológico (CORDEIRO, 2018).

Nesse sentido, existe o exame da Colonoscopia, como forma alternativa e eficaz de identificação de doenças gastrointestinais. A investigação colonoscópica em pacientes com colite crônica é um método bastante preciso quanto ao diagnóstico diferencial, principalmente no rastreamento e acompanhamento da colite ulcerativa e a Doença de Crohn (PASSOS; CHAVES; CHAVES JÚNIOR, 2018).

Custódio (2018) concluiu em seu estudo que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece um rastreio em pessoas com mais de 50 anos com CCR ou outras doenças intestinais por meio do exame de PSOF, para observar os casos positivos, podendo atender uma quantidade elevada de amostra na triagem. Na oportunidade, para os casos positivos é recomendado a realização da colonoscopia, utilizada como seguimento de um teste para reforçar a positividade.

Borges et al. (2018) afirmam que por ter um possível paciente com sangramento colorretal, é necessário que haja a realização do exame de PSOF, e quando diagnóstico positivo, requer investigação complementar com colonoscopia, de modo a sua importância por ser um teste diagnóstico mais sensível e específico. Com isso, existe maior sensibilidade diante dos testes imunquímicos para detecção de sangramento colorretal, principalmente a colonoscopia, com resultados concordantes comparados a PSOF.

Igualmente, Melo et al. (2019) evidenciam no estudo realizado que a prevenção do CCR através do exame colonoscopia é uma efetiva ação para reduzir a incidência e a mortalidade da doença, de modo a ser considerado um exame coerente, podendo ser aplicado a boa parte da população como estratégia na saúde pública. Igualmente, é indicado utilizar critérios colonoscópicos e clínicos para dar seguimento ao doente, principalmente para ter um tratamento mais eficaz, combinando o tratamento médico e o momento da cirurgia para prevenção do câncer colorretal (OLIVEIRA et al., 2019).

Ainda, há os estudos que apresentaram a relação da combinação dos dois métodos de exames, de modo a ter um prognóstico mais preciso, para iniciar um tratamento eficaz, na tentativa de evitar o óbito do paciente acometido por doenças intestinais.

A mesma situação é apresentada no estudo de Silva (2020), na qual é indicado a PSOF como um método principal de exame na triagem do câncer colorretal, devido ser um método **não** invasivo e ter um custo acessível para a população brasileira. Então, ao ser positivado, o paciente, de acordo com a autora, deve ser encaminhado e acompanhado clinicamente para realização do exame de colonoscopia, para confirmar a hipótese ou descartar o pré-diagnóstico observado.

Existem estudos que mostram a importância da realização do exame de PSOF como uma triagem inicial, para apenas observar se há ou não hemoglobina humana nos dejetos humanos, considerando apenas como uma forma inicial, sem destaque evidente, como é o estudo de Gaspar e Morais (2020). Mas, após positivados, os pacientes com queixas de dores estomacais, de histórico familiar, e demais situações, necessitam de uma intervenção médica para realização de um rastreio mais preciso, que é o caso da colonoscopia, de

modo a identificar a positividade de doenças intestinais, até mesmo câncer, e assim evitar a morte do paciente.

Assim, Brum (2021) indica realizar os exames de PSOF, como testes fecais, o método guaiaco, através de teste imunoquímico e o teste imunoquímico fecal associado à detecção de DNA multialvo, e quando paciente for positivado, levar a realização do método da colonoscopia, como procedimento preciso e eficaz na identificação de uma doença intestinal, bem como a realização de outros exames, quando necessário, como a sigmoidoscopia flexível, o enema de bário com duplo contraste, a colonografia por tomografia computadorizada e a cápsula endoscópica como métodos de visualização direta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura citada aponta que além dos exames realizados individualmente, separados e sem comparação dos resultados, quando positivados, a PSOF e a Colonoscopia, são utilizados para diagnóstico de alguma doença intestinal e colorretal, de modo a ter um resultado sobre queixas e dores do paciente, podendo estar relacionado a uma patologia mais grave, como o câncer.

No entanto, o estudo mostrou que existe uma correlação entre a avaliação da PSOF e a Colonoscopia, de modo que o primeiro identifica uma anormalidade em seu diagnóstico, sendo este realizado como ação primária. E quando positivado, o paciente é levado a realização do segundo exame, que, por seu aprofundamento e eficácia, dá o diagnóstico de uma doença inflamatória intestinal, e confirma a pré-existência de uma patologia, até mesmo um câncer, e com isso permite agilizar o tratamento do paciente, para evitar agravamentos da doença existente e a proporcionar uma cura precoce.

Diante disso, destaca-se como sugestão para este trabalho destaca a necessidade de uma pesquisa de campo, na prática, para observar se há uma correlação em pacientes usuários do sistema de saúde público da Paraíba, de modo a perceber se há necessidade de realização dos dois exames laboratoriais ou não

REFERÊNCIAS

BORGES, L. V.; MATTAR, R.; SILVA, J. M. K. D.; SILVA, A. L. W. D.; CARRILHO, F. J.; HASHIMOTO, C. L. . Sangue oculto nas fezes: uma comparação entre os métodos químico e imunoquímico. **Arq. gastroenterol**, p. 128-132, 2018.

BRAGA, D. C.; BORTOLINI, S. M.; QUADROS, N. J.; PANAZOLO, C. A.; DEBARBA, L. V. B.; CORRÊA-JUNIOR, J. B.; ALBERTON NETO. O. Rastreamento do câncer colorretal através da pesquisa de sangue oculto fecal-um estudo de base populacional. **GED gastroenterol. endosc. dig**, p. 60-64, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **19/5** – Dia Mundial da Doença Inflamatória Intestinal. 2020.

Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/ultimas-noticias/3193-19-5-dia-mundial-da-doenca-inflamatoria-intestinal>>. Acesso em: 10 mar. 2021.

BRITO, R. C. V. de; PERES, C. L.; SILVEIRA, K. A. F.; ARRUDA, E. L.; ALMEIDA JÚNIOR, M. P. de. Doenças inflamatórias intestinais no Brasil: perfil das internações, entre os anos de 2009 a 2019. **Revista Educação em Saúde**. v. 1, N 8. 2020, p. 127-135.

CAVALCANTE, R. M. S.; LIMA, M. M.; PARENTE, J. M. L.; NOGUEIRA, N do N. O papel da microbiota na etiologia das doenças inflamatórias intestinais. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 86, p. 498-511, 2020.

CORDEIRO, M. G..**Métodos comparativos de sangue oculto no rastreamento do câncer colorretal: revisão de literatura.** Artigo (Especialização em Análises Clínicas) - Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, 2018. 18 f.

COSER, R. B.; DALIO, M. B.; MARTINS, L. C. P.; ALVARENGA, G. F. D.; CRUZ, C. A. Complicações em colonoscopia: experiência uni-institucional com 8968 pacientes. **Rev. Col. Bras. Cir**, p. e1858-e1858, 2018.

CUSTÓDIO, M.da S.**Avaliação do conhecimento dos médicos da atenção primária sobre rastreamento de câncer colorretal no município de Lagarto em Sergipe.** Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Sergipe, Lagarto, 2018. 41 f.

DEUS, M. H. A. de; ANTONACCI JUNIOR, E.. Fisiopatologia e etiologias das doenças inflamatórias intestinais: uma revisão sistemática de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 17061-17076, 2021.

FERREIRA, R. A. P.; RAMOS, P. de S.; SALVADOR, A. A. A.; SILVA, A. A. N. da; ROSSETTI, F. X.; TAMASIA, G. dos A.; ... & BELLO, S. R. de B. O efeito do uso da melatonina no tratamento das doenças inflamatórias intestinais: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 9, p. 12, 2019.

GASPAR, H.; MORAIS, V.. Colonoscopia: quando a preparação se torna uma complicação. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 36, n. 2, p. 186-193, 2020.

GIL, A. C..**Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LAKATOS, E. M. MRACONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MELO, I. J. R.; LEAO, A. C. M. C.; FERREIRA, I. C.; LIMA, M. B. C.; SOUZA, T. C. S. de.

Colonoscopia: Prevenção do Câncer Colorretal. **Revista Científica Hospital Santa Izabel**, v. 3, n. 4, p. 218-225, 2019.

OLIVEIRA, A. R.; MAIA, L. M. de O.; BARBALHO, A. P.; BRANDÃO, L. B.; PASSOS, M. A. T. A importância da colonoscopia nas doenças inflamatórias intestinais. **Revista de Saúde**, v. 10, n. 1Sup, p. 08-12, 2019.

PASSOS, M. A. T.; CHAVES, F. C.; CHAVES-JUNIOR, N.. A Importância da Colonoscopia nas Doenças Inflamatórias Intestinais. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 31, n. 2, 2018.

POCHARD., C. et al. The multiple faces of inflammatory enteric glial cells: is Crohn's disease a gliopathy? **American Journal of Physiology Gastrointestinal and Liver Physiology. United States**, v. 315, n. 1, p. G1-G11, jul. 2018.

ROSA, N. O. **O efeito do uso de probióticos no tratamento da Doença de Crohn e da Colite Ulcerativa**. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiania-GO, 2020. 11 f.

SILVA, Y. S..**Etiologia do câncer colorretal e a importância do diagnóstico preventivo**. Monografia (Graduação em Biomedicina) - Faculdade de Ciências da Educação e da Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2020.

ZANARDI, M. M. M.; NOWACKI, L. Doenças inflamatórias intestinais—uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Biotecnologia e Saúde**, v. 11, n. 21, p. 23-31, 2018.

Índice Remissivo

A

Achados laboratoriais 12, 13, 21, 22, 41
Agentes terapêuticos 62
Agrotóxico 195
Agrotóxico glifosato 195, 197
Água de consumo 180, 181, 182, 183, 188
Albumina 12, 23, 25, 33
Alface 195
Alterações laboratoriais 12, 13, 15, 18
Alzheimer' 70, 76
Análise microbiológica 147, 153, 171, 186, 188
Análise microbiológica 142, 158
Análises clínicas 12, 14
Arbovirose 39, 41
Aromaterapia 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101
Atividade antimicrobiana 160, 161, 165
Avaliação de fezes 103

B

Bactérias 160, 189
Bioquímica 12, 13, 16, 23, 24, 27, 32, 33

C

Canabidiol' 70, 76
Canabinoides' 70, 76
Câncer 103, 104, 106, 109, 110, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 197
Câncer de colo uterino 131
Câncer de útero 131, 132, 135, 137
Cannabis' 70, 76
Características clínicas do indivíduo 12, 13
Cilíndros cerosos 12
Cilíndros granulares 12
Cilíndros hialinos 12
Coagulação do leite 141, 142
Coliformes na água 171, 173, 191
Coliformes totais e termotolerantes 141
Colonoscopia 103, 104, 105, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119
Concentração bactericida mínima (cbm) 160
Concentração inibitória mínima (cim) 160
Conduta médica 12, 13, 120, 127
Contaminação microbiológica 141, 154, 155

Controle de plantas invasoras 195, 198
Convulsão' 70, 76
Corpo clínico 12, 13
Covid-19 and acute kidney injury 12, 18
Covid-19 and biochemistry 12, 18, 23, 24, 25, 26
Covid-19 and hematology 12, 18, 25, 26
Creatinina sérica 12, 17, 31, 32
Crianças 171
Crianças nos anos escolares iniciais 171

D

Demência 88
Diabetes 13, 18, 30, 61, 63, 64, 66, 120, 121
Diagnóstico clínico 12, 18, 40
Dislipidemias 120
Distúrbios comportamentais e fisiológicos 88
Doença de alzheimer (da) 88, 97
Doença febril aguda 207
Doença gastrointestinal 103
Doença neurológica degenerativa 88
Doenças cardiovasculares 13, 18, 120, 121, 122, 125, 128, 129
Doenças inflamatórias intestinais 103, 104, 105, 108, 111, 112, 114, 118, 119
Doenças neurodegenerativas 70, 72, 73, 93

E

Epilepsia' 70, 76
Epilepsias refratárias 70, 72, 83
Escherichia coli 141, 142, 143, 145, 147, 148, 150, 153, 157, 158, 159, 165, 174, 176,
177, 178, 187, 188, 189, 190
Escola de educação infantil 171, 172, 175, 179
Especificidade 39
Esquistócitos 12, 15, 33
Exames laboratoriais 103, 104, 105, 112, 117, 120, 121, 127

F

Fatores de risco 16, 110, 120, 129, 139
Febre maculosa brasileira (fmb) 207
Fibrinogênio 12, 26, 33
Fitocanabinoides 70, 71, 72, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83
Fitotoxicidade do glifosato 195
Folha 37, 160
Funções cognitivas 88, 91, 94, 95, 99

H

Hematologia 12, 13, 15, 19, 41, 66, 68
Hematúria 12, 17, 29, 31, 32
Hemoglobina 12, 15, 17, 21, 22, 32, 33, 61, 108, 109, 110, 115, 116
Herbicida 195, 196, 197, 203, 204, 206
Higienização e desinfecção dos reservatórios 171
Hipertensão 13, 17, 18, 30, 120, 121
Hortaliça 195
Hpv na adolescência 131, 135

I

Idoso 88
Infarto agudo do miocárdio (iam) 120, 121, 122
Infecção 14, 21, 22, 28, 30, 31, 33, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 111, 133, 134, 140, 183, 207, 210, 211, 212, 215, 217, 218
Insuficiência cardíaca 120
Insuficiência renal aguda (ira) 12, 17, 32

L

Leite 142, 156, 157, 158, 220
Leucocitúria 12, 18, 29, 32
Linfopenia 12, 14, 15, 22, 33

M

Marcadores bioquímicos 120, 125
Marcadores cardíacos 120, 122, 123
Marcadores de necrose cardíaca 120, 123
Medidas sanitárias adequadas 141
Métodos de diagnóstico 39
Monitoramento e tratamento da água 171, 179

N

Necrose 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127
Necrose cardíaca 120, 121, 123, 125, 126, 127
Neoplasia maligna 131
Neutrofilia 12, 14, 15, 22, 33
Novo coronavírus 12, 33, 34

O

Óleo essencial 88
Organização mundial de saúde (oms) 12, 133, 215

P

Padrão microbiológico 156, 171, 173, 188
Pandemia 12, 13
Papanicolau 131, 132, 133, 138, 139, 140

Papilomavírus humano 131, 135
Parâmetros da qualidade de água 182
Parâmetros microbiológico, químico e físico-químico 171
Parkinson' 70, 76
Peptídeo natriurético 120
Pessoas imunocomprometidas 171
Plantas medicinais 64, 161
Plaquetopenia 12, 33
Poiquilocitose 12, 15
Potencial tóxico 195
Prevenção contra o vírus do hpv 131
Princípios ativos 70, 71, 72
Prognósticos na covid-19 12, 18
Proteinúria 12, 17, 30, 31, 32

Q

Quadro clínico 12, 18, 107
Qualidade da água 171, 172, 173, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193
Qualidade de vida 88
Qualidade microbiológica da água 171, 172
Qualidade microbiológica do queijo coalho 141
Queijo coalho 141, 142, 143, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158

R

Resistência bacteriana 160, 163
Rickettsia parkeri 207, 208, 214
Rickettsia rickettsii 207, 208, 214

S

Salmonella spp 141, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 188
Sangue oculto nas fezes 103, 104, 105, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115
Saúde pública na atualidade 39
Sensibilidade 39
Síndrome congênita do zika 39, 41
Síndrome de dravet 70, 72, 76, 77, 83
Síndrome de guillain-barré 39, 220
Síndrome de lennox-gastaut 70, 72, 76, 77, 83

T

Taxa de filtração glomerular 12, 31, 32
Tecido cardíaco 120, 121, 124
Terapia alternativa 88
Toxicidade 195
Transtornos do sistema nervoso central 70
Trato genital feminino 131, 132

Tremores na doença de parkinson 70

U

Uso indiscriminado de antibióticos 160, 163

Uso medicinal da cannabis sativa l. 70

V

Vacinas contra o hpv 131

Vírus do hpv 131, 132, 133, 135, 136, 138

Z

Zika vírus 39, 40, 41, 45, 46, 47



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

[@editora_omnis_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia) 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 