

AINES E SEU FACTÍVEL USO NO MANEJO DE TRATAMENTOS ONCOLÓGICOS

BORGES, Anny Caroline de Sá¹; FERREIRA, Luciano César².

Palavras chave: AINES, ONCOLOGIA, INFLAMAÇÃO, DOR.

Introdução:

É erodida a associação entre o câncer e o processo inflamatório, visto que a inflamação é um quadro importante e que se encontra presente no câncer. Rudolf Carl Virchow (1821-1902), pesquisador alemão, médico especialista em patologia, sugestionou a possibilidade do surgimento de carcinoma em pontos em que a inflamação fosse crônica, presumindo que o local irrigado pela inflamação ampliaria o número de células malignas, ocasionando neoplasias malignas. (Figueiredo, 2019)

Neste contexto, o câncer pode ser entendido como o avanço e acúmulo anormal de células na qual crescem se multiplicam de modo exacerbado tanto em tecidos, quanto em órgãos, com esse crescimento muito rápido, o organismo gera uma urgência de irrigação sanguínea neste local, deste modo surgem vasos sanguíneos novos, dando origem á um evento que chamamos de angiogênese. Todo esse emaranhado de células formadas e juntas com diversos vasos de nutrição dissemina se em tumores malignos. (ALMEIDA, V. et al. 2005).

Já a inflamação entende se como um conjunto de eventos que implicam em transformações fisiológicas, bioquímicas e no sistema imune, é um procedimento que na qual tem como principal característica respostas vasculares (aumento do fluxo sanguíneo e o acúmulo de fluidos), estímulos e agregação de leucócitos, transpasse vascular e a desencarceramento de mediadores químicos inflamatórios. (UFAC 2017).

O processo inflamatório de modo geral é definido como um procedimento de defesa do nosso organismo contra agentes invasores, considerados anormais no corpo, esses agentes podem ser classificados em

¹ Anny Caroline de Sá Borges. Acadêmica do Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana –Pr 2023. Annyborges035@gmail.com

² Luciano Cesar Ferreira. Orientador da Pesquisa. Docente do Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana –Pr 2023. Luciano.cesar107@gmail.com

divergentes classes, como físicos, químicos, biológicos entre outros. Segundo estudos, os quadros inflamatórios encontram-se a possibilidade de tratamento a partir de fármacos não esteroidais, ou seja, as doenças ocasionadas por uma inflamação, usualmente são debatidas com o uso de anti-inflamatórios não esteroidais, que atuam sobre respostas inflamatórias com o objetivo de erradicar a dor causada ao paciente oncológico. Sendo assim existe a viabilidade de um tratamento para com esses fármacos em pacientes oncológicos. (FREITAS, P. et al . 2019).

Os fármacos anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) usualmente são aplicados em tratamentos que envolvam sinais como dor crônica, inflamação e também ação de agir no organismo como analgésicos e antipiréticos (por exemplo, no câncer). Enquanto os opioides habitualmente causam dependência em longo prazo, os AINEs não causam dependência nem depressão neurológica. No entanto, o uso prolongado dessa droga pode provocar efeitos adversos no organismo. (CRAIG; STITZEL, 2005).

A atuação dos AINEs sobre o organismo se dá pela inibição das prostaglandinas produzidas pela Ciclo-oxigenase 2 (COX 2). O resultado das diferentes proteínas geradas pela COX 2, chamada de isoforma, codifica um gene que causa inflamação e a produção de prostaglandinas. (CRAIG; STITZEL, 2005).

As prostaglandinas são divididas em séries, sendo as séries E e F responsáveis por manifestações locais de inflamação, como dor, calor, rubor, edema, perda de função ou lentidão da circulação. Além disso, as prostaglandinas acentuam a ação de mediadores químicos da inflamação, como bradicinina, histamina e 5-hidroxitriptamina. (CRAIG; STITZEL, 2005).

Os AINEs impedem a ação em isoformas de COX1 e COX2, exceto os agentes de COX2 seletivos. O nível de inibição da COX1 varia de acordo com o tipo de fármaco utilizado. É importante ressaltar que os AINEs não inibem ou retardam a doença ou enfermidade tratada, e a posologia e quantidade

terapêutica do fármaco variam de acordo com o quadro individual de tolerância de cada paciente (CRAIG; STITZEL, 2005).

Objetivos:

- Realizar pesquisa bibliográfica em artigos e livros que discorram sobre o tema proposto (o uso de AINES em pacientes oncológicos).
- Identificar em quais situações se aplicam o uso de AINES em paciente oncológicos
- Demonstrar benefícios e malefícios do seu uso (AINES) e qual a importância do profissional biomédico nesta área.

Metodologia:

O presente trabalho foi desenvolvido seguindo os preceitos de uma revisão bibliográfica a partir das plataformas: Biblioteca Virtual em Saude (BVS); Scielo; Oasis-BR e Google Acadêmico, e foram utilizados como descritores para a pesquisa: AINES ONCOLOGIA, INFLAMAÇÃO e DOR. Totalizando 721 resultados.

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção de artigos foram textos disponibilizados em português, pesquisa e estudos somente em humanos, adultos, não incluindo sexo nem idade, e estarem adequados ao tema proposto. Com relação a datas de publicação, foi determinado um período dos últimos cinco anos, do período de 2018 a 2023, a fim de obter melhor fidedignidade aos resultados do estudo.

Desenvolvimento:

Os AINEs são compostos de organizações químicas variadas e de compostos heterogêneos que compõe uma espécie de fármacos mais abrangentes no mundo, aplicado para diversas intervenções terapêuticas, resultantes de processos inflamatórios executores de dores crônicas e agudas. Compreendem atributos analgésicos, antipiréticos e anti-inflamatório que na qual inibem a síntese de prostaglandinas por meio da interdição das isofarmas COX 1 e COX2. Essa classe farmacológica se apresenta bastante eficiente na redução ou ate mesmo intervenção de dores desde leves e também em dores moderada, diante em processos inflamatórios, do mesmo modo em que

auxiliam a conter sintomas da inflamação, como por exemplo, os desdobramentos do fluxo de sangue, dor e edemas. (SILVA; MENDONÇA; PARTATA, 2014.).

Apesar de seus amplos benefícios, os AINEs, quando utilizados de forma irracional ou sem orientações médicas, também trazem riscos à saúde. Devido ao seu baixo custo benefício e acessibilidade fácil, seu enfoque é amplo, o que resulta em muitos casos de automedicação, visto que não é necessário uma receita médica para obter esse medicamento.

A utilização equivocada ou uso irracional sem orientação e acompanhamento médico em longo prazo resulta em reações adversas indesejadas, como por exemplo, distúrbios gastrointestinais, depuração renal, disfunção hepática, sangramentos com muito mais frequência, em alguns casos foi relatado problemas cardiovasculares e ocorrência de hepatotoxicidade por seu uso crônico. (ALMEIDA, et al. 2020).

A Biomedicina preceitua uma robusta contribuição para a ciência, em especial para as áreas da oncologia e de farmacologia. O desenvolvimento do câncer se instaura usualmente seguido de mutações celulares de fisionomia maligna em grandes proporções. Essas mutações sucedem no momento que se inicia uma destruição celular é possível ser de adquirido de forma genética ou por fatores externos (hábitos de vida), que vão acometer a homeostase das fases celulares, bem como se atribui para a origem de carcinogêneas, apoptose, evolução de células malignas aceleradas e até mesmo o início de metástases. E a contribuição dos profissionais se dá através de pesquisas e estudos, um exemplo são os biomarcadores tumorais, nas quais ajudam no discernimento do processo do câncer. (SILVA JR,2009).

Considerações finais:

Através o estudo realizado a partir de revisão bibliográfica que abarcou de livros e artigos, anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) no contexto de tratamentos oncológicos. Chegamos à constatação de que esses fármacos desempenham um papel de grande magnitude na mitigação da dor e no decréscimo da inflamação em indivíduos enfrentando o câncer. Ainda que seja comum o reconhecimento dos potenciais efeitos colaterais indesejados

relacionados ao uso prolongado de AINEs, tais como complicações gastrointestinais e cardiovasculares, nossos achados indicam que, no contexto de pacientes com câncer, os benefícios podem superar os possíveis risco

Referências:

FIGUEIREDO, Cláudia Roberta LV. O intrigante paradoxo da inflamação associada ao câncer: uma atualização. **Jornal brasileiro de patologia e medicina laboratorial**, v. 55, p. 321-332, 2019. Disponível em : < [SciELO - Brasil - The unusual paradox of cancer-associated inflammation: an update The unusual paradox of cancer-associated inflammation: an update](#)>. Acesso em: 15 marc. 2023

ALMEIDA, Vera Lúcia de et al. Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução. **Química nova**, v. 28, p. 118-129, 2005. Disponível em: < [SciELO - Brasil - Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução](#) >. Acesso em: 15 mar. 2023.

Inflamação aguda e crônica. UFA, 2017. Disponível em:<[Inflamação aguda e crônica — Universidade Federal do Acre Patologia Geral \(ufac.br\)](#) > . Acesso em: 25 mar. 2023.

FREITAS, Priscilla Ramos et al. Abordagens terapêuticas nas doenças inflamatórias: uma revisão. 2019. Disponível em: < [Abordagens terapêuticas nas doenças inflamatórias: uma revisão \(fiocruz.br\)](#)>. Acesso em: 16 marc. 2023.

BRUNTON, Laurence L., LAZO, Jhon S., PARKER, Keith I. (ed.). **Goodman & Gilmar: as bases farmacológicas de terapêutica**. 11. Ed. Porto Alegre (RS): AMGH, 2010.
CRAIG, Charles R.; STITZEL, Robert E. **Farmacologia moderna com aplicações clínicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DA SILVA, Jerusa Marques; MENDONÇA, Patrícia Pereira; PARTATA, Anette Kelsei. Anti-inflamatórios não-esteróides e suas propriedades gerais. **Rev Cient ITPAC [Internet]**, v. 7, n. 4, p. 5-12, 2014. Disponível em: < [FAVOR LEIA ESTA PÁGINA ANTES DE PREPARAR O SEU ARTIGO OU POSTER \(s3.us-east-1.amazonaws.com\)](#) >. Acesso em: 17 jun.2023.

ALMEIDA, Vera Lúcia de et al. Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução. **Química nova**, v. 28, p. 118-129, 2005. Disponível em: < [SciELO - Brasil - Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução](#) >. Acesso em: 15 mar. 2023.

SILVA JR, Wilson Araújo da. A importância dos estudos genéticos sobre câncer de pulmão. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 35, p. 721-722, 2009. Disponível em: < [SciELO - Brasil - A importância dos estudos genéticos sobre câncer de pulmão A importância dos estudos genéticos sobre câncer de pulmão](#)>. Acesso em: 04 abr. 2023.