

QUIMIOTERAPIA: EFEITOS COLATERAIS NO ORGANISMO PELA QUÍMICA NO TRATAMENTO DE CÂNCER.

Cleber Silva Santos¹ (EG); Gabryella Thays C. Oliveira¹ (EG); Gezivânia Silva Batista¹ (EG);
Thais Gomes da Silva¹ (EG); Vinicius Santiago Oliveira¹ (EG).

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – GO.

Área do Conhecimento: Físico – química.

Resumo

O trabalho teve como objetivo identificar alguns efeitos colaterais e os fatores que desencadeiam essa resistência ao tratamento de câncer. A conclusão apresenta que no tratamento de quimioterapia os danos permanentes em órgãos como coração, pulmão, entre outras vem aparecendo por meses ou anos após o tratamento e algumas pessoas sentem que as funções de concentração e memória permanecem com o um desafio ao passar do tempo, além de que o sobrevivente de câncer tem maior risco de desenvolver um segundo câncer mais tarde na vida. O desenvolvimento desta pesquisa bibliográfica foi realizado no Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – GO / Universidade Luterano do Brasil (ILES/ULBRA). Foram utilizados livros de bibliotecas de unidades de ensino superior, bem como artigos publicados sobre quimioterapia, embasados em autores respeitados na área em questão, como por exemplo, INCA, buscando assim o respaldo teórico científico. Diante das pesquisas realizadas, percebeu-se que nem todos os agentes para o tratamento quimioterápico ocasionam efeitos indesejáveis. Pressão e alterações gastrintestinais (náuseas, vômitos e diarreia) são exemplos de efeitos indesejáveis. Outros fatores de relevância para a maior falha da quimioterapia é devida à resistência às drogas. Esta resistência ocorre ou porque as populações celulares desenvolvem nova codificação genética (mutação) ou por que são estimuladas a desenvolver tipos celulares resistentes ao ser expostas às drogas, o que lhes permite enveredar por vias metabólicas alternativas, através da síntese de novas enzimas.

Palavras-chave: Quimioterapia; Câncer; Efeitos Colaterais.

Introdução

A quimioterapia pode ser administrada de várias maneiras, dependendo do tipo de câncer e dos medicamentos. As mais comuns são por via oral (pela boca) e endovenosa (pela veia). Menos frequentemente, a administração é por meio de injeções intramusculares. A droga varia de acordo com o tipo do tumor, local da lesão e características do crescimento das células cancerosas. Os medicamentos se misturam com o sangue e são levados a todas as partes do corpo, destruindo as células doentes que estão formando o tumor e impedindo, também, que elas se espalhem pelo corpo. (INCA, s.d)

Quimioterapia Antineoplásica utilizase vários medicamentos isoladamente ou em associação, para tratar células benignas: Agentes Alquilantes: estes agentes são assim chamados porque adicionam um grupo alquila ao metabolismo das células, alterando ou evitando a reprodução celular. Antimetabólitos: competem com o metabólito e inibem a divisão celular. Inibidores mitóticos: produzidos sinteticamente ou extraídos da planta taxusbrevifolia (ou teixo do Pacífico), inibem a divisão celular (ABC.MED.BR, 2013).

A Quimioterapia Antiblástica consiste no emprego de substâncias químicas, isoladas ou em combinação, com o objetivo de tratar células malignas. É o tratamento de escolha para doenças malignas do sistema hematopoético e para os tumores sólidos que apresentam metástases regionais ou à distância. Na maioria dos agentes antiblásticos atuam de forma não específica, lesando tanto células malignas quanto benignas (INCA, 2012).

É observada resistência nos casos em que o tratamento é descontinuado, quando a população tumoral é ainda sensível às drogas, em que a quimioterapia é aplicada a intervalos irregulares e em que doses inadequadas são administradas. A partir dos anos setenta, tem-se detectado em laboratório, um tipo de resistência cruzada apresentada por linhagens celulares, entre quimioterápicos diversos, cuja característica comum é serem derivados de produtos naturais. Este tipo de fenômeno passou a ser denominada “resistência a múltiplas drogas” e está relacionado à diminuição da concentração intracelular do quimioterápico e a presença de uma glicoproteína, ligada à membrana plasmática, a glicoproteína 170-P (INCA, s.d.).

Material e Métodos

Essa pesquisa se caracterizou como um levantamento bibliográfico na qual foi desenvolvido no segundo semestre de 2014, configurando uma pesquisa qualitativa que procura aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda – ações dos indivíduos, grupos ou organizações em seu ambiente e contexto social – interpretando-os segundo a perspectiva dos participantes da situação enfocada, compreendendo assim a relação dos efeitos colaterais com a quimioterapia, sem se preocupar com representatividade numérica, generalizações estatísticas e relações lineares de causa e efeito ou com o tipo de investigação. Em linhas gerais, as técnicas de pesquisa foram coleta documental, observação, questionários, formulário e análise de conteúdo, contribuindo assim para a realização do seguinte trabalho de forma real.

Resultados e Discussão ou Relato de Caso

O câncer configura-se como um grande problema na saúde pública. A luta contra esta doença tem sido acompanhada por grandes avanços no tratamento oncológico, como a quimioterapia que é utilizada por agentes biológicos (hormônios, anticorpos ou fatores de crescimento) em tratamentos sistêmicos. Ela é um tipo de tratamento no qual se utilizam alguns tipos de substâncias que afetam o funcionamento celular para tratar a doença sistêmica, a fim de matar as células tumorais com o emprego de substâncias químicas isoladas com o objetivo de tratar as neoplasias malignas. Sendo classificada como adjuvante, neoadjuvante, curativa e paliativa, de acordo com as suas finalidades (BONASSA, 2005, p.4 apud SABINO, 2014).

A Quimioterapia é um tipo de tratamento utilizado em indivíduos com neoplasias, consistindo no uso de medicamentos que atuam no organismo, destruindo as células doentes. A base racional da quimioterapia é utilizar medicamentos que a dosagem seja menor, diminuindo a toxicidade e seus efeitos colaterais. Ela pode ser classificada em quatro vias: oral (comprimidos), intravenosa (na veia, por agulhas ou cateteres), intramuscular (injeções no músculo), subcutânea (injeções debaixo da pele). As dosagens de medicamentos se misturam com o sangue e são levadas a todas as partes do corpo, destruindo as células doentes que estão formando o tumor e impedindo, também, que se espalhem pelo corpo (CAVALCANTI, 2006, p. 9 apud SABINO, 2014).

A quimioterapia é o método que utiliza compostos químicos, chamados quimioterápicos, no tratamento de doenças causadas por agentes biológicos. Quando aplicada ao câncer, a quimioterapia é chamada de quimioterapia antineoplásica ou quimioterapia antilblástica. (INCA,2012).

O primeiro quimioterápico antineoplásico foi desenvolvido a partir do gás mostarda, usado nas duas Guerras Mundiais como arma química. Após a exposição de soldados a este agente, observou-se que eles desenvolveram hipoplasia medular e linfóide, o que levou ao seu uso no

tratamento dos linfomas malignos. A partir da publicação, em 1946, dos estudos clínicos feitos com o gás mostarda e das observações sobre os efeitos do ácido fólico em crianças com leucemias, verificou-se avanço crescente da quimioterapia antineoplásica. Atualmente, quimioterápicos mais ativos e menos tóxicos encontram-se disponíveis para uso na prática clínica. Os avanços verificados nas últimas décadas, na área da quimioterapia antineoplásica, têm facilitado consideravelmente a aplicação de outros tipos de tratamento de câncer e permitido maior número de curas. (INCA, 2012).

Conclusões

Levando-se em conta o que foi observado concluiu-se que os efeitos colaterais e tóxicos dos tratamentos quimioterápicos dependem do tempo de exposição e da concentração da droga e que nem todos os agentes para os tratamentos quimioterápicos ocasionam efeitos indesejáveis. Cada tipo de câncer pode ter várias abordagens terapêuticas, dependendo do seu estágio de desenvolvimento em cada paciente. Entretanto existe uma falha do tratamento antineoplástico que é a resistência às drogas. Esta resistência ocorre porque as populações celulares desenvolvem mutação durante o tratamento, levando os pesquisadores a buscarem sempre novas técnicas a fim de vencer o câncer e dar esperanças às pessoas que sofrem por essa doença.

Agradecimentos

Primeiramente agradecemos à Deus, a nossa família e professores.

Referências Bibliográficas

- ABC.MED.BR, 2013. **Quimioterapia: o que é, quem deve fazer, como agem as medicações?** Disponível em < <http://www.abc.med.br/p/exameseprocedimentos/quimioterapia.pdf> > Acesso em: 20/09/2018.
- ALVES, A. J. **O planejamento de pesquisas qualitativas em educação.** Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 77, p. 53-61, maio, 1991.
- BONASSA, E. M. A. **Enfermagem em Quimioterapia.** São Paulo: Atheneu; 1996.
- BONASSA, EMA. **Enfermagem em terapêutica oncológica.** 3. ed. São Paulo: Atheneu; 2005.
- CARMO, E. J. da S; FONSECA, C. A; RODRIGUES, A. J. L. **Atualizações em câncer: tratamento.** Goiânia: UEG, 2002.
- INCA. **Quimioterapia.** Disponível em< http://www.inca.gov.br/conteudo_asp > . Acesso em: 01/09/ 2018.
- CAVALCANTI, A. de S. **Instituto Estadual de Hematologia: Manual do Paciente em Quimioterapia.** Rio de Janeiro: Hemorio, 2006.
- INCA. **Quimioterapia.** Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_asp=101>. Acesso em 20/09/2018 às 15hrs00min. (SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA, s.d, 2012).