

SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL: AVALIAÇÃO CLÍNICA E POSSIBILIDADES CIRÚRGICA

Thaynah Canônico Lopes¹
Mariana Lacerda Silva²
Vitória Crepaldi Costa³
Tatielle Caroline Silva⁴
Anselmo Emílio Tomain⁵

RESUMO: A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é uma condição gastrointestinal que afeta significativamente a qualidade de vida de milhões de pessoas em todo o mundo. Caracterizada por sintomas como dor abdominal, distensão, diarreia e constipação, a SII é uma condição complexa e multifatorial cuja etiologia exata ainda é motivo de estudo. Seu diagnóstico, em grande parte, depende da avaliação clínica dos sintomas e do descarte de outras condições médicas. A avaliação clínica da SII desempenha um papel fundamental na identificação da condição e no estabelecimento de diretrizes para o tratamento adequado. No entanto, em casos graves e refratários, a possibilidade de intervenções cirúrgicas é considerada como último recurso para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Objetivo: explorar os avanços no campo da avaliação clínica da SII e nas possibilidades cirúrgicas disponíveis para o seu manejo. Metodologia: baseado no Checklist PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) e as bases de dados incluíram o PubMed, Scielo e Web of Science, utilizamos os seguintes descritores em inglês: "Irritable Bowel Syndrome", "Clinical Assessment", "Surgical Options", "Gastrointestinal Surgery", e "Treatment Outcomes". Os critérios de inclusão: Estudos publicados em inglês ou português, estudos clínicos randomizados, ensaios clínicos controlados, revisões sistemáticas. Os critérios de exclusão foram os seguintes: Estudos que não se encaixavam nos critérios de inclusão mencionados acima, estudos com qualidade metodológica insuficiente ou relatórios incompletos que não permitissem uma avaliação adequada. Resultados: Foram selecionados 12 artigos. Os estudos revisados destacaram a importância de uma avaliação clínica detalhada para o diagnóstico e manejo da SII. Isso incluiu a consideração dos critérios diagnósticos, a exclusão de outras condições gastrointestinais e a avaliação dos sintomas e qualidade de vida dos pacientes. A terapia convencional, incluindo modificações na dieta, manejo do estresse e o uso de medicamentos, foi identificada como a primeira linha de tratamento para a SII. Para os pacientes que não obtiveram alívio adequado com as abordagens terapêuticas convencionais, as opções cirúrgicas foram consideradas. A cirurgia pode ser uma alternativa viável para casos graves e refratários de SII, embora seja reservada para situações específicas. Conclusão: A revisão sistemática destaca a complexidade da Síndrome do Intestino Irritável e a necessidade de abordagens de tratamento individualizadas. A avaliação clínica cuidadosa e as opções terapêuticas convencionais continuam sendo fundamentais, com a cirurgia desempenhando um papel restrito em casos específicos e graves. A escolha entre as opções terapêuticas deve ser feita considerando os benefícios e riscos para cada paciente, com ênfase na melhoria da qualidade de vida e alívio dos sintomas.

Palavras-chave: Síndrome do Cólon Irritável. Avaliação Clínica. Opções Cirúrgicas. Cirurgia Gastrointestinal. e Resultados do Tratamento.

¹Acadêmica de medicina, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - Unipac JF.

²Médica, Universidade de Itaúna (UI).

³Acadêmica Medicina, Faculdade de Minas - FAMINAS- BH.

⁴Médica, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

⁵Médico, Universidade de Uberaba - UNIUBE.

INTRODUÇÃO

A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é uma condição gastrointestinal crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Seu diagnóstico e manejo representam desafios significativos para profissionais de saúde, especialmente gastroenterologistas. Nesse contexto, é fundamental compreender os critérios diagnósticos atuais da SII e a importância de uma avaliação multidisciplinar.

Os critérios diagnósticos atuais da SII baseiam-se nas diretrizes estabelecidas, que consideram a presença de sintomas crônicos de dor abdominal associada a alterações no hábito intestinal, como diarreia, constipação ou ambos. Esses sintomas são frequentemente acompanhados de alívio com a evacuação e podem estar relacionados a fatores como estresse. A definição precisa desses critérios é essencial para a identificação adequada de pacientes com SII e a distinção de outras condições gastrointestinais.

A abordagem clínica da SII requer uma avaliação multidisciplinar, pois os sintomas podem ser influenciados por diversos fatores, incluindo aspectos emocionais, dietéticos e neuromusculares. Portanto, gastroenterologistas frequentemente trabalham em colaboração com nutricionistas e profissionais de saúde mental para fornecer uma assistência abrangente aos pacientes. A avaliação clínica envolve não apenas a análise dos sintomas relatados pelo paciente, mas também exames físicos e, em alguns casos, exames complementares, como colonoscopia ou exames laboratoriais.

A maioria dos pacientes com SII responde favoravelmente a terapias conservadoras como primeira linha de tratamento. Estas podem envolver modificações dietéticas, como a eliminação de alimentos desencadeantes, e intervenções comportamentais, como a terapia cognitivo-comportamental, que visam reduzir o impacto dos fatores psicológicos no agravamento dos sintomas. A eficácia dessas abordagens deve ser cuidadosamente avaliada, considerando a melhoria na qualidade de vida e o alívio dos sintomas como parâmetros-chave.

Em casos mais complexos, a consideração de indicações cirúrgicas torna-se relevante. A cirurgia é reservada para situações específicas, geralmente quando há complicações graves da SII que não respondem adequadamente às terapias conservadoras. Estas complicações podem incluir obstrução intestinal, perfuração ou presença de outras condições que justifiquem a intervenção cirúrgica. Portanto, a avaliação criteriosa das indicações cirúrgicas é crucial para garantir que os pacientes obtenham os benefícios desejados da intervenção.

A avaliação dos resultados e qualidade de vida pós-tratamento é um aspecto essencial no manejo da SII. Os pacientes submetidos a cirurgias devem ser acompanhados de perto para garantir que a intervenção tenha atingido seus objetivos, incluindo a melhoria na qualidade de vida, a gestão dos sintomas e a minimização de complicações pós-operatórias. Essa análise completa dos resultados ajuda a moldar abordagens futuras e aperfeiçoar as estratégias de tratamento para a SII. Portanto, a avaliação clínica da SII abrange um espectro amplo, desde terapias conservadoras até possibilidades cirúrgicas, sempre visando melhorar a vida dos pacientes afetados por essa síndrome multifacetada.

OBJETIVO

O objetivo desta revisão sistemática de literatura é fornecer uma análise abrangente e atualizada das evidências disponíveis sobre a avaliação clínica da Síndrome do Intestino Irritável (SII), incluindo terapias conservadoras e possibilidades cirúrgicas. Pretendemos examinar estudos recentes que abordam os critérios diagnósticos atuais da SII, a eficácia das terapias conservadoras e as indicações cirúrgicas em casos mais complexos.

METODOLOGIA

A metodologia adotada nesta revisão sistemática de literatura seguiu o protocolo do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Inicialmente, foram selecionadas três importantes bases de dados, a saber, PubMed, Scielo e Web of Science, como fontes de busca para identificar artigos relacionados à avaliação clínica da Síndrome do Intestino Irritável (SII) e às possibilidades cirúrgicas associadas a essa condição.

Os descritores utilizados foram escolhidos para garantir uma pesquisa abrangente e incluíram: "Irritable Bowel Syndrome", "Clinical Assessment", "Surgical Options", "Gastrointestinal Surgery", e "Treatment Outcomes". Os critérios de inclusão para a seleção de estudos na revisão foram os seguintes: estudos publicados em periódicos científicos revisados por pares, estudos publicados nos últimos 10 anos para garantir a relevância atualizada das informações, estudos relacionados à avaliação clínica da SII, incluindo critérios diagnósticos, métodos de avaliação e terapias conservadoras, estudos que investigaram possibilidades cirúrgicas em pacientes com SII, incluindo indicações, técnicas cirúrgicas e resultados e estudos que abordaram a qualidade de vida dos pacientes com SII após intervenções clínicas ou cirúrgicas.

Os critérios de exclusão foram os seguintes: estudos que não estavam disponíveis em texto completo, estudos que não estavam escritos em inglês, português ou espanhol, estudos que não estavam diretamente relacionados à Síndrome do Intestino Irritável e estudos que não apresentaram dados relevantes sobre a avaliação clínica, terapias conservadoras, intervenções cirúrgicas ou qualidade de vida.

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas: inicialmente, os títulos e resumos dos artigos foram avaliados quanto à relevância. Em seguida, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e aqueles que atenderam aos critérios de inclusão foram incluídos nesta revisão sistemática. A análise crítica dos estudos incluídos foi realizada considerando a qualidade metodológica, a relevância dos resultados e a consistência das informações.

RESULTADOS

Foram selecionados 13 artigos. Os estudos revisados enfatizaram a importância dos critérios diagnósticos atualizados da SII, que incluem critérios de Roma IV, para identificar com precisão os pacientes afetados por essa condição. A avaliação clínica começa com a aplicação desses critérios, que consideram a presença de dor abdominal recorrente associada a mudanças nos hábitos intestinais. Além disso, o diagnóstico requer a exclusão de outras condições médicas que possam causar sintomas semelhantes, como doenças inflamatórias intestinais.

A revisão sistemática destacou a importância de uma abordagem multidisciplinar na avaliação da SII. A avaliação clínica abrangente envolve não apenas gastroenterologistas, mas também nutricionistas e profissionais de saúde mental. Essa abordagem holística visa não apenas ao alívio dos sintomas gastrointestinais, mas também ao suporte emocional e nutricional dos pacientes. Exames físicos detalhados e a aplicação de escalas de avaliação, como o Índice de Gravidade de Sintomas da SII (IBS-SSS), são essenciais para monitorar a evolução dos sintomas e a resposta ao tratamento.

Os resultados destacaram que a maioria dos pacientes com SII responde bem a terapias conservadoras como primeira linha de tratamento. Isso inclui modificações na dieta, manejo do estresse, exercícios físicos e medicamentos como espasmolíticos e laxantes em casos específicos. A terapia nutricional, como a dieta com baixo teor de FODMAPs, mostrou eficácia em alguns pacientes. É fundamental monitorar a resposta ao tratamento ao longo do tempo, ajustando-o conforme necessário para otimizar o controle dos sintomas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes com SII.

A SII, em sua maioria, não é uma condição que envolve intervenção cirúrgica. No entanto, em casos raros, pacientes podem apresentar complicações graves que justifiquem a consideração de procedimentos cirúrgicos. Estes podem incluir a remoção de aderências intestinais em casos de obstrução, a ressecção de segmentos intestinais com perfuração ou a correção de outras complicações. A decisão de realizar uma cirurgia na SII é altamente individualizada e baseada em uma avaliação criteriosa dos riscos e benefícios, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do paciente.

Ademais, a revisão destaca que a avaliação de resultados cirúrgicos na SII vai além da simples resolução dos sintomas. Além da melhoria na qualidade de vida, que inclui a redução da dor abdominal e dos distúrbios intestinais, é crucial considerar os desfechos pós-operatórios e o gerenciamento de complicações. A recuperação cirúrgica pode variar de acordo com o tipo de procedimento e as características individuais do paciente. Portanto, uma avaliação aprofundada dos resultados, a monitorização de possíveis complicações e o suporte ao paciente durante o período pós-cirúrgico são aspectos essenciais para garantir um tratamento bem-sucedido.

Em casos de SII que não respondem adequadamente às terapias conservadoras e que envolvem segmentos específicos do intestino com sintomas graves, a ressecção intestinal pode ser considerada. Isso implica na remoção da porção afetada do intestino, e a extensão da ressecção depende da gravidade da condição e das áreas envolvidas. É importante destacar que essa abordagem é reservada para situações extremamente limitantes, já que envolve riscos cirúrgicos e potenciais complicações, além de mudanças permanentes na anatomia intestinal do paciente. O objetivo é aliviar sintomas como dor abdominal, diarreia grave e outros relacionados à área ressecada. A decisão de realizar uma ressecção intestinal na SII é baseada em uma avaliação cuidadosa dos riscos e benefícios, levando em consideração a qualidade de vida do paciente.

Além disso, em alguns casos de SII, ocorre obstrução intestinal devido a aderências, estenoses ou outras alterações anatômicas. Para abordar essa complicação, os cirurgiões podem realizar procedimentos para liberar a obstrução. Isso pode envolver a lise de aderências, dilatação de estenoses ou a remoção de obstruções mecânicas. Esses procedimentos são destinados a restaurar o fluxo intestinal normal e aliviar os sintomas relacionados à obstrução, como dor abdominal intensa, inchaço e distensão abdominal. É importante destacar que essas intervenções cirúrgicas têm como objetivo principal proporcionar alívio dos sintomas e melhorar a qualidade de vida do paciente.

Outrossim, em casos raros, pacientes com SII podem apresentar incontinência fecal, o que pode causar constrangimento significativo e afetar a qualidade de vida. Nesses casos, procedimentos cirúrgicos específicos podem ser considerados. Um exemplo é a implantação de dispositivos de neuromodulação sacral, que ajudam a restaurar o controle esfínteriano. Esses dispositivos emitem impulsos elétricos para os nervos que controlam os músculos do esfíncter anal, melhorando o controle sobre a eliminação de fezes. É importante ressaltar que tais intervenções cirúrgicas são realizadas com o objetivo de melhorar a continência e minimizar os episódios de incontinência fecal, quando outras abordagens terapêuticas não foram eficazes.

Portanto, a avaliação e o tratamento bem-sucedidos da SII muitas vezes requerem uma abordagem multidisciplinar. Isso implica na colaboração de diversos profissionais de saúde, incluindo gastroenterologistas, nutricionistas, psicólogos ou psiquiatras, e até mesmo fisioterapeutas, dependendo das necessidades do paciente. A abordagem multidisciplinar é essencial para considerar todos os aspectos da SII, como a influência do estresse, dieta, saúde mental e qualidade de vida do paciente. Além disso, essa abordagem permite um tratamento personalizado, adaptado às necessidades específicas de cada indivíduo com SII. Os profissionais de saúde colaboram para desenvolver estratégias terapêuticas abrangentes que visam aliviar os sintomas, melhorar a qualidade de vida e fornecer suporte emocional aos pacientes.

A SII não apenas afeta a saúde física, mas também tem um impacto significativo na qualidade de vida e bem-estar dos pacientes. Os sintomas, como dor abdominal, diarreia, constipação e inchaço, podem ser debilitantes e limitar a capacidade do indivíduo de realizar atividades diárias normais. Além disso, a SII pode levar a problemas psicossociais, como ansiedade e depressão, devido ao estresse constante e ao desconforto associados à condição. Portanto, a avaliação da qualidade de vida é um aspecto crucial na gestão da SII. Os profissionais de saúde devem considerar não apenas a resolução dos sintomas gastrointestinais, mas também o impacto geral da doença na vida do paciente. Estratégias terapêuticas bem-sucedidas devem visar não apenas à melhoria dos sintomas, mas também ao aumento da qualidade de vida e ao bem-estar emocional. A educação do paciente, o suporte psicológico e a adaptação das estratégias terapêuticas são fundamentais para alcançar esses objetivos.

A dieta desempenha um papel fundamental na SII. Alguns pacientes relatam que determinados alimentos desencadeiam ou exacerbam seus sintomas, enquanto outros podem

se beneficiar de modificações na dieta. A avaliação clínica deve incluir uma análise minuciosa dos hábitos alimentares do paciente, identificando possíveis intolerâncias alimentares, como lactose ou glúten. Dietas com baixo teor de FODMAPs (fermentáveis, oligossacarídeos, dissacarídeos, monossacarídeos e polióis) têm se mostrado eficazes em alguns casos, reduzindo os sintomas de SII. Portanto, a avaliação clínica deve incluir a colaboração com um nutricionista para desenvolver estratégias dietéticas personalizadas, garantindo que os pacientes recebam a orientação necessária para fazer escolhas alimentares adequadas.

Pacientes com SII muitas vezes exploram abordagens complementares e alternativas para alívio dos sintomas. Isso inclui terapias como acupuntura, suplementação com probióticos e uso de fitoterápicos. Embora a eficácia dessas terapias varie de pessoa para pessoa, é importante que os profissionais de saúde estejam cientes dessas opções e possam discuti-las com os pacientes. A avaliação clínica deve incluir perguntas sobre o uso dessas terapias, monitorando quais podem fornecer alívio adicional e assegurando que não haja interações prejudiciais com outras intervenções médicas. A abordagem integrada da medicina, que inclui terapias convencionais e complementares, pode ser benéfica para alguns pacientes com SII.

Embora a cirurgia seja uma opção rara para pacientes com SII, ela pode ser considerada em casos graves e complicados. Isso geralmente envolve procedimentos como a remoção de parte do intestino delgado ou grosso, ou a correção de complicações específicas, como obstrução intestinal. Os pacientes que não obtiveram alívio adequado dos sintomas com tratamentos conservadores ou que desenvolveram complicações graves podem ser candidatos à cirurgia. A avaliação clínica deve incluir a identificação de indicadores de que a cirurgia pode ser necessária e a consulta com um cirurgião experiente para avaliar os riscos e benefícios. É fundamental que os pacientes estejam bem informados sobre todas as opções de tratamento, incluindo as cirúrgicas, para tomar decisões informadas em conjunto com suas equipes médicas.

A SII não apenas afeta o bem-estar físico, mas também tem um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes e em sua saúde mental. Muitos indivíduos com SII experimentam ansiedade, depressão e estresse relacionados aos sintomas frequentes e desconforto gastrointestinal. Portanto, a avaliação clínica deve incluir uma avaliação abrangente dos aspectos psicossociais, levando em consideração o estado emocional, o estresse percebido e a qualidade de vida geral do paciente. O tratamento da SII deve abordar

esses fatores, com estratégias que incluam terapia cognitivo-comportamental, relaxamento e aconselhamento psicológico para ajudar os pacientes a enfrentar os desafios emocionais associados à condição. A melhoria na qualidade de vida é um dos principais objetivos do tratamento da SII, e a compreensão dos aspectos psicossociais desempenha um papel fundamental nesse processo.

Capacitar os pacientes com SII é essencial para o sucesso do tratamento a longo prazo. Os profissionais de saúde desempenham um papel vital na educação dos pacientes sobre a natureza da SII, seus sintomas e opções de tratamento. É crucial que os pacientes compreendam sua condição, incluindo fatores desencadeantes e estratégias de manejo. A autogestão é uma abordagem importante, na qual os pacientes aprendem a identificar e controlar seus sintomas, muitas vezes por meio de mudanças na dieta, estilo de vida e estratégias de enfrentamento do estresse. A avaliação clínica deve incluir sessões educativas e de aconselhamento para capacitar os pacientes a desempenhar um papel ativo em seu próprio cuidado, promovendo a adesão ao tratamento e a melhoria da qualidade de vida. A educação do paciente e a autogestão são componentes essenciais da avaliação clínica abrangente da SII, contribuindo para resultados positivos a longo prazo.

CONCLUSÃO

Nesta revisão sobre a Síndrome do Intestino Irritável (SII), exploramos minuciosamente a avaliação clínica e as possibilidades cirúrgicas associadas a essa condição gastrointestinal complexa. A SII é uma patologia crônica que afeta significativamente a qualidade de vida dos pacientes e exige uma abordagem multidisciplinar para seu diagnóstico, tratamento e manejo.

Ao longo deste estudo, examinamos os critérios diagnósticos atuais da SII, destacando a importância de uma avaliação cuidadosa dos sintomas, exames físicos e exames complementares. A abordagem da SII deve ser holística, levando em consideração aspectos psicossociais, aspectos nutricionais e opções terapêuticas conservadoras.

Foi observado que a maioria dos pacientes com SII responde bem a terapias conservadoras, como modificações na dieta, manejo do estresse e medicamentos. Essas terapias devem ser exploradas como primeira linha de tratamento, e a cirurgia deve ser reservada para casos específicos, como pacientes que não obtiveram alívio adequado dos sintomas ou apresentam complicações graves.

Avaliamos ainda a importância de considerar a qualidade de vida dos pacientes como um dos principais desfechos do tratamento, buscando sempre melhorar seu bem-estar geral. Além disso, ressaltamos a necessidade de educar os pacientes sobre sua condição e capacitá-los para a autogestão, promovendo uma participação ativa em seu próprio cuidado.

Em suma, esta revisão destaca a complexidade da SII e a importância de uma abordagem abrangente e multidisciplinar para a avaliação clínica e o tratamento. Com um foco na compreensão dos critérios diagnósticos, terapias conservadoras, indicações cirúrgicas, qualidade de vida e educação do paciente, os profissionais de saúde podem oferecer um cuidado mais eficaz e melhorar a vida dos pacientes com SII.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.SAHA L. Irritable bowel syndrome: pathogenesis, diagnosis, treatment, and evidence-based medicine. *World J Gastroenterol.* 2014;20(22):6759-6773. doi:10.3748/wjg.v20.i22.6759
- 2.FORD AC, Sperber AD, Corsetti M, Camilleri M. Irritable bowel syndrome. *Lancet.* 2020;396(10263):1675-1688. doi:10.1016/S0140-6736(20)31548-8
- 3.BLACK CJ, Staudacher HM, Ford AC. Efficacy of a low FODMAP diet in irritable bowel syndrome: systematic review and network meta-analysis. *Gut.* 2022;71(6):1117-1126. doi:10.1136/gutjnl-2021-325214
- 4.CAMILLERI M. Management Options for Irritable Bowel Syndrome. *Mayo Clin Proc.* 2018;93(12):1858-1872. doi:10.1016/j.mayocp.2018.04.032
- 5.ALTOBELLI E, Del Negro V, Angeletti PM, Latella G. Low-FODMAP Diet Improves Irritable Bowel Syndrome Symptoms: A Meta-Analysis. *Nutrients.* 2017;9(9):940. Published 2017 Aug 26. doi:10.3390/nu9090940
- 6.RADOVANOVIC-Dinic B, Tesic-Rajkovic S, Grgov S, Petrovic G, Zivkovic V. Irritable bowel syndrome - from etiopathogenesis to therapy. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub.* 2018;162(1):1-9. doi:10.5507/bp.2017.057
- 7.ENCK P, Aziz Q, Barbara G, et al. Irritable bowel syndrome. *Nat Rev Dis Primers.* 2016;2:16014. Published 2016 Mar 24. doi:10.1038/nrdp.2016.14
- 8.ZHANG T, Zhang C, Zhang J, Sun F, Duan L. Efficacy of Probiotics for Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Front Cell Infect Microbiol.* 2022;12:859967. Published 2022 Apr 1. doi:10.3389/fcimb.2022.859967
- 9.ADRIANI A, Ribaldone DG, Astegiano M, Durazzo M, Saracco GM, Pellicano R. Irritable bowel syndrome: the clinical approach. *Panminerva Med.* 2018;60(4):213-222. doi:10.23736/S0031-0808.18.03541-3

10. HILLESTAD EMR, van der Meeren A, Nagaraja BH, et al. Gut bless you: The microbiota-gut-brain axis in irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterol.* 2022;28(4):412-431. doi:10.3748/wjg.v28.i4.412
11. ALTOMARE A, Di Rosa C, Imperia E, Emerenziani S, Cicala M, Guarino MPL. Diarrhea Predominant-Irritable Bowel Syndrome (IBS-D): Effects of Different Nutritional Patterns on Intestinal Dysbiosis and Symptoms. *Nutrients.* 2021;13(5):1506. Published 2021 Apr 29. doi:10.3390/nu13051506
12. SIMON E, Călinoiu LF, Mitrea L, Vodnar DC. Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics: Implications and Beneficial Effects against Irritable Bowel Syndrome. *Nutrients.* 2021;13(6):2112. Published 2021 Jun 20. doi:10.3390/nu13062112
13. GALICA AN, Galica R, Dumitrașcu DL. Diet, fibers, and probiotics for irritable bowel syndrome. *J Med Life.* 2022;15(2):174-179. doi:10.25122/jml-2022-0028