

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE ENFERMAGEM**

ALEXANDRE LUIS DA SILVA

**O IMPACTO DA QUIMIOTERAPIA EM PACIENTES
ONCOLÓGICOS**

**PATOS DE MINAS
2009**

ALEXANDRE LUIS DA SILVA

**O IMPACTO DA QUIMIOTERAPIA EM PACIENTES
ONCOLOGICOS**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial para
obtenção de título de Bacharel em
Enfermagem pela Faculdade Patos de
Minas sob a orientação da Prof^a. Esp.
Margareth Costa e Peixoto Pitorra

**PATOS DE MINAS
2009**

615.28 SILVA, Alexandre Luis da.

S586i O impacto da quimioterapia em pacientes oncológicos/
Alexandre Luis da Silva – Patos de Minas, 2009.

Monografia – Faculdade Patos de Minas – FPM

Orientador: Prof^a. Esp. Margareth Costa e Peixoto
Pitorrai

1. Câncer. 2. Impacto da quimioterapia. 3. Enfermagem.

Fonte: Faculdade Patos de Minas - FPM. Biblioteca.

ALEXANDRE LUIS DA SILVA

O IMPACTO DA QUIMIOTERAPIA EM PACIENTES
ONCOLÓGICOS

Monografia aprovada em _____ de _____ de _____ pela comissão
examinadora constituída pelos professores:

Orientadora: _____
Profª. Esp. Margareth Costa e Peixoto Pitorra
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof:
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof:
Faculdade Patos de Minas

Dedicatória

Dedico este trabalho com imensa satisfação a todos que de certa forma usará para conhecimento e aprendizagem sobre esse assunto que faz parte de nosso cotidiano, e que ainda tem muito a ser aprendido.

A todos os pacientes, que sofrem com essa patologia e aqueles que já passaram por essa situação e hoje vive para nos contar a experiência que passou.

Agradecimento

Agradeço a Deus por mais essa conquista, e por sempre me iluminar para que eu consiga todos os meus objetivos.

Aos meus pais, Batista que onde você estiver sei que esta olhando e torcendo por mim, minha Mãe Maria José que sempre esteve presente em minhas conquistas e minhas derrotas me dando força para seguir em frente.

Aos meus irmãos, André e Aurélio, que sempre me incentivando a prosseguir com meus sonhos.

Aos colegas e amigos, em especial Nathália, Gabriela, Douglas e Lucas que sempre apoiou e dedicou parte de seu tempo para comigo onde dividimos muitas alegrias e tristezas juntos.

No mais agradeço a todos que participou de certa forma diretamente ou indiretamente me incentivando para seguir em frente com meus objetivos. Só a uma forma verbal de expressar essa emoção.

Amo vocês...

Resumo

O câncer foi definido por Hipócrates, como uma doença de mal diagnóstico. Desde essa época, os pacientes reagem com medo e desespero ante o diagnóstico. Esta patologia é crônica degenerativa, considerada um problema de saúde pública e vários aspectos como o diagnóstico precoce e os meios de reabilitação física, social e psicológica, é importante o incentivo a luta contra esta doença. O tratamento mais utilizado é a quimioterapia, ou seja, a utilização de drogas com a finalidade de destruir as células neoplásicas. Portanto a presença do impacto é nitidamente compreendido pelos profissionais no momento da confirmação da doença e no período do tratamento. A pesquisa objetivou citar as reações biopsicossociais do tratamento nos pacientes, esclarecer a história do câncer, seu desenvolvimento, o tratamento e seus impactos diante dos pacientes portadores desta patologia. Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica com abordagem quantitativa, através de livros, teses, revistas, manuais, monografias, artigos e sites. Na conclusão observamos que o paciente ao passar pelo diagnóstico positivo e o tratamento do câncer, o seu biopsicossocial é afetado desencadeando assim o impacto o qual refere diretamente seu estilo de vida, e é nesse momento que destaca a atuação do enfermeiro perante as orientações e acompanhamento destes pacientes.

Palavras chave: Câncer, Impacto da quimioterapia. Enfermagem.

ABSTRACT

The cancer was defined by Hippocrates as a disease of poor diagnosis. Since that time, patients react with fear and despair at the diagnosis. This disease is chronic degenerative disease, considered a public health problem and various aspects such as early diagnosis and means of physical rehabilitation, social and psychological, it is important to encourage the fight against this disease. The most common treatment is chemotherapy, ie, the use of drugs in order to destroy the cancer cells. Therefore the presence of impact is clearly understood by the professionals at the time of confirmation of the disease and the treatment period. The research aimed to mention the reactions biopsychosocial treatment in patients, to clarify the history of cancer development, treatment and its impact on the patients with this pathology. This work it is a literature with a quantitative approach, through books, theses, magazines, manuals, monographs, articles and websites. In conclusion, the patient to pass through the positive diagnosis and treatment of cancer, its biopsychosocial is affected thereby triggering the impact which directly relates your lifestyle, and that is when highlights the nurse's role before the guidelines and monitoring these patients.

Keyword: Cancer, Impact of chemotherapy, Nursing.

TABELA DE FIGURAS

01	Metástase	14
02	Duplicação das células	15
03	Células cancerígenas	16
04	Fases do ciclo celular	18
05	Agentes antineoplásicas	20
06	Cateter atrial direito	24
07	Dispositivo de acesso vascular implantado	24

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO		08
1	SURGIMENTO DO CÂNCER	09
1.1	Desenvolvimento e causas do Câncer	10
1.1.1	Tabaco	11
1.1.2	Álcool	11
1.1.3	Riscos Ocupacionais	12
1.1.4	Poluição Ambiental	12
1.1.5	Agentes Medicinais	12
1.1.6	Radiação	13
1.1.7	Suscetibilidade Genética	13
2	DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER E SEU TRATAMENTO COM A QUIMIOTERAPIA	14
2.1	Tratamento do Câncer	16
2.2	Quimioterapia	16
2.3	Administração de Fármacos Quimioterápicos	20
2.4	Vias de Administração	22
2.5	Complicações	25
2.6	Cuidados de enfermagem na quimioterapia	26
2.7	Avaliação do estado hidroeletrolítico	26
2.8	Modificando os riscos de infecção e sangramento	26
2.9	Administração a quimioterapia	27
2.10	Implantando as medidas de segurança	27
3	OS IMPACTOS E A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PACIENTE DO TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO	28
3.1	Náuseas e vômitos	29
3.2	Mucosite ou Estomatite	30
3.3	Anorexia	30
3.4	Diarréia	31
3.5	Obstipação	32
3.6	Hepatotoxicidade	32
3.7	Alopecia ou queda de cabelo	33
CONCLUSÃO		34
REFERÊNCIAS		35

INTRODUÇÃO

O primeiro a descrever a palavra “carcinoma”, foi Hipócrates, o mesmo definiu o câncer como uma doença de mau prognóstico. Desde essa época, os pacientes reagem com medo e desespero ante o diagnóstico. A origem do câncer coincide com a história do próprio homem, e a doença está fortemente relacionada aos seus hábitos de vida. (MOHALLEM, RODRIGUES, 2007).

O câncer é uma doença crônico-degenerativa, considerada hoje, um problema de saúde pública e vários aspectos como o diagnóstico precoce e os meios de reabilitação, física, social e psicológica, são importantes o incentivo a luta contra esta doença. O impacto da hipótese diagnóstica a confirmação da doença e do seu tratamento influi diretamente no estilo de vida do indivíduo. Sendo assim a enfermagem exerce papel importante no controle dos efeitos adversos e nas consequências do tratamento sobre o desempenho físico, psicológico e social do paciente (GOMES, 1997).

O tratamento quimioterápico é a utilização de drogas, isoladamente ou associadas, com a finalidade de destruir as células neoplásicas. Essas drogas, em geral, não têm ação específica, ou seja, lesam também as células normais. Sua ação incide sobre o ciclo celular, que consiste em uma seqüência de eventos cujo resultado final é a divisão celular. (MOHALLEM, RODRIGUES, 2007).

Venho através deste mostrar o impacto no paciente quanto as reações físicas que essas drogas causam nos pacientes. Algumas modificações como:

- Perca excessiva dos cabelos,
- Alterações no sistema psicológico, essa é bem nítida no momento em que o paciente recebe a notícia que é um portador de tal patologia e que seu tratamento será quimioterápico,
- Modificações imunológicas, entre outros.

Portanto o objetivo desta pesquisa é analisar o comportamento, a aceitação e o impacto causado pelo tratamento quimioterápico no paciente oncológico.

1 SURGIMENTO DO CÂNCER

Hipócrates, considerados por muitos uma figura importante na história da saúde, o mesmo era membro de uma família que durante várias gerações praticava os cuidados de saúde. Foi por esse grego que cunhou a palavra “carcinoma” e “carcinoma” para descrever vários tipos de tumores. Em grego essas palavras tem o significado de “caranguejo”, pelo aspecto de um tumor, as projeções e vasos sanguíneos ao seu redor fazem lembrar as patas de um crustáceo. Desde então o desespero, a ansiedade, o medo enfim essa reação de angústia e aflição foi parte do cotidiano dos respectivos pacientes durante a fase que antecederam os diagnósticos (MOHALLEM; RODRIGUES, 2007).

Alguns séculos depois viveu Galeno, um médico romano, o qual foi considerado referência no tratamento do câncer. Foi Galeno que determinou que essa patologia era incurável e que uma vez diagnosticada não tinha muito o que fazer.¹

Por volta do século XV, na Renascença, a medicina começou a se desenvolver ao lado de cientistas e artistas, principalmente na Itália. Entretanto Michelangelo, um artista, retratou em uma de suas obras uma mulher com câncer de mama (GOMES, 1997).

Desde a Revolução Industrial, a pacata vida rural foi sendo substituída pela correria do trabalho urbano. Devido o crescimento desordenado nas cidades, vários problemas foram se destacando entre eles a modificação significativa no estilo de vida da comunidade. Novos hábitos foram sendo adquiridos como por exemplo o alcoolismo, a má alimentação e o tabagismo (BARACAT, FERNANDES, SILVA, 2000). Quanto ao processo de modificação no estilo de vida, este fator é relevante no que desrespeita a probabilidade do surgimento de novas doenças entre elas o câncer.

Segundo Inca (2009), o câncer é um problema de saúde pública tanto nos países desenvolvidos quanto nos países subdesenvolvidos. Entretanto no Brasil os fatores que mais colaboram com o aumento do índice dessa patologia são os problemas sociais, sanitários e a heterogeneidade das várias regiões territoriais.

Portanto a cura do câncer pareceu algo impossível durante muito tempo, mas através da evolução do conhecimento científico e avanços tecnológicos a Biologia Molecular pode-se analisar o câncer a partir das modificações genéticas das células. Mutações em determinados genes alteram os comandos de divisão, diferenciação e morte celular, permitindo sua multiplicação desenfreada. Com seus mecanismos de controle da divisão inoperantes passam a se multiplicar independentemente das necessidades do organismo (SILVEIRA; SILVEIRA, 1989).

E foi através desses avanços que pode melhorar a qualidade de vida dos pacientes, cujo benefícios adquiridos durante essa geração e difusão do conhecimento evoluem crescentemente, de forma que ele se torne um aliado no tratamento do câncer (BARBOSA, 2003).

1.1 Desenvolvimento e Causas do câncer

Como já mencionado anteriormente o câncer- tumores aparecem no organismo devido à uma aceleração, um crescimento desordenado, em função de problemas relacionados aos genes. Existem três tipos de mutações: genes que provocam alterações na seqüência do DNA, radiações que quebram os cromossomos, e alguns vírus que introduzem nas células dos DNAs estranhos (BONASSA; SANTANA, 2005).

O tumor com o intuito de se manter ele desenvolve uma rede de vasos sanguíneos, e é através desses vasos sanguíneos, corrente sanguínea ou linfática que as células cancerígenas chegam a outros órgãos desenvolvendo a doença em tais regiões. Esse processo de irradiação da doença é denominado metástase.

Segundo Goldman e Ausiello (2005) existem vários fatores que favorecem o desenvolvimento do câncer. Vamos citar algumas das predisposições:

- Suscetibilidade Genética;
- Condições ambientais;
- Tabaco;
- Álcool;
- Riscos ocupacionais;
- Agentes medicinais;

- Radiação.

1.1.1 Tabaco

O câncer de maior incidência nos Estados Unidos e em diversas nações ocidentais é o câncer de pulmão, pelas observações clínicas foi associado que frequentemente fumantes eram novos pacientes portadores de câncer de pulmão, em 1964 evidências documentada que o risco de câncer de pulmão é aumentado de acordo com a proporção da quantidade fumado por dia, sendo que o risco nos grandes fumantes é 20 vezes superior aos não fumantes, o vício de cigarro é também a principal causa de câncer da cavidade oral e faringe, esôfago, laringe e pelve renal, e também tem uma grande relação com o câncer de pâncreas, bexiga e rim, e alguns tumores como do estômago e do colo do útero está envolvido num grau moderado, em algumas populações o tabaco mastigável é predominante de tumores na mucosa oral, desde 1980 evidências epidemiológicas indica que exposição a fumaça de tabaco aumenta o risco entre não fumantes, o risco entre mulheres não fumantes casadas com fumantes é de 20 a 30% em média, comparando com mais de 1.000% entre os próprios fumantes. O intuito é atingir maiores índice de redução incentivando os fumantes a parar com o tabaco e os não fumantes a não iniciar.

1.1.2 Álcool

Tumores epidermóides da cavidade oral, faringe, esôfago e laringe são relacionados ao álcool e o tabaco, com a etiologia dos tumores de fígado, reto e de mama, foram associados a bebida alcoólica , um estudo com mais de 1100 pacientes portadores de câncer na cavidade oral e faringe nos Estados Unidos revelou que o câncer progressivamente aumentou entre pacientes não fumantes, estudos realizados revelou que, com o aumento do consumo de bebidas alcoólicas o risco de câncer na cavidade oral e faringe aumentava progressivamente entre os não fumantes e os fumantes, com o consumo do fumo e da bebida os fatores de

risco são multiplicados de cada um, ente fumantes de 2 maços por dia e bebendo mais de 4 doses de bebida alcoólica por dia, aumentou 35 vezes o risco de contrair um câncer de cavidade oral, em relação aos abstênicos de ambos produtos.

1.1.3 Riscos Ocupacionais

Por volta de 1700 foi identificado câncer da bolsa escrotal entre limpadores de chaminé em Londres, devido as exposições ocupacionais. Os maiores numeram de tumores ocupacionais esta ligado a exposição ao asbesto, também ouve um grande aumento de câncer de pulmão e de mesotelioma entre operários de produtos têxteis, construção naval, estradas de ferro, construção civil, mineiro, moleiro de asbesto. Nas minas subterrâneas o radônio e seus derivados foi por sua vez um grupo de carcinogenos potentes onde a sua exposição gerava câncer de pulmão entre os mineiros. Estudo realizado na Suécia foi comprovado que 25% de câncer da cavidade e seios nasais ocorreram em carpinteiros, resultados à exposição a poeira da madeira.

1.1.4 Poluição Ambiental

Os carcinogenos foram encontrados no ar e na água potável em alguns casos, mais é muito difícil quantificar os efeitos, devido a incerteza de quantidade e característica da exposição, em partes da China acredita que em casas altamente contaminada por aquecimento de carvão, foi detectado mesoteliomas entre mulheres que manipulavam as roupas de trabalhadores com asbesto, e por estarem expostas as fibras trazidas pelos seus maridos.

1.1.5 Agentes Medicinais

Estudos americanos foram interrompidos em mulheres na menopausa em uso prolongado a estrógenos e progesterona associados, pos teve um aumento no risco

de desenvolver câncer de mama, porém teve um aumento de trombose e câncer de endométrio. Anticoncepcionais orais antes da primeira gestação foi descrito como fator de risco de câncer de mama porém na década de 60 nos Estados Unidos os anovulatórios não influenciou significativamente as taxas nacionais. Estudos epidemiológicos demonstram que aspirina e outras drogas antiinflamatórias podem apresentar efeitos benéficos sobre o risco de contrair câncer, porém estão associados a uma menor taxa de câncer gastrointestinal, e de câncer de colon.

1.1.6 Radiação

Pacientes que receberão radioterapia e sobreviventes das bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki demonstra que a radiação pode induzir câncer tanto nos animais e em humanos. Entre 5 e 10 anos de exposição, a leucemia é a consequência inicial, com grande risco em vários outros tumores sólidos, exemplo mama, tireóide e pulmão. Os carcinomas basocelular e epidermoide e de melanoma cutâneo, são a exposição ao sol, radiação ultravioleta, a prevenção é reduzir a exposição ao sol.

1.1.7 Suscetibilidade Genética

Os tumores de pulmão, cólon, e mama, em uma história familiar, tipicamente apresenta de duas a três vezes. O ambiente pode contribuir para o agrupamento familiar. Uma predisposição genética em idade precoce é a apresentação bilateral do câncer de mama.

2 DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER E SEU TRATAMENTO COM A QUIMIOTERAPIA.

O câncer é caracterizado por uma população de células que cresce e se dividem sem respeitar os limites normais, as mesmas invadem e destroem tecidos adjacentes, e podem se espalhar para lugares distantes no corpo, esse processo é denominado metástase (BRASIL, 2002).

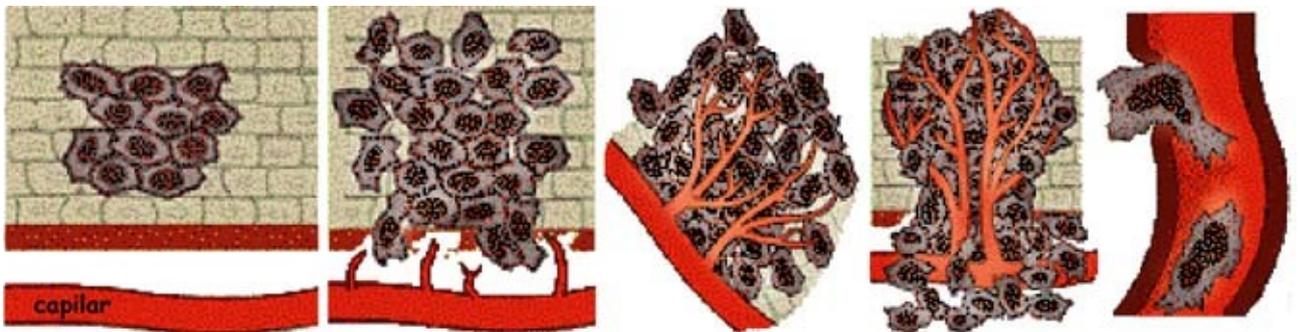


Figura 01 - Metástase

Fonte: www.ctc.fmrp.usp.br/casadaciencia/bibliotecas/imagens/grupos/biocancer/val1.jpg

Como já mencionado no capítulo anterior, quase todos os cânceres são causados por anomalias no material genético de células transformadas, e estas anomalias podem ser resultado dos efeitos de carcinógenos, como o tabagismo, radiação, substâncias químicas, entre outros. Mas existe um tipo de anormalidades genéticas, que pode ser adquirida através de erros na replicação do DNA ou por hereditariedade.

O ciclo de divisão celular normal pode ser didaticamente dividido em dois estágios: ciclo citoplasmático e ciclo cromossômico. No ciclo cromossômico, a duplicação do DNA acontece durante a mitose (é o processo pelo qual as células eucarióticas dividem seus cromossomos entre duas células filhas), quando as cópias são duplicadas do genoma e então são separadas. Já no ciclo citoplasmático, os outros componentes da célula dobram em quantidade se alternando com a citocinese (é a divisão do citoplasma e da célula toda esse processo se inicia

normalmente no final da telófase), onde a célula como um todo se divide em duas (BONASSA, 1996).

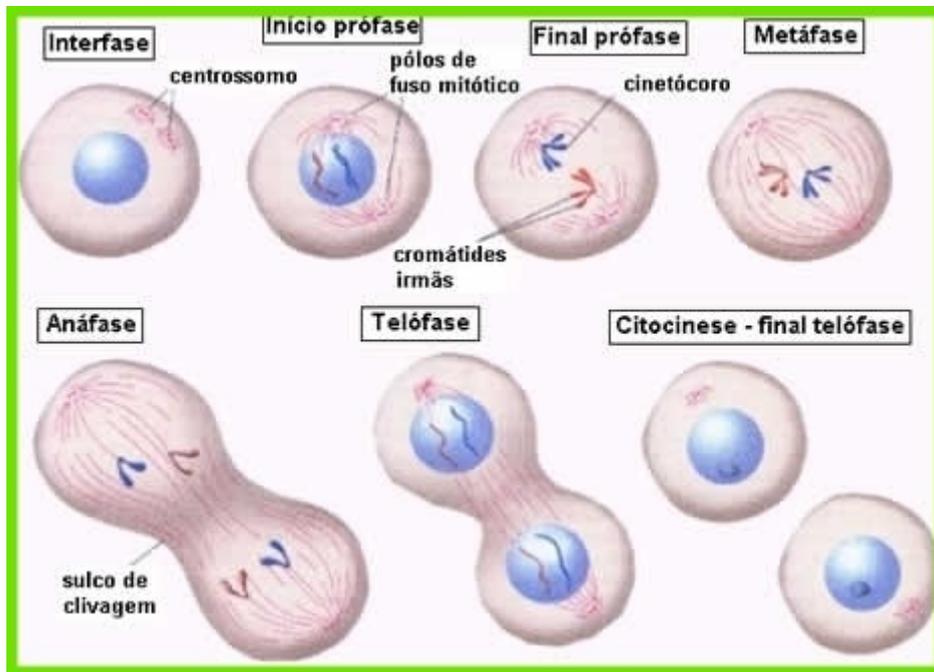


Figura 2 – Duplicação das células

Fonte: www.media.photobucket.com

Como o câncer é resultado de uma série de acidentes genéticos que podem ocorrer ao acaso e que estão por sua vez sujeitos à seleção natural. Entretanto uma única mutação não é suficiente para causar o câncer. Sabe-se que várias mutações são celulares ocorrem em um ser humano no curso de sua vida e que mesmo na ausência de agentes mutagênicos as alterações podem ocorrer espontaneamente em um índice estimado (REVISTA BRASILEIRA DE ONCOLOGIA, 2004).

Segundo Smeltzer; Bare (2005), no desenvolvimento de um câncer, uma célula deve primeiramente se submeter a um número de mutações suficientes para que possa escapar dos controles múltiplos da divisão celular e então acumular as alterações tornando-se capazes de crescer desordenadamente e de invadir tecidos

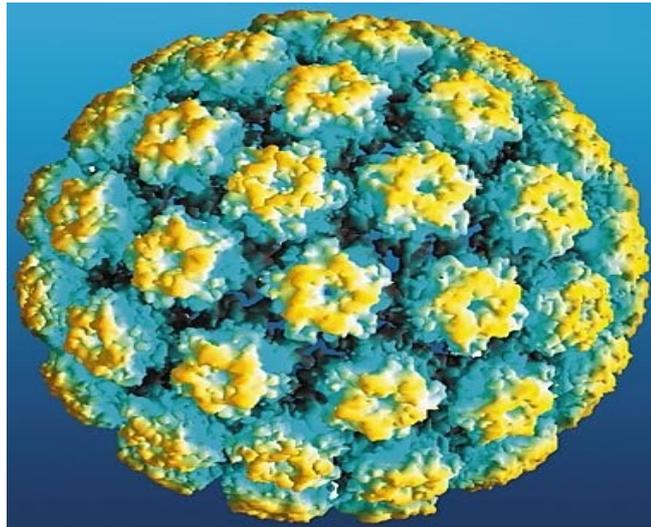


Figura 03 – Célula cancerígena

Fonte: www.bioteconlogiaporugal.files.wordpress.com

2.1 Tratamento do Câncer

As opções de tratamento oferecidas aos pacientes com câncer devem ser baseadas em metas realistas e atingíveis para cada tipo de câncer. A gama de possíveis metas de tratamento pode incluir a erradicação completa da doença maligna (cura), sobrevivida prolongada e contenção do crescimento da célula cancerosa (controle) ou alívio dos sintomas associados à doença (paliativo) (BONASSA. SANTANA, 2005).

Múltiplas modalidades são comumente utilizadas no tratamento do câncer. Diversas terapias, inclusive a cirurgia, radioterapia e quimioterapia entre outros podem ser utilizadas em diversos momentos durante todo o tratamento. Compreender os princípios de cada uma e como elas se inter-relacionam é importante na compreensão da justificativa e metas do tratamento.

2.2 Quimioterapia

A quimioterapia é a utilização de drogas, isoladamente ou associadas, com a finalidade de destruir as células neoplásicas. Essas drogas, em geral, não têm ação específica, ou seja, lesam também as células normais. Sua ação incide sobre o ciclo

celular que consiste em uma seqüência de eventos cujo resultado final é a divisão celular. As células neoplásicas seguem as mesmas fases das células normais: à medida que nos tecidos normais a produção celular ocorre para preencher as necessidades orgânicas (há um equilíbrio entre as células que nascem e as que morrem), as células neoplásicas proliferam excessivamente (LOPES, 2006).

A quimioterapia pode ser combinada à cirurgia ou radioterapia, ou à ambas, para diminuir o tamanho do tumor no período pré operatório, para destruir qualquer célula tumoral remanescente no período pós operatório, ou para tratar algumas formas de leucemia. As metas da quimioterapia (cura, controle, paliativa) devem ser realistas porque elas definirão os medicamentos a serem utilizados e a agressividade do plano de tratamento (BONASSA, 1996).

A reprodução de células saudáveis e malignas segue o padrão do ciclo celular (Figura 1). O tempo do ciclo celular é o intervalo de tempo necessário para que uma célula tissular se divida e reproduza duas células-filhas idênticas. O ciclo celular de qualquer célula possui quatro fases distintas, cada qual com uma função vital subjacente:

1. Fase G1 - ocorre a síntese de RNA e proteína.
2. Fase S - ocorre a síntese de DNA.
3. Fase G2 - fase pré-mitótica; a síntese de DNA é completa.
4. Mitose - ocorre a divisão celular.

A fase G0, a fase de repouso ou de latência das células, pode acontecer depois da mitose e durante a fase G1. Na fase G0 estão aquelas células perigosas que não estão dividindo-se ativamente, mas que possuem o potencial para a replicação. A administração de determinados agentes quimioterápicos (bem como a administração de algumas outras formas de terapia) é coordenada com o ciclo celular (GOMES, 1997).

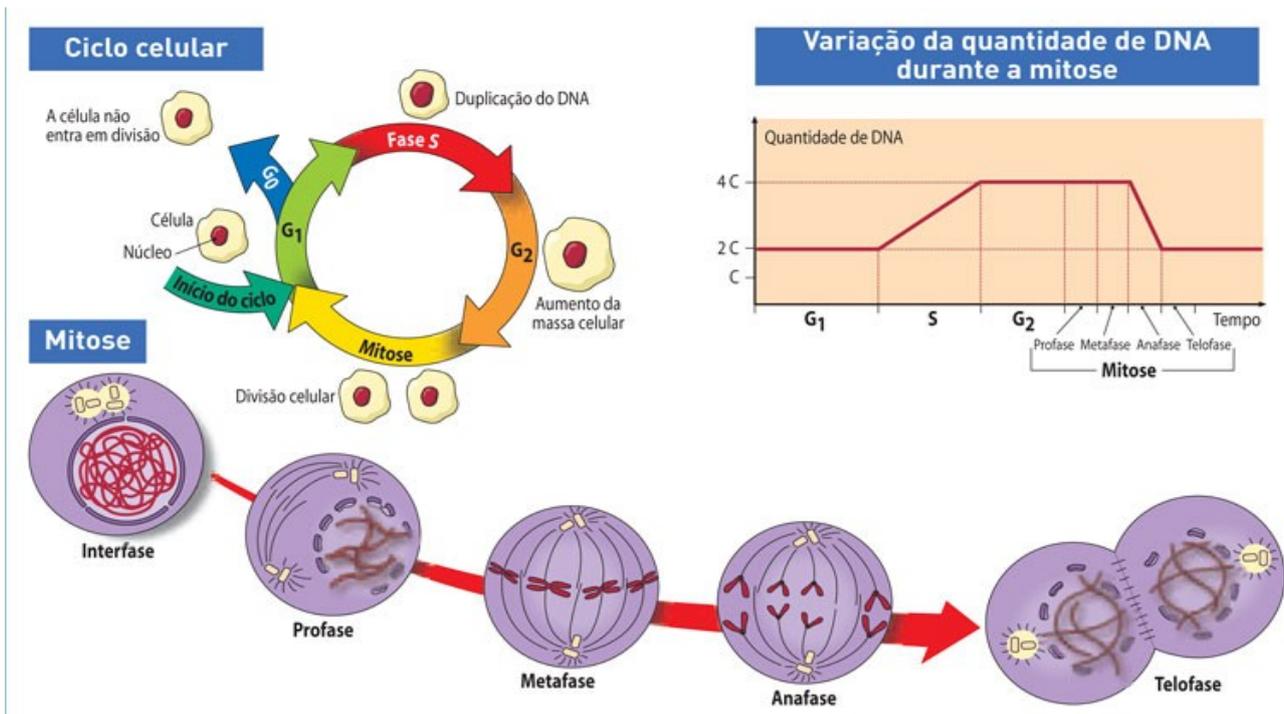


Figura 04 – Fases do ciclo celular

Fonte: www.bolivar.uo.edu

Sabe-se que as drogas agem especialmente nas células que estão em processo de divisão ativa, portanto são mais eficazes quando utilizadas precocemente. Além disso, os tumores de rápido desenvolvimento são mais sensíveis à destruição pelo fato de mais células estarem em processo de divisão.

Um tumor pode apresentar resistência aos agentes quimioterápicos. Essa resistência pode ser primária ou constitucional e deriva da incapacidade de responder ao tratamento desde o início de sua exposição à droga escolhida. Pode também ser secundária quando induzida pela exposição progressiva a um ou múltiplos agentes quimioterápicos, que, embora não estejam estruturalmente relacionados, resultam possivelmente da heterogeneidade celular tumoral (CRAIG; STITZEL, 2005).

Os aspectos farmacológicos e citocinéticos de cada droga, o intervalo potencial de duplicação tumoral e o período de toxicidade aos tecidos normais são considerados para composição dos protocolos de tratamento.

Os agentes quimioterápicos que atuam independentemente das fases do ciclo celular são denominados de agentes inespecíficos para o ciclo celular. Em geral,

esses agentes apresentam um efeito prolongado sobre as células, levando à lesão ou morte celular. Muitos planos de tratamento combinam agentes específicos e inespecíficos para o ciclo celular para aumentar o número de células tumorais vulneráveis mortas durante um período de tratamento (LOPES, 2006).

Os agentes quimioterápicos também são classificados de acordo com diversos grupos químicos, cada qual com um mecanismo de ação diferente. Estes incluem os agentes alquilantes, nitrosouréias, antimetabólitos, antibióticos antitumorais, alcalóides vegetais, agentes hormonais e agentes mistos. A classificação, o mecanismo de ação, os medicamentos comuns, a especificidade do ciclo celular e os efeitos colaterais comuns dos agentes antineoplásicos estão listados na Tabela 2 (BONASSA; SANTANA, 2005).

Segundo Fonseca; Almeida; Massunaga (2000), os quimioterápicos são classificados por sua estrutura bioquímica, origem biológica ou mecanismo de ação. Do ponto de vista de seu mecanismo de ação, ou seja, a fase do ciclo celular em que atuam, podem ser divididos em:

- Drogas ciclo-específicas: nesse grupo, estão as drogas que são ativas contra células que se encontram em divisão. Dentre essas, algumas atuam especificamente em determinadas fases do ciclo celular e têm seu efeito em função de tempo e concentração da droga, ou seja, se a concentração da droga for mantida por um período de tempo (infusão contínua), mais células entrarão em divisão e serão, portanto, passíveis de destruição. Outras drogas destroem as células em proliferação, em qualquer fase do ciclo em que se encontrem, porém não são ativas contra células em G₀ e são mais eficazes se administradas em doses fracionadas ou infusão contínua.

- Drogas inespecíficas: agem em qualquer fase do ciclo, incluindo células em repouso (G₀), e são mais eficazes se administradas em *bolus*, pois o número de células atingidas é proporcional à quantidade de droga administrada; os danos ocorrem durante o ciclo celular inviabilizando a divisão celular.

CLASSE DA SUBSTÂNCIA E EXEMPLOS	MECANISMO DE AÇÃO	ESPECIFICIDADE DO CICLO CELULAR	EFEITOS COLATERAIS COMUNS
Agentes Alquilantes bussulfan, carboplatina, clorambucil, cisplatina, ciclofosfamida, dacarbazina, hexametil melamina, ifosfamida, melfalan, mostarda nitrogenada, tiotepa	Alteram a estrutura do DNA ao lerem erroneamente o código do DNA, iniciando clivagens na molécula do DNA, ligação cruzada dos filamentos do DNA	Ciclo celular- inespecíficos	Supressão da medula óssea, náuseas, vômitos, cistite (ciclofosfamida, ifosfamida), estomatite, alopecia, supressão gonadal, toxicidade renal (cisplatina)
Nitrosouréias carmustina (BCNU), lomustina (CCNU), semustina (metil CCNU), estreptozocina	Similares aos agentes alquilantes; cruzam a barreira hematoencefálica	Ciclo celular- inespecíficas	Mielossupressão retardada e cumulativa, principalmente a trombocitopenia; náuseas, vômitos
Inibidores da Topoisomerase I irinotecan, topotecan	Induzem clivagens no filamento do DNA ao se ligarem à enzima topoisomerase I, evitando que as células se dividam	Ciclo celular- específicos	Supressão da medula óssea, diarreia, náuseas, vômitos, hepatotoxicidade
Antimetabólitos 5-azacitadina, citarabina, edatrexato de fludarabina, 5-fluorouracil (5-FU), FUDR, gencitabina, hidroxiuréia, leustatina, 6-mercaptopurina, metotrexato, pentostatina, 6-tioguanina	Interferem com a biossíntese dos metabólitos ou ácidos nucleicos necessários para a síntese do RNA e DNA	Ciclo celular- específicos (fase S)	Náuseas, vômitos, diarreia, supressão da medula óssea, proctite, estomatite, toxicidade renal (metotrexato), hepatotoxicidade
Antibióticos Antitumorais bleomicina, dactinomicina, daunorrubicina, doxorubicina (Adriamycin), idarrubicina, mitomicina, mitoxantrona, plicamicina	Interferem com a síntese do DNA ao se ligarem ao DNA; impedem a síntese do RNA	Ciclo celular- inespecíficos	Supressão da medula óssea, náuseas, vômitos, alopecia, anorexia, toxicidade cardíaca (daunorrubicina, doxorubicina)
Tóxicos do Fuso Mitótico <i>Alcalóides vegetais:</i> etoposida, teniposida, vimblastina, vincristina (VCR), vindesina, vinorelbina <i>Taxanos:</i> paclitaxel, docetaxel	Param a metáfase por inibirem a formação tubular mitótica (fuso); inibem a síntese do DNA e de proteínas Param a metáfase por inibirem a despolimerização da tubulina	Ciclo celular- específicos (fase M) Ciclo celular- específicos (fase M)	Supressão da medula óssea (discreta com a VCR), neuropatias (VCR), estomatite Bradycardia, reações de hipersensibilidade, supressão da medula óssea, alopecia, neuropatias
Agentes Hormonais androgênios e antiandrogênios, estrogênios e antiestrogênios, progestinas e antiprogestinas, inibidores da aromatase, análogos do hormônio liberador de hormônio luteinizante, esteróides	Ligam-se aos receptores de hormônio que modificam o crescimento celular; bloqueiam a ligação dos estrogênios com os sítios receptores (antiestrogênios); inibem a síntese do RNA; suprimem a aromatase do sistema P450, o que diminui o nível de estrogênio	Ciclo celular- inespecíficos	Hipercalcemia, icterícia, apetite aumentado, masculinização, feminilização, retenção de sódio e líquidos, náuseas, vômitos, ondas de calor, ressecamento vaginal
Agentes Mistos asparaginase, procarbazina	Desconhecido ou muito complexo para categorizar	Varia	Anorexia, náuseas, vômitos, supressão da medula óssea, hepatotoxicidade, anafilaxia, hipotensão, metabolismo alterado da glicose

Figura 05 – Agentes Antineoplásicos

Fonte: www.scielo.org

2.3 Administração de Fármacos Quimioterápicos

Alguns fatores poderão afetar a seleção de agentes quimioterápicos e a resposta terapêutica nas diferentes fases do tratamento. Esses fatores serão dependentes das diferenças individuais relativas ao paciente e a doença, tais como: Idade, condições clínicas, comodidade, tratamentos prévios, tipo, localização e características da neoplasia que esta sendo tratada. Além disso, os diferentes regimes terapêuticos, doses, atividade antineoplásica, farmacocinética, disponibilidade de fatores de crescimento, suporte hematológico e laboratorial apropriado, entre outros, podem influenciar a escolha das drogas e as respostas apresentadas pelo paciente, como tolerância terapêutica, grau de toxicidade apresentada e seu manejo, cura ou controle da doença e sobrevida (SILVEIRA; SILVEIRA, 1989).

De acordo com Craig; Stitzel (2005), essas diferenças fundamentam o uso da poliquimioterapia, em que o racional é a combinação de agentes com diferentes mecanismos de ação e efeitos colaterais para que atuem em sinergismo, visando retardar o fenômeno de resistência aos quimioterápicos, a sobrecarga de um único sistema do organismo do paciente e aumentar o número de células expostas aos efeitos citotóxicos durante um determinado tratamento. Além disso, o momento de administração dos quimioterápicos no planejamento terapêutico diferencia suas finalidades, a saber:

Quimioterapia neo-adjuvante: quando a quimioterapia é administrada antes do tratamento principal. Nesse caso, a finalidade é atacar precocemente a doença e reduzir substancialmente o tumor primário facilitando seu controle.

Curativa: definida como resposta completa que, para adultos, deve perdurar por pelo menos cinco anos.

Adjuvante: quando a quimioterapia é administrada após o tratamento principal, seja ele cirúrgico ou radioterápico. Seu objetivo é promover, além do reforço do tratamento primário, a eliminação da doença residual metastática potencial.

Paliativa: a utilização racional de quimioterápicos visa ao controle e alívio dos sintomas, à redução da massa tumoral e à melhoria da qualidade de vida do paciente, não tendo influência na sobrevida.

Os agentes quimioterápicos podem ser administrados no hospital, na clínica ou no ambiente domiciliar por via tópica, oral, intravenosa, intramuscular, subcutânea, arterial, intracavitária e intratecal. Em geral, a via de administração depende do tipo de agente, dose necessária e tipo, localização e extensão do tumor que está sendo tratado. As diretrizes para a administração da quimioterapia foram desenvolvidas pela Oncology Nursing Society. A educação do paciente é essencial para maximizar a segurança quando a quimioterapia é administrada na casa do paciente.

2.4 Vias de Administração

Conforme Gomes (2005), as vias de administração do tratamento quimioterápico, são:

1. VO: utilizada para drogas de boa absorção gastrointestinal e que irrite pouco ou nada a mucosa, embora a absorção possa ser lenta e duvidosa.
2. IM e SC: muitos quimioterápicos possuem elevada toxicidade dermatológica, inviabilizando essas vias. Além disso, a absorção mais lenta e a menos precisa são fatores limitantes. Se essas formas de administração forem utilizadas, deve ser em volume pequeno, com punção cuidadosa, agulha fina, rodízio dos locais de aplicação e compressão eficaz do local após o procedimento.
3. Regional: trata-se da aplicação da droga diretamente em uma artéria ou cavidade, a fim de atingir altas concentrações regionais do medicamento e, paralelamente, evitar ou minimizar sua ação sistêmica. Pode ser:
 - a) **Intra-arterial**: destinam-se a tumores localizados, em geral inoperáveis, de fígado, membros, cabeça e pescoço. Permite a administração do quimioterápico próximo ao leito tumoral, o que torna a terapêutica mais efetiva e menos tóxica sistemicamente.

- b) Intratecal:** esse tipo de administração facilita o tratamento ou a profilaxia de tumores em sistema nervoso central (SNC) e leucemia meninge, objetivando vencer o limite da barreira hematoliquórica. Realizada por meio de punção lombar ou cervical, pelo neurologista, a droga é infundida após coleta de liquor para exames.
- c) Intraperitoneal:** indicada em casos de ascite neoplásica, presentes em metástases de cólon, ovário e estômago.
- d) Intrapleural:** indicada para tratamento de derrames neoplásicos, em geral secundários a linfoma, sarcoma, carcinoma de estômago, ovário e pulmão. O objetivo é eliminar ou reduzir os episódios de derrame neoplásico. A drenagem pode ser espontânea ou por sucção. O controle deve ser realizado através de raios X de tórax.
- e) Intravesical:** tem como indicação principal o carcinoma papilífero da parede de bexiga, pouco freqüente em nosso meio.
- f) Local:** a droga é injetada diretamente no sítio do tumor, como a infiltração intralesional no tratamento do sarcoma de Kaposi.
- g) EV:** a via endovenosa é a mais comum e segura em relação ao nível sérico e absorção. Requerem cuidados, especialmente com o uso das drogas ditas vesicantes (capazes de provocar necrose tecidual) e irritantes que, mesmo se adequadamente infundidas, podem causar dor e reação inflamatória local.

Quando a administração freqüente e prolongada de vesicantes antineoplásicos é prevista, cateteres atriais diretos de Silastic ou dispositivos de acesso venoso podem ser inseridos para promover segurança durante a administração de medicamento e para reduzir os problemas com acesso ao sistema circulatório (Figuras 2 e 3). As complicações associadas ao seu uso incluem a infecção e a trombose. A toxicidade associada à quimioterapia pode ser aguda ou crônica. As células com velocidades de crescimento rápidas (p.ex., epitélio, medula óssea, folículos pilosos, espermatozóides) são muito suscetíveis à lesão, podendo vários sistemas corporais também ser afetados, entre eles: (BONASSA; SANTANA, 2005).

- A.** Sistema gastrointestinal;
- B.** Sistema hematopoiético;
- C.** Sistema renal;

- D. Sistema Cardiopulmonar;
- E. Sistema reprodutor;
- F. Sistema neurológico.

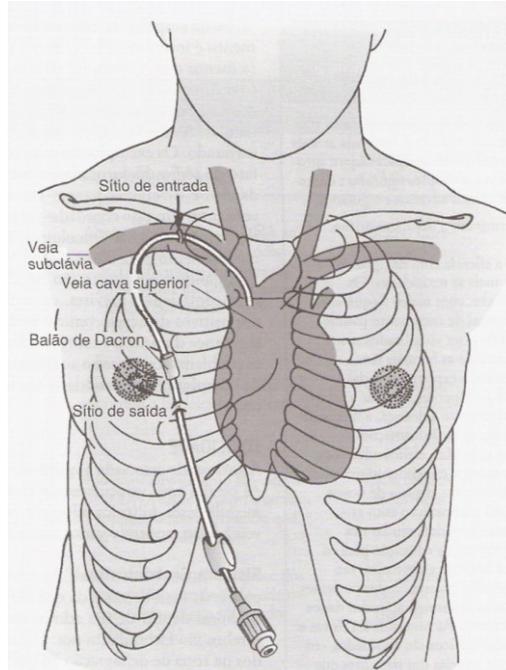


Figura 06 – Cateter atrial direito

Fonte: www.scielo.br/img/fbpe/abc/v71n5/a11fig02.gif

O cateter atrial direito é inserido na veia subclávia e avançado até que sua extremidade se localize na veia cava superior exatamente acima do átrio direito. Na extremidade proximal é, então, colocado em um túnel a partir do sítio de entrada, através do tecido subcutâneo da parede torácica, e aflorado através de um sítio de saída no tórax. O balão de Dacron fixa o cateter na posição e serve como uma barreira para infecção.

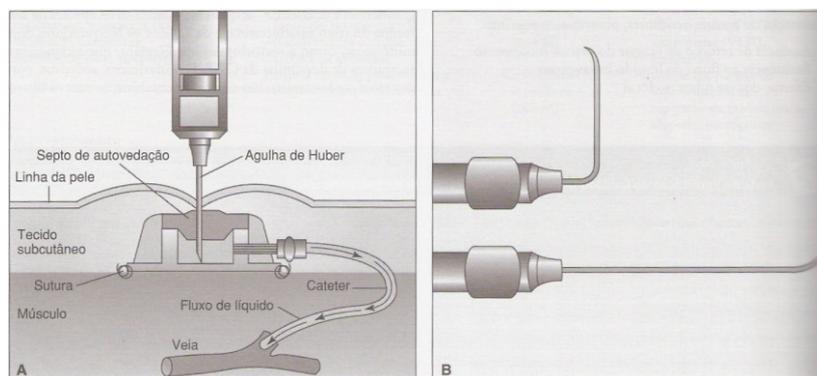


Figura 07 – Dispositivo de acesso vascular implantado

Fonte: www.guinez.com.br/Imagens/Edwards/edwards_AVA3Xi_catheter.jpg

2.5 Complicações

De acordo com Bonassa; Santana (2005), durante o período do tratamento quimioterápico o paciente poderá apresentar complicações, tais como:

Mucosite: é o termo genérico usado para designar a inflamação da mucosa. Os fatores de risco são: idade (crianças e idosos são mais suscetíveis); exposição ao tabaco e álcool; higiene oral deficiente; uso de oxigenoterapia, aspiração oral ou nasogástrica, alterações no padrão respiratório (desidratam a mucosa), drogas anticolinérgicas e anti-histamínicos; fenitoína, esteróides; próteses dentárias mal ajustadas; alimentos ácidos, quentes ou apimentados; estado nutricional deficiente, desidratação.

Mielossupressão: a maioria dos fármacos quimioterápicos provoca supressão da medula óssea e redução das linhagens celulares que constituem o sangue.

Neutropenia: Contagem absoluta de neutrófilos anormalmente baixa.

Plaquetopenia: a redução do número de plaquetas pode ser causada pela própria neoplasia ou pela quimioterapia.

Anemia: redução da concentração de glóbulos vermelhos no sangue periférico. A anemia provoca fadiga, taquicardia, palidez, desconforto respiratório, dispnéia e prejuízo no transporte de oxigênio para os tecidos.

Náusea: sensação iminente de vomitar pode ou não resultar em vômito.

Vômito: expulsão forçada do conteúdo gástrico através da boca.

Diarréia e constipação: essas alterações têm grande impacto negativo sobre a qualidade de vida desses pacientes. Diarréias mal controladas potencializam o risco de desidratação, desequilíbrio hidroeletrólítico, lesões da pele ou mesmo a morte. A constipação atinge em média 40% dos pacientes oncológicos, particularmente em estágios avançados, provocando dor, distensão abdominal, cólicas, anorexia, imacatação fecal, ruptura intestinal e sepse.

Extravasamento de drogas: é uma complicação potencialmente severa, em que a droga extravasa para fora do vaso sangüíneo. Os sinais de extravasamento

incluem; redução ou parada do fluxo, resistência à infusão, dor, queimação, sensação de agulhada, edema, eritema, redução ou interrupção do retorno venoso.

2.6 Cuidados de Enfermagem na Quimioterapia

A enfermeira tem um papel importante na avaliação e controle de muitos dos problemas experimentados pelo paciente que se submete à quimioterapia. Por causa dos efeitos sistêmicos sobre as células normais, bem como sobre as malignas, esses problemas freqüentemente são disseminados, afetando muitos sistemas corporais (MOHALLEM; RODRIGUES, 2007).

2.7 Avaliação do Estado Hidroeletrolítico

A anorexia, náuseas, vômitos, paladar alterado e diarréia colocam o paciente em risco de distúrbios nutricionais e hidroeletrolíticos. As alterações na mucosa do trato gastrointestinal podem levar à irritação da cavidade oral e do trato intestinal, ameaçando ainda mais o estado nutricional do paciente. Portanto, é importante que a enfermeira avalie com freqüência o estado nutricional e hidroeletrolítico do paciente e utilize meios criativos para encorajar uma ingesta hídrica e nutricional adequada (LOPES, 2006).

2.8 Modificando os Riscos de Infecção e Sangramento

O cuidado de enfermagem focaliza a identificação e modificação dos fatores que aumentam ainda mais o risco do paciente. A técnica asséptica e o manuseio delicado estão indicados para evitar a infecção e trauma. Os resultados dos exames laboratoriais, em particular o hemograma completo, são monitorados com rigor. As alterações indesejadas nos resultados do exame de sangue e os sinais de infecção e sangramento devem ser reportados de imediato. O paciente e os membros da família são instruídos sobre as medidas para evitar esses problemas em casa (FLECK, 1999).

2.9 Administração a Quimioterapia

Os efeitos locais do agente quimioterápico também são preocupantes. O paciente é observado rigorosamente durante sua administração por causa do risco e conseqüências do extravasamento (principalmente dos agentes vesicantes, o que pode produzir necrose, quando depositado nos tecidos subcutâneos). As dificuldades ou problemas locais com a administração de agentes quimioterápicos são levados à atenção do médico de imediato, de modo que as medidas corretivas possam ser de pronto, empreendidas para minimizar a lesão tissular local (CRAIG; STITZEL, 2005).

2.10 Implementando as Medidas de Segurança

As enfermeiras envolvidas no manuseio dos agentes quimioterápicos podem ser expostas a baixas doses de medicamentos por contato direto, inalação e ingestão.

Segundo Brasil (2002), as recomendações de segurança da Occupational Safety and Health Administration (OSHA), Oncology Nursing Society (ONS), hospitais e outras agências de cuidados de saúde para a preparação e manuseio dos agentes antineoplásicos são as seguintes:

- Usar um gabinete de segurança biológica para a preparação de todos os agentes quimioterápicos.
- Usar luvas cirúrgicas quando manuseia os agentes antineoplásicos e a excreção dos pacientes que receberam quimioterapia.
- Usar aventais descartáveis e de mangas longas quando prepara e administra os agentes quimioterápicos.
- Descartar todo o equipamento utilizado na preparação e administração da quimioterapia nos recipientes adequados, à prova de extravasamento e à prova de punção.
- Descartar todos os resíduos de quimioterapia como materiais perigosos.

Quando seguidas, essas precauções minimizam muito o risco de exposição aos agentes quimioterápicos.

3 Os Impactos e a assistência de enfermagem no paciente ao tratamento quimioterápico.

O enfermeiro responsável por planejar a assistência de enfermagem aos pacientes com câncer, que estão em tratamento quimioterápico deve encorajar os pacientes tanto ao uso de medicamentos quanto ao autocuidado do paciente e seus familiares (FENSTERSEIFER; SPINATO, 1985).

Os pacientes de um modo geral ao iniciar o tratamento quimioterápico sentem-se constrangidos em questionar sobre o assunto, ainda que sentem a necessidade de aprender mais sobre o assunto e o processo que estão vivenciando (GOMES, 2005).

Mediante essa situação, cabe ao enfermeiro priorizar o aspecto educativo de sua atuação e investir tempo para colocar-se à disposição para que paciente/familiar possam esclarecer dúvidas e anseios, explicar sobre os impactos que possam surgir durante o tratamento, bem como por meio do diálogo, aliviar a ansiedade dos pacientes. Isso é importante uma vez que, quanto mais informado o paciente sobre os impactos da quimioterapia e o controle, ele e seus familiares se sentirão seguros em realizar o tratamento quimioterápico, bem como enfrentá-lo e lidar de maneira menos traumática (FLECK, 1999).

Vários quimioterápicos podem causar impactos de grande importância para os pacientes oncológicos, e, portanto o profissional enfermeiro necessita de conhecimentos para administrar os devidos medicamentos. Por exemplo, alguns antineoplásicos atuam no organismo de forma sistêmica, isto é, agem por completo nas células, tanto neoplásicas como em células saudáveis produzem várias e indesejáveis reações (FONSECA; ALMEIDA; MASSUNAGA, 2000).

É de extrema importância ressaltar o aspecto psicológico envolvido em todas as etapas do tratamento e que cabe ao enfermeiro saber identificar necessidades e dificuldades emocionais dos pacientes e familiares em lidar com as conseqüências e os impactos do respectivo tratamento. Atualmente trabalhos com uma equipe

multidisciplinar, onde contamos com vários profissionais com outras formações, objetivando um atendimento eficaz para esses pacientes oncológicos.

Segundo Baracat; Fernacndes; Silva (2000),é nesse momento que o conhecimento do enfermeiro quanto aos possíveis impactos pode servir de subsídio para planejar o cuidado e melhorar a qualidade de vida dos pacientes, e os autores afirmam que assistir as pessoas portadoras de neoplaisas significa acreditar na importância do cuidar; e não buscar, em primeira instância, o curar.

Essa ênfase no ato cuidar, está voltado para uma melhora significativa e promoção da qualidade de vida da pessoa acometida pela doença, priorizando as necessidades individuais, o estilo de vida, as crenças e os valores culturais de cada paciente.

A meta da assistência de enfermagem é considerar o paciente como um todo e isso é um desafio do cotidiano e que implica a busca contínua de aperfeiçoamento.

Os principais impactos do tratamento quimioterápico, segundo os autores Fonseca; Almeida; Massunaga (2000), Bonassa; Santana (2005) e Inca (2006).

3.1 Náuseas e vômitos

Náuseas e vômitos são os impactos mais comuns encontrados na maioria dos pacientes em tratamentos quimioterápicos para o câncer podendo ocorrer ao mesmo tempo, sinais e sintomas como palidez cutânea, taquicardia, hiperpnéia, sensação de fraqueza, tontura, sudorese e dor na região da garganta e do epigástrico.

A assistência de enfermagem quanto a esse impacto, pode ser enumeradas da seguinte maneira:

- Administrar medicação antiemética rotineiramente e antes da quimioterapia.
- Avaliar a eficácia do antiemético e comunicar ao médico.
- Orientar o paciente sobre as práticas pessoais que diminuem as náuseas e vômitos: não ficar em jejum; evitar alimentos quentes, gordurosos, condimentados; comer em quantidade menores e a intervalos mais freqüentes; técnicas de relaxamento por meio de respiração, visualização de imagens agradáveis (música, televisão, jogos, conversação informal); uso adequado dos antieméticos prescritos; alterar os fatores ambientais que contribuem para náuseas e vômitos: manter local tranquilo, livre de odores desagradáveis, acomodação confortável; estimular o paciente a manter boa higiene oral.

- Explicar que as náuseas e vômitos são temporários e que a diminuição de consumo de alimentos a curto prazo não é um motivo relevante para a suspensão do tratamento (FONSECA; ALMEIDA; MASSUNAGA, 2000, p.10-37).

3.2 Mucosite ou Estomatite

Mucosite ou estomatite é a resposta inflamatória das mucosas oral e gastrointestinal à ação dos fármacos antitumorais. Os sinais e sintomas são caracterizados por hiperemia, edema, ulceração, dor, sialorréia, hemorragia e infecção secundária.

Um motivo para a interrupção do tratamento é a presença dessas infecções secundárias, o tratamento é suspenso com o objetivo de permitir a recuperação da mucosa e essa ação é planejada pelo enfermeiro visando a prevenção e o controle desse impacto.

A assistência de enfermagem quanto a esse impacto, pode ser enumeradas da seguinte maneira:

- Avaliar cuidadosamente o estado das mucosas.
- Orientar higiene oral adequada.
- Orientar o paciente para incluir alimentos brandos e suaves na dieta.
- Aplicar anestésico local, prescrito pelo médico, principalmente antes das refeições.
- Orientar o uso de bochechos e gargarejos profiláticos com soluções alcalinas, para adultos (bicarbonato de sódio a 3%), soro fisiológico a 0,9% ou água oxigenada volume 10 diluída em 1 para 5, assim que iniciar a quimioterapia.
- Orientar para fazer a escovação dentária com escova macia e creme dental suave ou usando o próprio dedo forrado com gaze ou algodão.
- Orientar o uso de nistatina quando prescrita pelo médico: 30 minutos após o uso da água bicarbonatada, manter a solução na boca por 2 minutos e deglutir a seguir. A ingestão oral só pode ser liberada depois de 20 minutos.
- Manter os lábios lubrificados com soluções ou creme à base de vaselina ou cacau (FONSECA; ALMEIDA; MASSUNAGA, 2000, p.10-37).

3.3 Anorexia

Anorexia é o sinônimo da perda de apetite.

O déficit nutricional torna o paciente menos responsivo ao tratamento e mais suscetível a infecções.

A alteração do paladar são ocorrências transitórias relacionadas com o tratamento quimioterápico que levam à anorexia.

A assistência de enfermagem quanto a esse impacto, pode ser enumeradas da seguinte maneira:

- Orientar para a importância da ingestão alimentar durante o quadro de inapetência, com fragmentação da quantidade em vários horários ao longo do dia.
- Estimular a ingestão de alimentos ricos em proteínas e calorias.
- Promover o contato com o serviço de nutrição sempre que necessário.
- Orientar que a ingestão de líquidos durante a refeição deve ser evitada.
- Esclarecer que a realização de exercícios físicos pode incrementar o apetite.
- Casos mais graves devem ser avaliados quanto à necessidade de medidas alternativas, como uso de suplementos nutritivos que ofereçam complementação dietética de grande valor, alimentação por sonda, nutrição parenteral (FONSECA; ALMEIDA; MASSUNAGA, 2000, p.10-37).

3.4 Diarréia

Diarréia é definido como liberação anormal e frequente de matéria fecal, mais ou menos líquida, pelo intestino, acompanhada ou não cólicas abdominais.

Mas em se tratando de pacientes oncológicos, pode estar associada a várias causas, entre elas a ansiedade, alteração dos hábitos alimentares, radioterapia pélvica ou abdominal e uso de antineoplásicos.

Segundo Fonseca (2000), em razão da descamação das células da mucosa intestinal, sem reposição adequada por ação dos citostáticos, ocorrem alterações funcionais, irritabilidade e inflamação, fatores que desencadeiam a diarréia.

A assistência de enfermagem quanto a esse impacto, pode ser enumeradas da seguinte maneira:

- Orientar o paciente a usar antidiarréicos quando prescrito.
- Orientar o paciente a incluir alimentos obstipantes na dieta.
- Orientar a hidratação, principalmente com líquidos ricos em potássio e sódio, fragmentados em vários horários durante o dia.
- Orientar lavagem externa a cada evacuação, prevenindo infecções e uso de hidratantes em região perineal (FONSECA; ALMEIDA; MASSUNAGA, 2000, p.10-37).

3.5 Obstipação

A obstipação é definida por Smeltzer; Bare (2002), como a dificuldade da evacuação, ou longos intervalos da evacuação das fezes e pode ser causada pelo uso de alguns quimioterápicos. Em geral, ocorre devido à neurotoxicidade de algumas drogas antineoplásicas. É acompanhada frequentemente de anorexia, desconforto, dor e distensão abdominal. Importante ressaltar que a obstipação prolongada pode provocar vômitos, náuseas e desequilíbrios eletrolíticos.

A assistência de enfermagem quanto a esse impacto, pode ser enumeradas da seguinte maneira:

- Avaliar a função intestinal dos pacientes que recebem quimioterápicos.
- Informar o médico sobre a evolução do quadro de obstipação, para instituir prontamente o tratamento adequado.
- Orientar a importância da ingestão hídrica.
- Instruir ao aumento da ingestão de fibras na dieta.
- Orientar para a necessidade de dedicar 20 minutos diários à evacuação.
- Informar sobre os benefícios dos exercícios físicos e da deambulação.
- Informar sobre a transitoriedade desse efeito colateral.
- Explicar a respeito dos perigos da automedicação para a obstipação (FONSECA; ALMEIDA; MASSUNAGA, 2000, p.10-37).

3.6 Hepatotoxidade

A toxicidade no processo quimioterápico atinge significativamente o fígado, sendo diagnosticada pelo aumento das enzimas hepáticas durante o tratamento. O quadro de disfunção é reversível com a interrupção do fármaco.

Os sinais e sintomas são observados frente a disfunção hepática como: icterícia (síndrome caracterizada pela coloração amarelada de pele e mucosas devida a uma acumulação de bilirrubina no organismo), fezes de coloração clara, urina de coloração escura, náuseas, anorexia e hepatomegalia (é uma condição na qual o tamanho do fígado está aumentado), ascite (é uma acumulação de fluidos na cavidade do peritônio), letargia (é a perda temporária e completa da sensibilidade e do movimento por causa fisiológica), desorientação e coma.

A assistência de enfermagem quanto a esse impacto, pode ser enumeradas da seguinte maneira:

- Observar sinais de hepatotoxicidade e comunicar ao médico.
- Controlar peso e circunferência abdominal dos pacientes que apresentarem alterações hepáticas.
- Observar o nível de consciência dos pacientes.
- Informar a respeito dos riscos das associações de quimioterápicos hepatotóxicos com álcool, salientando a necessidade de evitar a ingestão de bebidas alcoólicas durante o tratamento (FONSECA; ALMEIDA; MASSUNAGA, 2000, p.10-37).

3.7 Alopecia ou queda de cabelos

Alopecia, também conhecido como queda de cabelos é um impacto mais visível a mudança da imagem corporal e que mais afeta psicologicamente aos enfermo, sobretudo as mulheres, isso tudo é devido ao tratamento quimioterápico.

Portanto o aparecimento desse impacto dependerá da quantidade e intensidade da dose e não ocorre em todos os casos. Depois de 04 a 06 semanas o cabelo volta a crescer (FONSECA et.al, 2000).

Assim sendo o paciente com câncer em tratamento quimioterápico deve ser constantemente avaliado pelo profissional de enfermagem, ser atendido por equipe multidisciplinar, com implementação de conhecimentos técnico-científicos, que possam favorecer na qualidade de vida dos pacientes. Além disso devem ser estimulados a participarem ativamente do seu tratamento (GOMES, 2005).

- Nossa prática profissional tem mostrado que a abordagem holística do cliente pode e deve ser alcançada, já que os enfermeiros estão buscando formação para além de suas graduações. É fato também que podemos assistir, partindo das necessidades expressas do cliente e ainda assim considerar os aspectos biológicos de suas necessidades que aparecem como os mais freqüentes para desencadear ações de enfermagem (FONSECA; ALMEIDA; MASSUNAGA, 2000, p.10-37).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a baixa adesão dos impactos do tratamento quimioterápico, não dependerá exclusivamente do paciente, mas sim de todos os membros da família e amigos mais próximos. O paciente e seus familiares deverão estar esclarecido sobre a doença, seus sintomas, complicações e impactos causados pelo tratamento. É necessário que os profissionais conheçam o indivíduo como um todo para que possam entender ou determinar motivos que o leve a não adesão do tratamento.

Portanto a equipe de enfermagem se torna de extrema importância na conscientização destes pacientes ao tratamento dando ênfase e realizando um papel de educador na saúde.

REFERÊNCIAS

Disponível em:

<https://www.portalfisioterapia.com.br/fisioterapia/principal/conteúdo.asp?Id=5559>

História do câncer: Dos escritores antigos e tecnologias atuais. Acesso em: 05 de fevereiro de 2009.

BARACAT, Fausto Farah; JÚNIOR FERNANDES, Hézio Jadir; SILVA, Maria José. **Cancerologia Atual um Enfoque Multidisciplinar**. São Paulo, Roca, 2000.

MOHALLEM, Andréa G. da Costa; RODRIGUES, Andréa Bezerra. **Enfermagem Oncológica**. São Paulo, Manole, 2007.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. Brunner & Suddarth, **Tratado de Enfermagem Médico – Cirúrgico**. 10ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Coogan, 2005. P. 335-366.

BARBOSA, Antonieta Maria. **Câncer, direito e cidadania**. São Paulo: Arx, 2003.

BONASSA, Edva Moreno Aguilar; SANTANA, Tatana Rocha. **Enfermagem em terapêutica oncológica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

FONSECA, Selma Montosa da; ALMEIDA, Elizabeth P.M de; MASSUNAGA, Valéria Mika. Protocolo de intervenções de enfermagem frente às reações adversas aos quimioterápicos antineoplásicos. In: FONSECA, Selma Montosa da et.al. **Manual de quimioterapia antineoplásica**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2000.

GOMES, Ivan Lourenço. **Práxis Enfermagem Terapia Intravenosa**. Guanabara: Koogan, 2005.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2006-2009 – Incidência de Câncer no Brasil. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/>. Acesso em 28 Setembro de 2009.

Revista Brasileira de Oncologia Clínica. Belo Horizonte. Sociedade Brasileira de Oncologia, v.1, n.1, 2004.

FENSTERSEIFER, Lísia Maria; SPINATO, Neide Ana. **Assistência de enfermagem na quimioterapia antineoplásica**. [S.l.]. D.C.Luzatto, 1985.

BONASSA, Edva Moreno Aguilar. **Enfermagem em quimioterapia**. 1.ed. São Paulo. Atheneu, 1996.

BRASIL, Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Ações de enfermagem para o controle do câncer**. 2.ed. Rio de Janeiro. Ministério da Saúde, 2002.

CRAIG, Charles R.; STITZEL, Robert E. **Farmacologia moderna com aplicações clínicas**. 6.ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2005.

LOPES, Antônio Carlos. **Diagnóstico e Tratamento**. Barueri – São Paulo. Manole, 2006.

SILVEIRA, Luiz Alberto; SILVEIRA, Marielle Van de Sande. **Câncer: o que você precisa saber**. 2.ed. revista. Florianópolis. UFSC, 1989.

GOMES, Roberto. **Oncologia básica**. Rio de Janeiro. Revinter, 1997.

FLECK, James Freitas. **Rotina assistenciais para tratamento de paciente com câncer no hospital de clínicas de Porto Alegre**. 1.ed. Porto Alegre. Hospital de Clínicas, 1999.