

QUIMIOTERAPIA E SUAS AÇÕES

¹; FLOIS, Helen Vanessa Nogueira da Silva¹; ABALOS, Nathalia Nepomuceno;
GROSSMANN, Ingrid Liana¹; CONRADO, Patrick Aparecido¹; MIKALOUSKI,
Udson².

Resumo

Quimioterapia é um tratamento que utiliza medicamentos para destruir as células doentes que formam um tumor. Estes 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 impedem que elas se espalhem pelo corpo. Dependendo do caso e do estágio do tumor, a quimioterapia pode ser o único tratamento prescrito, mas também pode estar associada com outros tipos de tratamento, como radioterapia e/ou cirurgia. A duração do tratamento depende do tipo de câncer e do estágio em que a doença se encontra. Durante o tratamento com a quimioterapia, o paciente pode manter sua rotina diária normalmente.

Palavras chaves: tumor, câncer, tratamento.

Abstract

Chemotherapy is a treatment that uses medicines to destroy diseased cells that form a tumor. These drugs mix with the blood and are carried to all parts of the body, destroying the diseased cells that are forming the tumor and also preventing them from spreading throughout the body. Depending on the case and stage of the tumor, chemotherapy may be the only treatment prescribed, but may also be associated with other types of treatment such as radiotherapy and / or surgery. The duration of treatment depends on the type of cancer and the stage of the disease. During treatment with chemotherapy, the patient can maintain his daily routine normally.

Keywords: tumor, câncer, treatment.

Introdução

O corpo humano é formado por tecidos, e os tecidos são formados por células, e quando essas células crescem de forma desordenada, se

¹ Discente do curso de Enfermagem da Faculdade de Apucarana – FAP

² Mestre Docente da Faculdade de Apucarana – FAP

reproduzindo com formas e tamanhos diferentes, elas tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de câncer, que podem espalhar-se para outras regiões do corpo. Os diferentes tipos de câncer correspondem aos vários tipos de células do corpo. Quando começam em tecidos epiteliais, como pele ou mucosas, são denominados carcinomas. Se o ponto de partida são os tecidos conjuntivos, como osso, músculo ou cartilagem, são chamados sarcomas. Outras características que diferenciam os diversos tipos de câncer entre si são a velocidade de multiplicação das células e a capacidade de invadir tecidos e órgãos vizinhos ou distantes, conhecida como metástase. (Quimioterapia: Orientações aos pacientes (2a Edição Rio de Janeiro, RJ 2010)

Quimioterapia, é um dos meios para se tratar o câncer no qual se utilizam medicamentos que em sua maioria, são aplicados na veia, mas podem também ser dados por via oral, intramuscular subcutânea, tópica e intratecal. Estes 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 se espalhem pelo corpo. (Quimioterapia: Orientações aos pacientes (2a Edição Rio de Janeiro, RJ 2010)

Objetivo

Compreender o mecanismo de ação da quimioterapia.

Método

Foram realizados levantamentos bibliográficos e em artigos científicos, utilizando livros pertencentes a biblioteca da FAP e sites de busca como Google acadêmico e Scielo para buscar de artigos em periódicos.

Resultado

O primeiro relato do uso da quimioterapia no tratamento do câncer ocorreu em 1940, de forma absolutamente acidental. Pesquisadores testavam novas substâncias voltadas ao tratamento da tuberculose, quando observaram alguns efeitos citorredutores em pacientes portadores de neoplasias linfáticas sólidas. Com os resultados obtidos, foram elaborados, ao longo dos anos, protocolos para desenvolvimento clínico, toxicidade, desempenho e tolerância a esses agentes. O resultado desta evolução pode ser exemplificado em critérios de cura para algumas neoplasias e no aumento da sobrevida para a maioria dos pacientes. Isto tudo, porém, com um pesado custo: aumento da frequência de

efeitos tóxicos, reversíveis ou não, limitação do próprio tratamento por estes efeitos, presença de doenças e infecções associadas e outras complicações.

Uma das pesquisas que mais repercutiu foi a da fosfoetanolamina que se define em um composto químico orgânico presente naturalmente no organismo de diversos mamíferos, encontrados na composição do monoetanolamina, dos xampus, e do ácido fosfórico, agindo como um "aviso" para o sistema imunológico, que as células cancerosas devem ser removidas do corpo, podendo dizer que é um processo apoptose. Mas após vários anos, de pesquisa e testes, em pessoas com câncer de vários gêneros, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) não autorizou a venda das cápsulas no comércio, dizendo não ter tido um resultado promissor. (<http://conter.gov.br/site/noticia/fosfoamina>)

Fases da quimioterapia (importância)

A quimioterapia paliativa é indicada para a palição de sinais e sintomas que comprometem a capacidade funcional do doente. Independentemente da via de administração é de duração limitada, tendo em vista a incurabilidade do tumor (estádio IV, doença recidivada ou metastática), que tende a tornar-se progressivo a despeito do tratamento aplicado. A sua duração varia de 03 a 12 meses (dependendo do tipo tumoral e dependendo do tipo ou intervalo do esquema terapêutico – por exemplo, o câncer de pulmão, de 4 a 6 meses; o câncer de ovário, de 6 a 8 meses; o câncer de esôfago e do colo uterino, 6 meses), que pode se cumprir, ou não. Em não se cumprindo a duração planejada, seja por toxicidade inaceitável, seja por progressão tumoral na vigência da quimioterapia, pode-se autorizar-se novo procedimento, nos casos previstos de segunda ou terceira linhas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE Instituto Nacional de Câncer - INCA Secretaria de Atenção à Saúde –SAS/MS Departamento de Atenção Especializada – DAE Departamento de Regulação, Avaliação e Controle - DRAC Coordenação-Geral de Sistemas de Informação – CGSI)

Quimioterapia Neoadjuvante é a indicada para a redução de tumores loco- regionalmente avançados (geralmente estádios II ou III), que são, no momento, irressecáveis ou não. Tem a finalidade de tornar os tumores ressecáveis ou de melhorar o prognóstico do doente. Geralmente é de administração venosa (raramente oral ou arterial), tem duração limitada e é

seguida por cirurgia ou radioterapia após curto intervalo (entre 15 a 30 dias). (MINISTÉRIO DA SAÚDE Instituto Nacional de Câncer - INCA Secretaria de Atenção à Saúde –SAS/MS Departamento de Atenção Especializada – DAE Departamento de Regulação, Avaliação e Controle - DRAC Coordenação-Geral de Sistemas de Informação – CGSI)

Quimioterapia Adjuvante é administrada por via oral ou venosa, define-se como adjuvante a QT indicada após tratamento cirúrgico curativo, quando o doente não apresenta qualquer evidência de neoplasia maligna detectável pelo exame físico e exames complementares indicados para o caso. Os doentes candidatos a este tipo de tratamento são considerados de alto risco, face à capacidade de disseminação de seus tumores, mesmo que já ressecados (em estágio I, II ou III) e já tenham sido submetidos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE Instituto Nacional de Câncer - INCA Secretaria de Atenção à Saúde –SAS/MS Departamento de Atenção Especializada – DAE Departamento de Regulação, Avaliação e Controle - DRAC Coordenação-Geral de Sistemas de Informação – CGSI)

Há uma série de formas de prevenir ou ajudar a tratar os efeitos da quimioterapia após cada sessão, o médico pode te receitar medicamentos, auxiliar em alguma atividade que o paciente gosta e consiga executar a alimentação para que o menos possível passe mau evitando a desnutrição por exemplo: Pesquisadores do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, com parceria à Rede Ebserh, foi desenvolvido um sorvete especialmente para pacientes que faz tratamento quimioterápico. O produto ajuda a reduzir os efeitos colaterais da quimioterapia em pacientes com câncer e ainda auxilia como um complemento alimentar. Mesmo com os efeitos colaterais ainda a quimioterapia é a esperança de um tratamento com cura, pois é importante fazer o tratamento correto sempre com a ajuda de um especialista da área. (MINISTÉRIO DA SAÚDE Instituto Nacional de Câncer - INCA Secretaria de Atenção à Saúde –SAS/MS Departamento de Atenção Especializada – DAE Departamento de Regulação, Avaliação e Controle - DRAC Coordenação-Geral de Sistemas de Informação – CGSI)

Drogas utilizadas na quimioterapia

Os alquilantes promovem rompimento do anel purínico e consequente quebra do DNA molecular, gerando bloqueio da mitose. Constituem o maior

grupo de drogas citotóxicas em uso. A maioria dos efeitos colaterais abaixo relacionados são compartilhados por todas as outras substâncias. (<https://www.inca.gov.br/>)

As mostardas nitrogenadas causam náuseas, vômitos, síndrome de secreção inapropriada de ADH, herpes zoster, tromboflebite e mielossupressão. A principal limitação ao uso clínico é o aparecimento de leucopenia e trombocitopenia. (<https://www.inca.gov.br/>)

As etilenaminas e metilmelaminas, desenvolvidas a partir das mostardas nitrogenadas, possuem menos efeitos colaterais que estas, embora ainda provoquem mielossupressão. (<https://www.inca.gov.br/>)

As triazenas, drogas desenvolvidas para o tratamento do melanoma e Doença de Hodgkin, possuem as menores taxas de mielossupressão, porém causam náuseas e vômitos em mais de 90% dos pacientes. (<https://www.inca.gov.br/>)

Os sulfonatos de alquila causam mielossupressão e trombocitopenia, e, em menor grau, náuseas, vômitos, diarreia e hiperuricemia. (<https://www.inca.gov.br/>)

As nitrosureias têm seu uso clínico limitado pela intensa mielossupressão que causam. Podem causar lesão tubular renal e consequente insuficiência renal em 70% dos pacientes. (<https://www.inca.gov.br/>)

Os antimetabólicos dividem-se em análogos do ácido fólico, da purina e da pirimidina. São estruturalmente semelhantes a estas substâncias, sendo necessários ao metabolismo celular e sua divisão. Com esta característica, atuam em determinadas enzimas, inibindo-as e provocando a síntese de compostos aberrantes e sem atividade, que bloqueiam os ciclos celulares normais. As principais células-alvos destas drogas são as da medula óssea e epiteliais do trato gastrointestinal. Consequentemente causam inflamações, ulcerações e são potentes imunossupressores. (<https://www.inca.gov.br/>)

Alcaloides tem mecanismo de ação e é a ruptura dos microtúbulos que participam do ciclo da mitose. A rápida ação destas drogas gera hiperuricemia, o que exige tratamento prévio com alopurinol. São potentes agentes neurotóxicos. (<https://www.inca.gov.br/>)

Os antibióticos antraciclínicos são citotóxicos e formam complexos estáveis com o DNA, inibindo a sua síntese, a do RNA ou a de ambos.

As enzimas são drogas que atuam como catalisadores de reações enzimáticas que privam a célula maligna de seus principais substratos metabólicos. (<https://www.inca.gov.br/>)

Hormônios:

- *Corticosteroides:* usados no tratamento de leucemia aguda em crianças, linfomas malignos e na anemia hemolítica e trombocitopenia causada pela própria leucemia e linfoma.

- *Progestinas:* empregados no tratamento do carcinoma endometrial.

- *Estrogênios e Androgênios:* utilizados no tratamento do carcinoma avançado da mama.

- *antiestrogênicos:* usados no tratamento paliativo do carcinoma avançado da mama, em mulheres na menopausa. (<https://www.inca.gov.br/>)

Conclusão

A quimioterapia é um tratamento que utiliza medicamentos específicos para a distribuição das células cancerosas, sua eficácia é comprovada a cada dia e novas substâncias, protocolos e associações são constantemente desenvolvidos. Apesar dessas medicações atuarem em diversas etapas do metabolismo celular e alcançarem as células malignas em qualquer parte do organismo com o objetivo de diminuir ou parar a atividade do tumor, e estar em constante evolução, estas drogas ainda representam um dos mais tóxicos grupos farmacológicos conhecidos, que podem implicar em lesões estruturais e modificações da fisiologia e bioquímica normal do ser humano, algumas irreversíveis, que até podem se tornar o fator limitante do próprio tratamento

Referências

Brasil. Ministério da Saúde/ Secretaria de Atenção à Saúde/ Departamento de Regulação, Avaliação e Controle/Coordenação Geral de Sistemas de Informação – 2013. MANUAL DE BASES TÉCNICAS DA ONCOLOGIA – SIA/SUS - SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBULATORIAIS 116 páginas

Disponível em < <http://conter.gov.br/site/noticia/fosfoamia> > acesso em: 20 de set. 2019

Disponível em <INCA instituto nacional do câncer (ministério da saúde)-
<https://www.inca.gov.br/> > acesso em: 20 de set. 2019

Quimioterapia: Orientações aos pacientes (2a Edição Rio de Janeiro, RJ 2010)