



USJT- UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU
CURSO DE GRADUAÇÃO – FARMÁCIA

DANIELA RODRIGUES FRANÇA

NICOLE SUDATTI FRANÇA

A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO FARMACÊUTICO PARA PACIENTES EM
TRATAMENTO ONCOLÓGICO.

SÃO PAULO

2023

DANIELA RODRIGUES FRANÇA

NICOLE SUDATTI FRANÇA

**A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO FARMACÊUTICO PARA PACIENTES EM
TRATAMENTO ONCOLÓGICO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
USJT - Universidade São Judas Tadeu,
Campus Vila Leopoldina, como requisito para
obtenção de título de Bacharel em Farmácia.

Orientador (a): Profa. Dra. Michele Melo Silva
Antonialli.

SÃO PAULO

2023

RESUMO

O câncer é um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células. Essa doença é vista como a principal causadora de complicações na saúde pública do mundo. Os tratamentos mais utilizados são a quimioterapia intravenosa e oral, a cirurgia, a radioterapia, a imunoterapia e os cuidados paliativos. Atualmente o tratamento depende de vários fatores como, tipo de câncer, estadiamento, quadro clínico do paciente entre outros, e mesmo com a evolução, o tratamento com quimioterápicos ainda apresentam diversos efeitos adversos desagradáveis e agressivos, além da interação medicamentosa, afinal, o paciente oncológico geralmente faz uso de vários outros medicamentos relacionados ao câncer ou a outras doenças. Por isso a equipe multidisciplinar é tão importante na área oncológica, inclusive o profissional farmacêutico é essencial no acompanhamento farmacoterapêutico, identificando problemas relacionados a medicamentos (PRM), reações adversas, evitando erro de dosagem, orientando sobre a posologia e cuidados necessários, monitorando a efetividade da terapia, dessa forma aumentando a adesão e proporcionando para o paciente um tratamento com qualidade e segurança. A farmacoterapia antineoplásica oral traz diversas vantagens para o paciente, afinal ela é administrada pelo mesmo no seu domicílio, evitando idas ao hospital, e fazendo com que o paciente possa realizar as suas atividades rotineiras normalmente, porém o paciente precisa ter responsabilidade para fazer o uso de forma correta. Então essa revisão da literatura descreve a importância da atenção farmacêutica para o paciente oncológico, como o farmacêutico oncológico é fundamental na farmacoterapia antineoplásica e na adesão do tratamento oral.

Palavras Chaves: Oncologia, Antineoplásico, Câncer, Adesão à farmacoterapia, Quimioterapia oral.

ABSTRACT

Cancer is a set of more than 100 diseases that have disordered cell growth in common. This disease is seen as the main cause of complications in public health in the world. The most used treatments are intravenous and oral antineoplastic chemotherapy, surgery, radiotherapy, immunotherapy, and palliative care. Currently, treatment depends on several factors, such as type of cancer, staging, and clinical condition of the patient, among others, even with evolution, treatment with chemotherapy still has several unpleasant and aggressive adverse effects, in addition to drug interaction, after all, the patient oncologist usually makes use of several other drugs related to cancer or other diseases. That is why the multidisciplinary team is so important in the oncology area, including the pharmaceutical professional, who is essential in pharmacotherapeutic follow-up, identifying drug-related problems (DRPs), adverse reactions, avoiding dosage errors, advising on dosage and necessary care, monitoring effectiveness therapy, thus increasing adherence and providing the patient with quality and safe treatment. Oral antineoplastic pharmacotherapy brings several advantages for the patient, after all, it is administered by the patient at home, avoiding trips to the hospital, and allowing the patient to carry out his routine activities normally, but the patient needs to be responsible for using the correct form. So this literature review describes the importance of pharmaceutical care for the cancer patient, as the oncology pharmacist is fundamental in antineoplastic pharmacotherapy and adherence to oral treatment.

Keywords: Oncology, Antineoplastic, Cancer, Adherence to pharmacotherapy, Oral chemotherapy

INTRODUÇÃO

O câncer é um conjunto de mais de 100 doenças que têm como característica comum o crescimento desordenado de células. É caracterizado pela disposição desordenada de células anormais (malignas) que atingem a corrente sanguínea, órgãos e tecidos adjacentes, causando a metástase. (HAUSMAN, 2019). Apesar da evolução dos tratamentos nos últimos anos, o câncer continua sendo uma doença agressiva que representa um risco à vida. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, no ano 2030, podem-se esperar 27 milhões de casos incidentes de câncer, 17 milhões de mortes por essa doença e 75 milhões de pessoas vivendo, anualmente, com câncer.

Os antineoplásicos orais podem ser utilizados para o tratamento de diversos tipos de câncer, substituindo a quimioterapia intravenosa ou apenas complementando. Existem várias vantagens no tratamento com antineoplásicos orais, além de não ser invasivo, pode ser administrado no domicílio pelo próprio paciente ou familiar, diminuindo as idas ao hospital e melhorando a qualidade de vida global do paciente oncológico (BATISTA, 2012).

O cuidado farmacêutico é definido como um conjunto de práticas farmacêuticas que visam o acompanhamento e orientação ao paciente sob o prisma dos medicamentos. Estas práticas têm como meta aumentar a efetividade do tratamento com medicamentos e detectar problemas relacionados com medicamentos (PRM), dessa forma garantindo uma farmacoterapia com qualidade e segurança. Envolve parâmetros de promoção e educação em saúde, dispensação e acompanhamento farmacoterapêutico.

O objetivo do presente trabalho é estudar o papel do farmacêutico na promoção da adesão, efetividade e segurança da terapia antineoplásica oral para os pacientes em tratamento oncológico.

METODOLOGIA

O trabalho a ser contemplado trata-se de uma revisão bibliográfica que discorre sobre a importância do cuidado farmacêutico para pacientes adultos em tratamento oncológico. A coleta de dados ocorreu entre os anos 2001 e 2023, a partir de descritores em português e inglês: oncologia, antineoplásico, câncer, adesão, farmacoterapia, quimioterapia oral, reações adversas. As bases utilizadas foram: Pubmed, Scielo, RBCBM (Revista Brasileira de 7 Ciências Biomédicas), on-line BVS e INCA (Instituto Nacional de Câncer); nos bancos de dados: (Biblioteca Virtual em Saúde) e Biblioteca Institucional (minha biblioteca-USJT).

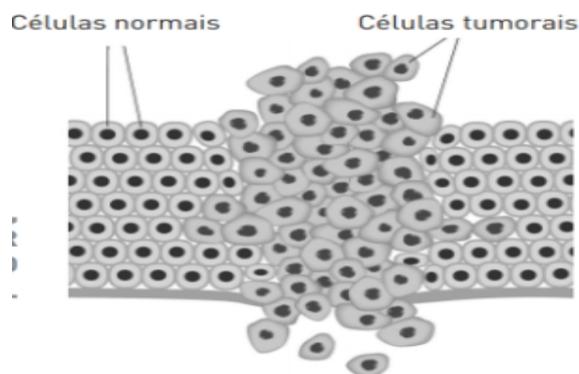
Os artigos selecionados trouxeram diversas informações referente a farmacoterapia para pacientes em uso de quimioterápicos orais, reações adversas e monitoramento. Toda seleção de artigos científicos foi baseada no objetivo principal demonstrar a dificuldade do paciente em tratamento oncológico (em uso de quimioterápicos orais) e a importância do farmacêutico durante todo o tratamento. Foram excluídos os artigos que não se enquadraram no assunto principal e continham informações irrelevantes para embasamento da pesquisa.

REVISÃO DA LITERATURA

1. Paciente Oncológico

O Câncer é um nome dado a um conjunto de doenças caracterizada pela disposição desordenada de células anormais que atinge a corrente sanguínea, órgãos e tecidos adjacentes, causando a metástase. Apesar de ser uma doença silenciosa, o câncer no seu estágio mais avançado pode causar diversos sinais e sintomas como: dores contínuas, inchaço nos linfonodos, alterações nas fezes e urina, perda ponderal de peso, tosse, convulsões, febre, entre outros. (INCA, 2011).

Figura 1- Células normais e tumorais



Fonte: OPPERMANN, 2014

Conforme o Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2022), o Brasil deverá registrar 704 mil novos casos de câncer a cada ano do triênio 2023-2025, com destaques para as regiões sul e sudeste, que concentram cerca de 70% da incidência. O câncer de mama e o de próstata foram os mais incidentes com (73 mil) e (71 mil) casos novos, respectivamente. Em seguida, o câncer de cólon e reto (45 mil), pulmão (32 mil), estômago (21 mil) e o câncer do colo do útero (17 mil).

2. Tratamentos do câncer

Atualmente existem vários métodos de tratamento para o câncer, como os tratamentos cirúrgicos, radioterapia e tratamento farmacológico. Os tratamentos farmacológicos são realizados com fármacos quimioterápicos, imunoterapia e terapia molecular.

A maioria dos quimioterápicos conhecidos como agentes citotóxicos, destroem as células cancerígenas danificando o seu DNA e/ou RNA fazendo com que elas ativem o processo de morte programada, apoptose. Esses quimioterápicos atingem também as células normais do organismo causando os efeitos adversos. (KATZUNG et al.,2023).

O tratamento com quimioterápicos antineoplásicos tem como objetivo destruir as células cancerosas. Eles são classificados como fármacos ciclo celulares-específicos (destroem a célula em uma das fases da sua divisão) ou ciclo celular-inespecíficos (destroem a célula em qualquer fase do ciclo). Eles são

administrados no momento em que as células estão se dividindo, dessa forma otimizando a morte celular. As células cancerígenas não se reproduzem todas ao mesmo tempo, então podem ser prescritas para o paciente uma combinação de agentes quimioterápicos para aumentar a chance de que todas sejam afetadas por pelo menos um dos fármacos administrados, ou seja, o paciente pode fazer uso de quimioterápicos orais e intravenosos ao mesmo tempo. (FORD, 2019, p.556).

Existem três justificativas para o tratamento com quimioterapia:

De acordo com KATZUNG et al., (2023 p.986):

A Quimioterapia de indução primária que é usada para pacientes que apresentam câncer avançado para os quais não existe tratamento alternativo como, linfoma de Hodgkin e não Hodgkin, leucemias, câncer de células germinativas e Cori carcinoma.

A Quimioterapia neoadjuvante que é usada em pacientes com câncer localizado, onde tem o objetivo de reduzir o tamanho do tumor primário antes da ressecção cirúrgica e é administrada principalmente no tratamento de câncer anal, bexiga, mama, gastresofágico, pulmão de células não pequenas (CPCNP) localmente avançado, sarcoma osteogênico e câncer retal e pode ser utilizada concomitante com a radioterapia.

A Quimioterapia adjuvante que é administrada após a ressecção cirúrgica, com o objetivo de reduzir a incidência de recorrência local e sistêmica e mostra-se efetiva para prolongar tanto a sobrevida sem doença como a sobrevida global em pacientes com câncer de mama, cólon, gástrico, astrocitoma anaplásico e sarcoma osteogênico. (KATZUNG et Al., 2023, p.986).

Pacientes com câncer refratário, recidivado ou metastático, que foram geralmente submetidos a outros tratamentos anteriores, porém a doença continuou em progressão, é indicada a quimioterapia paliativa que tem o objetivo de paliar os sinais e sintomas da doença, ou seja, o tratamento não é para curar e sim para aumentar a qualidade de vida do paciente durante a sobrevida. (INCA, 2011).

A imunoterapia age sobre o sistema imunológico, aumentando a imunidade do paciente e atacando apenas as células cancerígenas, dessa forma como não ataca as células normais, causa poucos efeitos adversos e tem uma maior efetividade contra o câncer comparada com a quimioterapia convencional. Os inibidores de

Checkpoint, por exemplo, bloqueiam mecanismos de imunossupressão realizados pelo tumor. A Terapia com células adotivas consiste em extrair e capacitar linfócitos T dos próprios pacientes para identificar e combater antígenos específicos do tecido tumoral. (FALÇONI et al.,2020).

A Radioterapia é um tratamento no qual se utilizam radiações ionizantes (Raio-X), que são tipo de energia para destruir as células do tumor, ou impedir que elas se multipliquem. Em alguns casos, a radioterapia pode ser concomitante com a quimioterapia e quando não é possível obter a cura, ela tem como forma de contribuição melhorar a qualidade de vida do paciente. (INCA, 2023).

O Transplante de medula óssea é indicado para os pacientes com leucemias e linfomas e consiste na substituição de uma medula óssea doente por células saudáveis, com o objetivo de reconstituição de uma medula saudável. O Transplante pode ser autogênico, quando a medula vem do próprio paciente, ou alogênico, quando a medula é recebida através de um doador, o transplante também pode ser feito a partir de células precursoras de medula óssea obtidas de sangue circulante de um doador ou do sangue de cordão umbilical. (INCA, 2023).

Os cuidados paliativos têm o objetivo de promover a qualidade de vida do paciente e de seus familiares através da prevenção e alívio do sofrimento, da avaliação cuidadosa e do tratamento da dor e de outros sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais. Quando o paciente faz um tratamento para curar a doença, os cuidados paliativos têm o objetivo de auxiliar no manejo dos sintomas e melhorar a condição clínica do paciente, à medida que a doença avança, a abordagem paliativa visa cuidar dos aspectos sociais, psicológicos e espirituais e na fase terminal ele se torna prioritário para garantir qualidade de vida, conforto e dignidade. (INCA, 2023).

3. Quimioterápicos Orais

O câncer é um problema da saúde pública e durante várias décadas os médicos oncológicos tratavam a maioria dos tipos de cânceres com fármacos antineoplásicos por via intravenosa. Os antineoplásicos orais se tornaram mais disponíveis na última década. (BATISTA, 2012).

Conforme BEDELL (2003), os medicamentos antineoplásicos por via oral possuem algumas vantagens, além de causarem menos efeitos colaterais, o paciente pode utilizar em seu próprio domicílio, dessa forma tendo uma melhor qualidade de vida. KASSNER, (2000) complementa que os antineoplásicos administrados por via oral são mais econômicos e são administrados de forma simples, rápida e não tão invasivos comparados à administração por via endovenosa.

Gefitinibe (IRESSA®) é um agente antineoplásico oral específico celular, inibidor do receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR) e inibidor de tirosina quinase. Ele é indicado como tratamento de primeira linha do câncer de pulmão de células não pequenas (NSCLC) metastático. (RAHMAN et al.,2014).

Temozolomida é um agente antineoplásico de agente alquilante (Triazeno) e é um fármaco inespecífico do ciclo celular. Ele é indicado para o tratamento de astrocitoma anaplásico refratário em adultos que apresentaram progressão da doença e no tratamento de um tumor cerebral chamado glioblastoma multiforme, recém-diagnosticado, de alto grau em adultos (inicialmente em combinação com radioterapia, depois como tratamento de manutenção). (SARGANAS et al.,2012).

Capecitabina (Xeloda®) é um carbamato de fluoro pirimidina, um pró fármaco com biodisponibilidade oral de 70% a 80% e é um fármaco específico do ciclo celular. Inicialmente ela era usada para o tratamento de câncer de mama metastático como fármaco único ou com outros fármacos antineoplásicos. Atualmente também é indicada como terapia adjuvante no câncer de colorretal em estágio II e III ou metastática, é utilizada isoladamente ou em associação com outros fármacos citotóxicos ativos, como irinotecano e oxaliplatina. (KATZUNG et al.,2023, p.996).

Imatinibe é um agente antineoplásico, inibidor da tirosina quinase BCR-ABL e é indicado como tratamento de primeira linha para pacientes diagnosticados com leucemia mielóide crônica (LMC) na crise blástica ou como tratamento de segunda linha na fase crônica da LMC que evoluiu durante a terapia com alfainterferona. (KATZUNG et al.,2023, p.1003).

4. Principais problemas observados com uso dos quimioterápicos orais

Apesar do tratamento com quimioterápicos orais terem diversas vantagens, eles também apresentam algumas desvantagens para o paciente e para o profissional oncológico, pois envolve adesão, monitoramento e o alto custo. (BEDELL, 2003).

FOULON et al (2011) aponta que a mudança no tratamento de alguns tipos de câncer com quimioterápicos intravenosos para quimioterápicos orais, criou uma mudança de paradigma, desafiando as atitudes tradicionais em relação ao tratamento do câncer e exigindo novos conceitos de organização dos serviços de oncologia. Esses antineoplásicos são utilizados por alguns ciclos ou de forma contínua durante toda a sobrevida do paciente.

Os fármacos antineoplásicos têm a ação de destruir as células tumorais malignas, porém como são administrados por via sistêmica (circulam por todo o organismo) atingem também as células normais e de rápido crescimento, que são as do revestimento da cavidade oral e gastrointestinal, da medula óssea, os folículos pilosos e o tecido linfático. Esses fármacos antineoplásicos podem causar nos pacientes diversas reações adversas que são classificadas em três períodos de tempo: reações imediatas (durante a administração), durante os ciclos de tratamento e a longo prazo (alguns anos após o término do tratamento). São potencialmente tóxicas e as reações adversas incluem náuseas, vômito, diarreia, supressão da medula óssea (anemia, leucopenia, trombocitopenia, neutropenia), estomatite, mucosite, falta de apetite, constipação, infertilidade, distúrbios cardíacos, pulmonares e neurológicos. Eles podem causar também interação com outros medicamentos. (FORD, 2019).

O gefiinibe (IRESSA®) possui interação medicamentosa com alguns medicamentos, como: antagonistas da vitamina K, antagonistas dos receptores H2 de histamina, inibidores da CYP2D6, indutores do CYP3A4, entre outros. Entre as reações adversas mais importantes podemos destacar a diminuição de apetite, diarreia, náusea, vômitos, astenia, artralgia erupção cutânea e pele seca. (RAHMAN, et. al 2014). O Gefitibe (IRESSA®) também pode causar toxicidade dermatológica, toxicidade pulmonar, hepatotoxicidade, efeitos gastrointestinais onde a diarreia ocorre em aproximadamente um terço dos pacientes e foi observada diarreia de grau três ou quatro; toxicidade pulmonar ocorreu raramente casos de paciente que desenvolveram a doença pulmonar intersticial (DPI) ou reações do tipo DPI (síndrome do desconforto respiratório agudo, pneumonite ou fibrose pulmonar), porém alguns casos foram de terceiro grau ou superior e alguns foram fatais. (MAEMONDO et al.,2010).

O temozolomida possui interação medicamentosa com alguns medicamentos, como: os derivados do ácido 5-aminossalicílico, produtos BCG, cladribina, dipirona, entre outros. Com as malignidades do sistema nervoso central, pode ser difícil distinguir entre os eventos adversos do sistema nervoso central causado por esse medicamento versus os efeitos da doença progressiva, porém as reações adversas agudas e tardias são náuseas, vômitos, cefaleia, fadiga, mielossupressão, hepatotoxicidade e fotossensibilidade. (Katzung et al.,2023 p.993). O SARGANAS et. al (2012) complementa que ele pode causar diversos tipos de hepatotoxicidade e os relatórios pós-comercialização incluem anormalidades da função hepática, insuficiência hepática, colestase, icterícia, colelitíase, esteatose hepática, necrose hepática, lesão hepática e encefalopatia hepática, sendo a hepatite colestática sustentada uma toxicidade hepática rara, mas muito grave. Foi observado também hematotoxicidade como uma reação adversa frequente, onde pode ocorrer mielossupressão (incluindo leucopenia, anemia e pancitopenia), algumas com resultados fatais.

A capecitabina (Xeloda®) interage com os inibidores da bomba de prótons (IBP) que pode alterar a dissolução e absorção da capecitabina devido a níveis de pH gástrico mais elevados; interage com derivados do ácido 5-aminossalicílico; carboplatina entre outros. (CHU et al.,2017).

Os principais efeitos tóxicos consistem em diarreia e na síndrome da mão-pé, porém o paciente pode desenvolver também mielossupressão, náuseas e vômitos, mucosite e alopecia, apesar de sua incidência ser menor do que a observada no uso de 5-FU intravenosa. (KATZUNG et al.,2023,p.996)

O imatinibe pode interagir com alguns medicamentos, como o paracetamol, inibidores da bomba de prótons, dexametasona, levotiroxina, alprazolam, amiodarona, budesonida, rivaroxabana, entre outras e algumas dessas interações são consideradas graves. (RÉCOCHÉ et al., 2016).

Apesar do tratamento com imatinibe ser bem tolerado, as reações adversas mais comuns incluem diarreia, náuseas, erupções cutâneas, câibras musculares e mielossupressão. (WALLER et al.,2018).

5. Monitorização e manejo do paciente em uso da quimioterapia oral

Os protocolos de quimioterapia que são administrados por via oral, o paciente é o responsável pelo uso correto e adequado armazenamento dos mesmos no seu domicílio, contribuindo para a eficácia do processo farmacoterapêutico. Dessa forma a atuação da equipe multiprofissional e principalmente do farmacêutico oncológico é de total importância, pois ele é responsável por dispensar o medicamento para o paciente, orientar sobre a posologia, monitorar as reações adversas e prestar o manejo quando necessário. (LIMA et al.,2008)

Os protocolos quimioterápicos usados no tratamento do câncer apresentam alta toxicidade e efeitos adversos, exigindo uma equipe multidisciplinar de saúde para atender esses pacientes. (PINHO et al.,2019).

Os farmacêuticos desempenham ações multidisciplinares em oncologia, sendo responsáveis por garantir a escolha mais apropriada, eficaz, segura, e a administração da posologia prescrita pelo médico oncologista. A atenção farmacêutica é estabelecida entre o paciente e o farmacêutico em um vínculo de intimidade, em prol da resolução de problemas ligados aos medicamentos. (SOUZA et al.,2019).

Os pacientes em uso de temozolomida devem ser monitorados quanto aos sinais clínicos e função hepática (ALT, AST, bilirrubina no início e depois periodicamente) e também hemograma completo, pois em casos que o paciente desenvolva um quadro de hepatotoxicidade ou toxicidade hematológica o médico oncologista deverá ser informado para interromper o tratamento, reduzir a dose e/ou descontinuar. (SARGANAS et al.,2012).

Os pacientes em uso do gefitinibe podem desenvolver um quadro de toxicidade pulmonar, então o farmacêutico oncológico precisa orientar o paciente a relatar para seu médico oncologista caso tenha piora dos sintomas respiratórios, como (dispneia, tosse e febre), para interromper o tratamento, reduzir a dose e/ou descontinuar (MAEMONDO et al.,2010).

Pacientes em uso da capecitabina podem desenvolver a síndrome mão-pé (HFS) que é uma toxicidade crônica limitante da dose de capecitabina, levando a morbidade significativa nesses pacientes. Dessa forma cabe a todos os profissionais que acompanham o paciente, incluindo o farmacêutico monitorar quanto ao aparecimento de sintomas sugestivos da síndrome. Neste caso, o médico deve ser comunicado e sugerido a diminuição da dose ou substituição do medicamento. (GRESSETT et al.,2006).

O farmacêutico que acompanha o paciente durante o tratamento oncológico com quimioterápicos verifica se o médico oncologista prescreveu a terapia antiemética e orienta o paciente sobre a posologia, interação medicamentosa e os efeitos adversos, orienta também sobre a terapia acessória antiemetogênica, tais como: ingerir alimentos em temperatura ambiente ou gelados quando indicado; evitar alimentos doces, gordurosos e salgados; ingerir líquido lentamente; distraí-los com música, televisão, leitura; dormir durante períodos de náusea; praticar boa higiene oral; providenciar suporte psicológico entre outros. (BISSON, 2021)

Apesar dos recentes avanços na pesquisa da ação emetogênica dos quimioterápicos, o mecanismo ainda não é bem conhecido. A hipótese provável é a de que ocorra a estimulação de vários receptores no sistema nervoso central e no trato gastrointestinal, mediados por numerosos neurotransmissores, principalmente a serotonina. Os antagonistas dos receptores de serotonina tipo 3 (5-HT₃) têm demonstrado grande eficiência em prevenir e controlar a êmese produzida por

quimioterápicos, que aumentam a liberação de grânulos de 5-HT₃ das células. Os protocolos de terapia antiemética que podem ser prescritos para o paciente utilizar antes ou durante o tratamento com alguns antineoplásicos que causam náuseas e vômitos são: antagonista de serotonina (ondansetrona); metoclopramida; fenotiazinas (clorpromazina); corticoides (dexametasona); butirofenonas (haloperidol); canabinóides (dronabinol); anticolinérgicos (hioscina). (BISSON, 2021)

Alguns agentes quimioterápicos (alcalóides da vinca) afetam a musculatura do trato gastrointestinal provocando uma diminuição da perístase ou paralisação do íleo e posteriormente a constipação. O paciente deve ser orientado a ingerir alimentos ricos em fibras e acompanhar se o mesmo está utilizando medicamentos constipantes (analgésicos opioides) e a necessidade de diminuir a dose ou suspender. (BISSON, 2021).

De acordo com Bisson (2021):

Alguns agentes quimioterápicos (antimetabólitos) destroem as células epiteliais do trato gastrointestinal, causando uma absorção e digestão inadequada dos nutrientes e causando no paciente um quadro de diarreia. O farmacêutico deve orientar os pacientes sobre esse efeito do quimioterápico e orientar que durante o tratamento deve evitar alimentos que irritam o trato gastrointestinal; a incluir na dieta alimentos pobres em fibras e com alto teor de proteínas; a beber muitos fluidos e orientar sobre o uso de medicamentos antidiarreicos como (loperamida) se descartar a origem bacteriana da diarreia. A diarreia quando não é tratada causa um desequilíbrio de eletrólitos e desidratação, por isso a importância do manejo, pois em caso de agravamento do quadro do paciente, o tratamento deve ser suspenso. (BISSON, 2021).

Alguns agentes quimioterápicos (p. ex., antimetabólitos, antibióticos antitumorais, agentes alquilantes) podem causar danos na divisão celular da mucosa oral, resultando na inflamação dos tecidos oral e perioral, que provoca ulceração dolorosa e infecção (estomatites). O farmacêutico deve acompanhar o paciente e orientar sobre a importância da higiene oral correta, evitar o uso de tabaco, evitar enxaguantes bucais que contêm álcool, e utilizar analgésicos tópicos ou sistêmicos se houver dor com orientação do médico oncologista também. (BISSON, 2021).

De acordo com Bisson (2021):

Alguns quimioterápicos agem sobre a medula óssea causando efeitos hematológicos adversos como (trombocitopenia) que é a diminuição de contagem de plaquetas e que pode causar hemorragias; pode causar (leucopenia/neutropenia) que é quando tem uma diminuição na contagem de glóbulos brancos e neutrófilos, aumentando o risco do paciente ter uma infecção; (anemia) que é diminuição de glóbulos vermelhos. O farmacêutico juntamente com o médico oncologista deve monitorar o hemograma do paciente, pois caso ocorra alteração é necessária uma redução da dose da quimioterapia ou suspender o ciclo atual; verificar necessidade de transfusão de hemoderivados; uso de antibiótico e fatores de crescimento como G-CSF (Granulokine®, Filgrastima®) em quadro de leucopenia/neutropenia; prescrever o uso de rHu eritropoetina alfa (Eprex®) em casos de anemias; orientar o paciente sobre higiene pessoal e lavagem das mãos; acompanhar sinais e sintomas de hemorragia e a ocorrências de infecções.(BISSON, 2021).

Alguns agentes quimioterápicos podem causar eritema e a urticária de forma localizada ou generalizada. Nesse caso os farmacêuticos juntamente com o médico oncologista devem verificar a integridade da pele do paciente antes e durante quimioterapia; prescrever anti-histamínicos e corticoides quando necessário; acompanhar a ocorrência, gravidade e duração da reação, pois muitas reações de hipersensibilidade a um agente quimioterápico é necessário a descontinuidade do tratamento. (BISSON, 2021).

6. O cuidado farmacêutico com pacientes em uso de quimioterapia via oral

A atenção farmacêutica visa melhorar a segurança e os resultados terapêuticos e, conseqüentemente, a qualidade de vida do paciente. (LIEKWEGK et al.,2004).

O farmacêutico interage com o paciente de maneira contínua, avaliando a eficácia e a segurança dos medicamentos e proporcionando um serviço de atenção que é de extrema importância durante toda a conduta terapêutica e principalmente na abordagem antineoplásica oral. (LIMA et.al.,2020). Além disso, os farmacêuticos

educam os pacientes quanto ao uso correto dos medicamentos, possíveis reações adversas, descarte correto dos blisters, interações medicamentosas e os atentam para os riscos do uso indevido (ALVES et al.,2020).

O farmacêutico pode avaliar a eficácia dessas ações educativas através de aplicação de questionários, a fim de obter informações diretamente do paciente quanto ao uso do medicamento no ambiente doméstico e além de orientar verbalmente, é importante entregar também informativos contendo as principais orientações sobre os quimioterápicos em uso e o contato do ambulatório farmacêutico em caso de dúvidas. (SUGISAKA et al.,2020).

SIMONS et al (2011) complementa que mostrar ao paciente a importância da adesão ao tratamento e o manejo das reações adversas é função de toda a equipe multiprofissional que o acompanha em seu tratamento, sendo este o papel fundamental do farmacêutico oncológico durante a terapia antineoplásica oral. Pois, com a orientação adequada, o paciente terá uma maior adesão ao tratamento e, conseqüentemente, uma menor taxa de abandono ao tratamento oral, além de conhecer estratégias para reduzir os efeitos adversos (ALVES et al.,2020).

CONCLUSÃO

Considerando que o tratamento com antineoplásicos orais é de uso domiciliar e apesar de ter menor custo e maior comodidade pelo fato de não ser tão invasivo, também representa um desafio para os profissionais de saúde, pois o uso incorreto pode agravar o quadro clínico e causar reações adversas importantes. Dessa forma o cuidado farmacêutico é essencial para que os pacientes e aos seus familiares sejam educados e orientados sobre as suas responsabilidades diante ao tratamento, a importância de aderir ao tratamento proposto e usar os medicamentos de forma racional e correta.

A atuação do farmacêutico na equipe multidisciplinar oncológica é importante, pois orienta os pacientes e seus familiares sobre as reações adversas dos medicamentos, interações medicamentosas e cuidados na administração. Além disso, promove educação em saúde, orienta referente aos cuidados necessários durante a utilização desses medicamentos, a importância da adesão do tratamento, monitoram as reações adversas para ser feita uma intervenção precoce, dessa forma, evitando um agravamento do quadro clínico e aumentando a qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS

ALVES, E. A.; TAVARES, G. G.; BORGES, L. L. - **Importância da atenção farmacêutica para a quimioterapia antitumoral - REVISTA BRASILEIRA MILITAR DE CIÊNCIAS**, v. 6,n.15,29 jun.2020. Disponível em: <https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc/article/view/35>. Acesso em 23/05/2023.

BATISTA, Eliana Marisa Marques. **Avaliação da adesão à terapêutica farmacológica com antineoplásicos orais. Dissertação. Covilhã. 2012.** Disponível em <https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/1092/1/Tese%20Eliana%20Marques.pdf>. Acesso em 13 de maio de 2023.

BEDELL, CH. **A Changing Paradigm for Cancer Treatment: The Advent of New Oral Chemotherapy Agent. Clin J Oncol Nurs.** 2003;7:5-9. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14705494/>. Acesso em 13 de maio de 2023.

BISSON, Marcelo P. **Farmácia clínica e atenção farmacêutica**: Editora Manole, 2021. E-book. ISBN 9786555769883. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555769883/>. Acesso em: 20 mai. 2023.p.284, 285.

CHU, MICHAEL P et al. **“Association of Proton Pump Inhibitors and Capecitabine Efficacy in Advanced Gastroesophageal Cancer: Secondary Analysis of the TRIO-013/LOGiC Randomized Clinical Trial.” JAMA Oncology** vol. 3,6 (2017): 767-773.doi:10.1001/jamaoncol.2016.3358. Disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27737436/>. Acesso em 18 maio de 2023.

FALÇONI JÚNIOR, A. T.; SAVAZZINI-REIS, B.; ZORZANELLI, B. A. de C.; SADOVSKY, C. I.; CARLETTI, E. Z. B. **Imunoterapia: uma revisão sobre os novos horizontes no combate ao câncer. Revista de Medicina, [S. l.], v. 99, n. 2, p. 148-155, 2020. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v99i2p148-155.** Disponível em:<https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/151941>. Acesso em: 28 maio de 2023.

FOULON, V.; SCHOFFSKI, P. and WOLTER P. **Patient adherence to oral anticancer drugs: an emerging issue in modern oncology. Acta Clinica Belgica**, (66-2). 2011. Disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21630604/> Acesso em 13 de maio de 2023.

FORD, Susan M. **Farmacologia Clínica**. Grupo GEN, 2019. E-book.ISBN9788527735681.Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735681/>. Acesso em: 13 mai. 2023, Página 558.

GRESSETT SM, STANFORD BL, Hardwicke F. **Management of hand-foot syndrome induced by capecitabine. J Oncol Pharm Pract.** 2006;12(3):131-141. doi: 10.1177/1078155206069242. disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17022868/>. Acesso em 18 de maio de 2023

HAUSMAN DM. **What Is Cancer? Perspect Biol Med.** 2019;62(4): 778-784.doi:10.1353/pbm.2019.004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31761807/> Acesso em: 11 maio. 2023.

Instituto Nacional de Câncer (Brasil). ABC do câncer : abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: Inca, 2011. 128 p.:il.Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf Acesso em: 08 de abril de 2023

Instituto Nacional do Câncer - INCA, 2023. Disponível em <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tratamento/radioterapia#:~:text=A%20radioterapia%20%C3%A9%20um%20tratamento.sente%20nada%20durante%20a%20aplica%C3%A7%C3%A3o.> Acesso em 12 de maio de 2023.

KASSNER, E. **Evaluation and Treatment of Chemotherapy Extravasation Injuries**. J Pediatr Oncol Nurs. 2000;17:135-48, Disponível em https://crf-pr.org.br/uploads/noticia/22568/Individual_Adesao_paciente_oncologico.pdf Acesso em 13 de maio de 2023.

KATZUNG, Bertram G.; VANDERAH, Todd W. **Farmacologia básica e clínica Grupo A**, 2023. E-book.ISBN9786558040194.Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040194/>. Acesso em 16 maio de 2023 p. 996.

LIMA, G.B. et al. **Avaliação da utilização de medicamentos armazenados em domicílios por uma população atendida pelo PSF**. Revista Brasileira Farm, v. 89,n.2,p.149,2008..Disponível-em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/HWPKmxjQV7mWjXVKrhJQQhL/?lang=pt>. Acesso em 16 de maio de 2023.

LIMA, S. M.; et al. **Abordagem do serviço farmacêutico no Ceoc da cidade de Caruaru-Pe—A importância do farmacêutico na área da oncologia**. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 12, p. 94876-94888, 2020. Disponível em:<<https://DOI:10.34117/bjdv6n12-102>. Acesso em 13de maio de 2023.

LIEKWEG, Andrea, Westfield M, Jaehde U. **From oncology pharmacy to pharmaceutical care: new contributions to multidisciplinary cancer care**. Support Care Cancer. 2004 Feb;12(2):73-9. doi 10.1007/s00520-003-0539-4. Epub 2003 Oct 3. PMID: 14530957. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14530957/>. Acesso em 10 de maio de 2023.

MAEMONDO, Makoto, Inoue, A., Kobayashi, K., Sugawara, S., Oizumi, S., Isobe, H., Gemma, A., Harada, M., Yoshizawa, H., Kinoshita, I., Fujita, Y., Okinaga, S., Hirano, H., Yoshimori, K., Harada, T., Ogura, T., Ando, M., Miyazawa, H., Tanaka, T., Saijo, Y., ... North-East Japan Study Group (2010). **Gefitinib or chemotherapy for non-small-cell lung cancer with mutated EGFR**. *The New England Journal of Medicine*, 362(25), 2380–2388. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0909530>. disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20573926/>. Acesso em 18 de maio de 2023.

PINHO, MS; ABREU, PA; NOGUEIRA, TA **Assistência farmacêutica em pacientes oncológicos: uma revisão integrativa da literatura**. Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde , [S. l.], v. 7, n. 1, 2019. Disponível em: <https://www.rbfhss.org.br/sbrafh/article/view/243>. Acesso em: 11 de maio de 2023.

OPPERMANN, Christina P. **Entendendo o câncer. Grupo A**, 2014. E-book. ISBN 9788582710524. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582710524/>. Acesso em: 12 de maio de 2023. Figure 1.

Rahman, A F M Motiur et al. **“Gefitinib.” Profiles of drug substances, excipients, and related methodology** vol. 39 (2014): 239-64. Disponível em: [doi:10.1016/B978-0-12-800173-8.00005-2](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800173-8.00005-2), Acesso em: 13 de maio de 2023.

Rahman, A. F, Korashy, H. M., & Kassem, M. G. (2014). **Gefitinib. Profiles of drug substances, excipients, and related methodology**, 39, 239–264.Disponível em <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800173-8.00005-2>, Acesso em 15 de maio de 2023.

Récoché, I., Rousseau, V., Bourrel, R., Lapeyre-Mestre, M., Chebane, L., Despas, F., Montastruc, J. L., & Bondon-Guitton, E. (2016). **Drug-drug interactions with imatinib: An observational study**. *Medicine*, 95(40), e5076. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000005076>.Disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27749579/> Acesso em 19 maio de 2023.

SUGISAKA ACA, ANDRZEJEVSKI VMS, ROTTA. **Validação de Materiais Educativos para Orientação de Pacientes em Tratamento de Câncer de Mama com Hormonioterapia**. Revista

Brasileira de Cancerologia 2020; 66. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1079/739>. Acesso em 22 de maio de 2023.

SIMONS, Sven et al. "Enhancing adherence to capecitabine chemotherapy by means of multidisciplinary pharmaceutical care." *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer* vol. 19,7 (2011): 1009-18. doi:10.1007/s00520-010-0927-5. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3109264/>. Acesso em 27 de abril de 2023.

SANTOS, M. de O.; LIMA, F. C. da S. de; MARTINS, L. F. L.; OLIVEIRA, J. F. P.; ALMEIDA, L. M. de; CANCELA, M. de C. **Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025**. Revista Brasileira de Cancerologia, [S. l.], v. 69, n. 1, p. e-213700, 2023. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3700. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3700>. Acesso em: 12 de maio de 2023.

SARGANAS G, Orzechowski, HD, Klimpel, A., Thomae, M., Kauffmann, W., et al. (2012) **Hepatite Colestática Grave Sustentada Após Temozolomida em um Paciente com Glioblastoma Multifforme: Estudo de Caso e Revisão de Dados do Sistema de Notificação de Eventos Adversos da FDA.** *Neuro-Oncology*, 14, 541-546. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1093/neuonc/nos056>, Acesso em 13 de maio de 2023.

SOUZA, José Leandro Ribeiro de; ARAÚJO, Ana Cristina Silva de; NASCIMENTO, Flávia Sales Lopes do - **O papel do farmacêutico na adesão de pacientes em uso de antineoplásicos orais - Revista Eletrônica Estácio Recife, Vol. 5 – N° 2 - Dezembro, 2019.** Disponível em: <https://reer.emnuvens.com.br/reer/article/download/324/163>. Acesso em 23 de maio de 2023.

WALLER, Cornelius F. "Imatinib Mesylate." *Recent results in cancer research. Fortschritte der Krebsforschung. Progres dans les recherches sur le cancer* vol. 212 (2018): 1-27. doi:10.1007/978-3-319-91439-8_1. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/326762074_Imatinib_Mesylate. Acesso em 20 de maio de 2023