

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS - UNIS/MG**

**BIOMEDICINA**

**THALULA DE CÁSSIA AVELINO RUELA  
THAYNAN CAROLINA AVELINO RUELA**

**AS PRINCIPAIS DOENÇAS OPORTUNISTAS QUE ACOMETEM  
PACIENTES SUBMETIDOS À QUÍMIO E A RADIOTERAPIA NA  
CIDADE DE VARGINHA NO ANO DE 2005**

**Varginha  
2006**

**THALULA DE CÁSSIA AVELINO RUELA  
THAYNAN CAROLINA AVELINO RUELA**

Quimioterapia  
Radioterapia  
Doenças oportunistas  
Oncologia  
Epidemiologia

**AS PRINCIPAIS DOENÇAS OPORTUNISTAS QUE ACOMETEM  
PACIENTES SUBMETIDOS A QUÍMIO E A RADIOTERAPIA NA  
CIDADE DE VARGINHA NO ANO 2005**

Monografia apresentada ao curso de Biomedicina, do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel, sob a orientação do Prof. Fransérgio Francisco dos Santos.

**Varginha  
2006**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

THALULA DE CÁSSIA AVELINO RUELA  
THAYNAN CAROLINA AVELINO RUELA

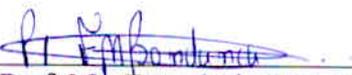
AS PRINCIPAIS DOENÇAS OPORTUNISTAS QUE ACOMETEM PACIENTES  
SUBMETIDOS A QUIMIO E RADIOTERAPIA NA CIDADE DE VARGINHA NO A NO  
DE 2005

Monografia apresentada ao curso de Biomedicina do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como pré-requisito para a obtenção do grau de bacharel pela Banca Examinadora composta pelos membros:

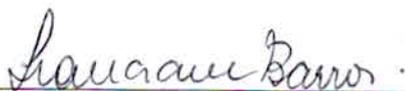
Aprovado - Conceito  A  B  C

Reprovado

Data     /     /



Prof. Ms. Fransérgio Francisco dos Santos



Prof. Esp. Franciane P. Barros



Prof. Esp. Múcio Vieira

OBS:

## RESUMO

RUELA, Thalula de Cássia Avelino; RUELA, Thaynan Carolina Avelino. As Principais doenças oportunistas que acometem pacientes submetidos à quimio e a radioterapia na cidade de Varginha no ano de 2005. 2006, 35. Trabalho de conclusão do curso (Graduação) – Centro Universitário do Sul de Minas – Unis/MG, Varginha, 2006.

Estudo das principais doenças oportunistas que acometem pacientes submetidos a quimioterapia e a radioterapia na cidade de Varginha, usando prontuários médicos dos pacientes que passaram pela oncologia do Hospital Bom Pastor no ano de 2005. O trabalho foi realizado entre os meses de fevereiro a outubro de 2006, com o objetivo de mostrar que os pacientes em virtude de um tratamento quimioterápico e radioterápico ficam vulneráveis a diferentes patógenos podendo apresentar doenças como candidíase, herpes simples e zoster. A importância da identificação dessas doenças pós-tratamento oncológico nos faz refletir sobre a implantação e as conseqüências dos métodos tradicionais de tratamento e os impactos na vida dos pacientes minimizando seu sofrimento.

Palavras-chave: Doenças oportunistas. Pacientes imunodeprimidos. Quimioterapia. Radioterapia.

## ***ABSTRACT***

RUELA, Thalula de Cássia Avelino; RUELA, Thaynan Carolina Avelino. The Major oportunist that appear in some patients during the chemotherapy and radiotherapy in Varginha in the year of 2005. 2006, 35. Project of conclusion of the graduacion course – Centro Universitário do Sul de Minas – Unis/MG, Varginha, 2006.

Study of the main oportunist that appear in patients submitted to chemotherapy and radiotherapy in the city of Varginha, using medical prontuary of patients that were assisted by the Bom Pastor Hospital in the year of 2005. This project was done within the months of February and October of 2006, with the objective of showing that the patients, because of the chemotherapy and radiotherapy treatment become vulnerable to diifferent pathogen and may show deseases like “candidíase”, Herpes and Herpes Zoster. The importance of the identification of these deseases after oncologic treatment makes us think about the implantation and the consequences of traditional methods of treatment and the impacts in patients’ life, minimizing their suffering.

Key Words: oportunist diseases. Chemotherapy. Radiotherapy. Imunodepressed patients.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	07
1 TRATAMENTO DE DOENÇAS ONCOLÓGICAS.....	08
1.1 Importância do Sistema Imunológico.....	09
1.1.1 Sistema Inato ou inespecífico.....	09
1.1.2 Fagócitos.....	10
1.1.3 Sistema Complemento.....	11
1.1.4 Sistema Adquirido ou específico.....	11
1.1.5 Linfócito B e produção de Anticorpos.....	11
1.1.6 Linfócito T8 e citotoxicidade.....	12
1.1.7 Linfócito T4 e Supervisão da Resposta.....	12
1.2 CÂNCER.....	12
1.2.1 Incidência e Mortalidade.....	13
1.2.2 Como se forma.....	13
1.2.3 Prevenção do Câncer.....	14
1.2.4 Modalidades Terapêuticas.....	14
1.2.5 Obtendo sucesso no tratamento.....	15
1.3 QUIMIOTERAPIA.....	15
1.3.1 Como é feito o tratamento.....	15
1.3.2 Tempo de duração do tratamento.....	16
1.4 RADIOTERAPIA.....	16
1.4.1 Como é feito o tratamento.....	16
1.4.2 Tempo de duração do tratamento.....	16
1.4.3 Riscos da radioterapia.....	17
1.5 EFEITOS COLATERAIS NA QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA.....	17
1.5.1 Náuseas e vômito.....	18
1.5.2 Feridas na boca.....	18
1.5.3 Febre.....	18
1.5.4 Diarréia.....	19
1.5.5 Queda de cabelo.....	19
1.5.6 Alterações pele e unha.....	19
1.5.7 Sintomas que merecem cuidados imediatos na quimioterapia e radioterapia.....	20
1.6 ORIENTAÇÕES PARA O SUCESSO DA QUIMIO E RADIOTERAPIA.....	20
1.6.1 Alimentação.....	20
1.6.2 Bebidas alcoólicas.....	20
1.6.3 Atividades físicas.....	20
1.6.4 Trabalho.....	21
1.6.5 Queimadura na pele.....	21
1.6.6 Relações sexuais.....	21
1.6.7 Ciclo menstrual.....	21
1.6.8 Gravidez.....	22
1.6.9 Uso de outros medicamentos.....	22
1.7 DOENÇA OPORTUNISTA.....	22
1.7.1 Candida albicans.....	22

1.7.2 Candidíase .....	23
1.7.2.1 Epidemiologia .....	24
1.7.2.2 Diagnóstico e tratamento .....	24
1.7.3 Herpes .....	24
1.7.3.1 Etiologia.....	26
1.7.3.2 Modo de transmissão .....	26
1.7.3.3 Período de Incubação.....	27
1.7.3.4 Período de transmissibilidade .....	27
1.7.3.5 Diagnóstico .....	27
1.7.3.6 Diagnóstico diferencial.....	27
1.7.3.7 Tratamento .....	27
RESULTADOS .....	29
CONCLUSÃO .....	34
REFERÊNCIAS .....	35

## INTRODUÇÃO

Estudo das principais doenças oportunistas que acometem pacientes submetidos a quimioterapia e a radioterapia na cidade de Varginha no ano de 2005, através da análise de prontuários médicos da oncologia do Hospital Bom Pastor, foram analisados 127 prontuários entre os meses de março a outubro de 2006 e encontrados diversos tipos de câncer que serão mostrados no decorrer do trabalho.

*A quimioterapia e a radioterapia são armas empregadas no combate ao câncer e que podem ser utilizadas para curar certos tipos dessa patologia.*

Um dos efeitos colaterais mais abordados e estudados é a falta de especificidade dos tratamentos, ou seja, eles não atingem somente a célula alvo que está em constante multiplicação formando a massa tumoral, os tratamentos acabam com o Sistema Imunológico do indivíduo deixando-o sem defesas naturais para combater antígenos extremamente simples, que em uma pessoa sadia não causaria problemas.

A radioterapia usa radiação ionizante através de máquinas específicas, direcionadas diretamente sobre a região afetada com o intuito de destruir as células afetadas, apesar de afetar células normais, causando efeitos colaterais.

A quimioterapia não usa máquinas e sim apenas medicamentos que agem de forma intensa em células que nascem e se duplicam rapidamente. Assim como a radioterapia, os medicamentos usados no tratamento quimioterápico também afetam as células não cancerosas, causando também efeitos colaterais como queda de cabelo, anemia e sangramento. Atualmente, com a evolução da medicina, muitos medicamentos conseguem minimizar bastante os efeitos colaterais da quimioterapia.

*O Sistema Imunológico é responsável pela defesa do organismo, ele atua através do recrutamento de células brancas do sangue, quando partículas que não fazem parte do indivíduo são inseridas nele, a resposta é imediata e desencadeada de uma maneira diferente em cada organismo, podendo variar de acordo com o estado nutricional, emocional, idade etc.*

Portanto, o objetivo desse trabalho será o levantamento das principais doenças oportunistas que acometem os pacientes submetidos aos tratamentos oncológicos, para que possamos melhorar sua qualidade de vida.

## 1 TRATAMENTO DE DOENÇAS ONCOLÓGICAS

O Tratamento de doenças oncológicas é um tratamento proposto para algumas doenças malignas que afetam os mais diferentes tecidos. Ele consiste na tentativa da eliminação de uma célula doente, ou melhor, em constante multiplicação, por células normais daquele tecido, com o objetivo de reconstituição ou recuperação de um novo tecido, fisiologicamente competente como o anterior afetado. O tratamento dessas doenças pode ser a Quimio ou a radioterapia, quando os tumores ou conjunto células precursoras do câncer passa a ser reconhecido uma vez que provém do próprio indivíduo. Esse tratamento é qualificado como quimio quando aquela massa celular (sinônimo técnico) é tratado por produtos químicos. O Tratamento também pode ser feito a partir de técnicas com o uso da radiação que quando bem aplicada contribui muito para a cura da doença (GUIMARÃES, 2004).

Sabendo que estes tratamentos são os mais indicados para vários tipos de câncer como o de Mama, colorretal, fígado, etc... e também pra outras doenças como Anemia Aplástica Grave e em alguns tipos de Leucemias, como a Leucemia Mielóide Aguda, Leucemia Mielóide Crônica, Leucemia linfóide Aguda, Mieloma Múltiplo e Linfomas, fica evidente a necessidade de um trabalho que avalie a Qualidade de Vida (QV) desses pacientes quando submetidos ao tratamento comparando com os pacientes que não o fazem ou seja, os que por sua vez não são imunodeprimidos, ao contrario disso os pacientes em questão podem ter as mais diversas doenças oportunistas em virtude de seu quadro, uma vez que essas doenças acometem parcela significativa da população não sendo limitada a nenhuma faixa etária (Id., 2004).

Portanto, salientar a importância do estudo das Principais doenças oportunistas que acometem pacientes submetidos a quimio e radioterapia abordando os possíveis impactos nas diferentes faixas etárias, a incidência de acordo com o sexo e os efeitos que podem ser variáveis e merecem ser avaliados de uma maneira cuidadosa e particular faz parte desse estudo sério preocupado verdadeiramente com esses pacientes. A intensidade dessas características positivas ou negativas na vida desses pacientes pode ser o ponto fundamental para implantação ou não desses métodos, visto que o paciente já sofria sendo portador de uma doença séria, não merecendo, ou melhor, não podendo sofrer mais por erros grosseiros que podem ser eliminados com evidências clínicas.

## 1.1 A importância do Sistema Imunológico

O Sistema Imunológico compreende todos os mecanismos pelos quais um organismo multicelular se defende de invasores como bactérias, vírus ou parasitas.

Segundo Janeway (2002) existem dois tipos de mecanismos de defesa: os inatos ou não específicos, como a proteção da pele, a acidez gástrica, as células fagocitárias ou a segregação de lágrimas; e o sistema imunitário adquirido, com a ação direcionada dos linfócitos e a sua produção de *anticorpos específicos*. São *inúmeras as estruturas relacionadas diretamente com este sistema*, possuindo cada uma delas uma importância para o equilíbrio orgânico. A Medula óssea é o local de origem e de maturação de todas as células do sistema imune, com exceção dos linfócitos T. O Timo é o local de maturação dos linfócitos T. Os gânglios linfáticos são órgãos pequenos com forma de feijão, situados em todo o corpo. Eles contêm linfócitos B e linfócitos T4 e T8, e são os locais de filtração da linfa. O Baço é um órgão filtrador do sangue contendo folículos semelhantes aos dos gânglios linfáticos. O Fígado é primariamente um órgão metabólico, mas também alberga muitos fagócitos e é ele que produz as proteínas imunitárias como o sistema complemento. *Controla as invasões intestinais, já que filtra todo o sangue proveniente do intestino*, pela veia porta. O Intestino e os Brônquios contêm uma camada com folículos linfóides que reagem aos antígenos. As amígdalas são aglomerados de tecido linfóide em redor da entrada da faringe, controlando os invasores que entram pela boca (Id., 2002, p. 26).

Dissertando a respeito desses mecanismos e procurando entender mais como funciona a fisiologia dos pacientes submetidos a quimio e radioterapia, poderemos mostrar coerentemente a relação das possíveis doenças oportunistas, como a fragilidade Imunológica.

### 1.1.1 Sistema Inato ou inespecífico

O sistema inato é composto por todos os mecanismos que defendem o organismo de forma não específica, contra um invasor. Constituem as estratégias de defesa mais antigas, sendo algumas destas formas encontradas nos seres multicelulares mais primitivos, nas plantas e fungos. As barreiras físicas como a pele com secreções ligeiramente ácidas e lipídicas das glândulas sebáceas e sudoríparas criam um microambiente cutâneo hostil ao crescimento excessivo de bactérias. *O ácido gástrico é uma poderosa defesa contra a invasão por bactérias do intestino.*

Poucas espécies são capazes de resistir ao baixo pH. A saliva e as lágrimas contêm enzimas bactericidas, como a *lisozima*, que destroem a parede celular das bactérias. No intestino, as numerosas bactérias da flora normal, competem com bactérias patogênicas por comida e locais de fixação, diminuindo a probabilidade desses últimos se multiplicarem em número suficiente para causar uma doença. O muco é outra defesa, revestindo as mucosas, ele sequestra e inibe a mobilidade dos corpos invasores, além disso, contém anticorpos do tipo IgA (GUIMARÃES, 2004).

E esse sistema além de barreiras físicas citadas tem estruturas especializadas que são fundamentais para essas defesas imediatas.

### 1.1.2 Fagócitos

Os fagócitos são as células, como neutrófilos e macrófagos, que têm a capacidade de estender porções celulares (pseudópodes) de forma direcionada, englobando uma partícula ou microrganismo estranho. Este microrganismo é contido num vacúolo, o fagossoma, que depois é fundido com lisossomas, vacúolos ricos em enzimas e ácidos, que digerem a partícula ou organismo. A fagocitose também é importante na limpeza dos detritos celulares após infecção ou outro processo que leve a morte celular nos tecidos. Além disso estas células produzem radicais livres, formas altamente reativas de oxigênio, que danificam as bactérias e outros invasores além dos tecidos a sua volta. Exemplificando, alguns fagócitos e células relacionadas podemos entender porque um tratamento com substâncias químicas ou radioativas pode trazer tantas conseqüências quando empregadas em diversos tratamentos, matando além das células de interesse, células imunológicas ativas e necessárias. Neutrófilo é o mais abundante dos fagócitos e é sempre o primeiro a chegar ao local da invasão. Fagocita e mata as bactérias. Os macrófagos célula gigante, a forma madura do monócito, tem capacidade de fagocitar muito mais bactérias que o neutrófilo. A sua diferenciação é estimulada por citocinas. É mais eficaz na destruição das bactérias que o neutrófilo, mas vive menos tempo, tendo de ser formado de novo a partir de monócitos em cada infecção. Os basófilos e mastócitos são células pouco fagocíticas que libertam histamina e são importantes em algumas reações alérgicas (como a asma) e também na defesa dos parasitas. São ativadas por um tipo de anticorpo, a IgE, e os eosinófilos células não fagocítica. Importante na defesa contra parasitas. Os neutrófilos, eosinófilos e basófilos também são conhecidos como polimorfonucleares (devido aos seus núcleos lobulados) ou granulócitos (Id, 2004, p. 36).

### 1.1.3 Sistema Complemento

O sistema complemento é um grupo de proteínas produzidas pelo fígado, presentes no sangue. Elas reconhecem e ligam-se a algumas moléculas presentes em bactérias, ou são ativados por anticorpos ligados a bactérias. Então inserem-se na membrana celular do invasor e criam um poro, pelo qual entra água excessiva, levando à lise. Outras proteínas não específicas incluem a proteína c-reativa, que também é produzida no fígado e se liga a algumas moléculas comuns nas bactérias mas inexistentes nos humanos, ativando o complemento e a fagocitose (MORAES, 2004, p. 63).

### 1.1.4 Sistema Imunitário adquirido ou específico

Todo o sistema específico se concentra na capacidade das células imunológicas distinguirem proteínas produzidas pelas células do próprio corpo (*próprias*), e proteínas produzidas por invasores ou pelas células humanas sob o controle de vírus (*não próprias*). Esta distinção é feita através de receptores presente na membrana, e é controlado e efetuado largamente pelos linfócitos (JANEWAY, 2002, p. 43).

### 1.1.5 Linfócitos B e produção de anticorpos

Os linfócitos B concentram-se nos gânglios linfáticos, onde filtram a linfa, à espera de uma molécula que não seja do organismo (antígenos bacterianos, virais, fúngicos). Para cada molécula possível há vários linfócitos específicos. Logo, assim que haja uma ligação específica antígeno-receptor e se o linfócito for estimulado simultaneamente por citocinas produzidas pelos linfócitos T CD4<sup>+</sup> (reguladores), eles multiplicam-se e diferenciam-se em plasmócitos e em células-memória. Estas, se a infecção se repetir muitos anos depois, podem iniciar a resposta mais rapidamente. Os anticorpos são assim proteínas receptoras livres no sangue, que são específicas e se ligam à molécula possivelmente invasora. Os anticorpos podem assim ligar-se a antígenos na superfície de bactérias, vírus ou parasitas. Eles os eliminam de várias formas. Podem neutralizar o invasor diretamente (cobrindo a superfície de um vírus e impedindo-o de se ligar aos seus re-

ceptores nas células por exemplo); atrair fagócitos (que reconhecem e são estimulados por eles); ativar o sistema complemento de forma a lisa-los; ou ainda estimular as células citotóxicas (assassinas) para destruírem as células identificadas pelo anticorpo (JANEWEY, 2002, p. 46).

Há vários tipos de anticorpos: IgM é sempre o primeiro tipo a ser produzido; IgG é o principal grupo de anticorpos sanguíneos, é a imunoglobulina de memória, e aparece mais tarde que IgM, as IgAs são anticorpos secretados para as mucosas, como intestino, genitais e brônquios; as IgE têm funções de luta contra parasitas, aparece aumentado nas parasitoses; os IgD têm funções ainda desconhecidas (Id., 2002, p. 51).

### **1.1.6 Linfócito T8 e citotoxicidade**

Os Linfócitos T CD8<sup>+</sup> são os linfócitos citotóxicos. Eles têm cada um, um tipo de receptor específico nas suas membranas, gerado aleatoriamente numa fase de recombinação genética do seu desenvolvimento, denominado de TCR (T-cell receptor, semelhante aos anticorpos da célula B, mas de localização membranar). Esses receptores ligam-se a outros que todas as células humanas possuem (complexo MHC I), e se não houver interação entre ele e a célula ela é destruída (MORAES, 2004, p. 51).

### **1.1.7 Linfócito T4 e Supervisão da resposta**

Os Linfócitos T4 ou helper, são os controladores de toda a resposta imunitária. São eles que "decidem" que reações desenvolver a uma invasão, ativando ou inibindo todas as outras células imunitárias através de citocinas. Há ainda celular matadoras ou Linfócitos Natural-Killer que depende de órgãos linfóides para se desenvolver e são pouco específicos, mas como os T8 são citotóxicos, destruindo células que apresentem sinais de invasão interna. Não se conhecem bem as suas funções em detalhe (Id., 2004, p. 46).

## **1.2 Câncer**

Sasse (2006) define que Câncer (neoplasia, ou tumor maligno) é uma classe de doenças caracterizadas pelo crescimento descontrolado de células aberrante. O comportamento anormal

das células cancerosas é geralmente acompanhado de mutações genéticas, ou secreção anormal de hormônios ou enzimas. Todos os cânceres têm o potencial de invasão ou de metastatização, mas cada tipo específico tem características clínicas e biológicas, que devem ser estudadas para um adequado diagnóstico, tratamento e acompanhamento (SASSE, 2006)

### 1.2.1 Incidência e Mortalidade

As neoplasias são a terceira maior causa de morte no Brasil, superadas apenas pelas doenças do aparelho circulatório e pelas causas externas como a violência. Espera-se que no meio do século 21 o câncer já seja a principal causa de morte no Brasil. Os motivos que levam ao crescimento da incidência do câncer são o aumento da expectativa de vida da população em geral, associada a maior exposição a fatores de risco. O tipo que mais cresce é o de *pulmão*, principalmente devido à propagação do hábito de fumar. Segundo o INCA (Instituto Nacional do Câncer) no Brasil os registros estatísticos sobre o câncer ainda são bastante falhos, e não retratam a realidade brasileira. Nos últimos anos há uma tentativa de dar maior confiabilidade aos dados divulgados, já que este instituto centraliza os dados nacionais (Id., 2006).

### 1.2.2 Como se forma

Vários elementos podem causar ou contribuir diretamente para a ocorrência de uma sequência de eventos que levem ao surgimento do câncer. O caminho final comum dos cânceres é alguma alteração genética, que converte uma célula bem constituída, participante do corpo como um todo, numa outra, "renegada", destrutiva, que não responde mais a comandos de uma comunidade de células. Promotores (oncogenes) e supressores têm um papel central e decisivo em muitos casos. *Substâncias químicas* (como o benzeno e nitrosaminas), *agentes físicos* (como radiação gama e ultravioleta), e *agentes biológicos* (como alguns tipos de vírus), contribuem para a carcinogênese em algumas circunstâncias. O agente carcinogênico mais importante para a população em geral é o tabaco, pois ele causa ou contribui para o desenvolvimento de aproximadamente um terço de todos os cânceres, principalmente em pulmão, esôfago, bexiga e cabeça e pescoço (Id., 2006).

### 1.2.3 Prevenção do câncer

Segundo o Instituto Nacional do Câncer a prevenção do câncer através da mudança de hábitos não é possível, a detecção precoce é a melhor estratégia para reduzir a mortalidade. Campanhas de esclarecimento da população, e também de profissionais de saúde são feitas nesse sentido. Infelizmente, no Brasil são bastante falhas.

### 1.2.4 Modalidades terapêuticas

A cirurgia é método mais antigo, e o melhor empregado quando o tumor é localizado, em circunstâncias anatômicas favoráveis. Em geral é o tratamento mais importante, que influencia diretamente na cura do paciente. Para alguns tipos de câncer, no entanto, apenas a cirurgia não é suficiente, devido à disseminação de células cancerosas local ou difusamente. A radioterapia é o mais utilizado para tumores localizados que não podem ser ressecados totalmente, ou para tumores que costumam *recidivar localmente após a cirurgia. Pode causar efeitos colaterais localizados*, principalmente por lesão de tecidos normais adjacentes ao tumor. A quantidade de radiação utilizada depende do tipo de tumor, e é medida em rads. A quimioterapia é o tratamento sistêmico para o câncer. Pode ser de aplicação endovenosa, oral ou intra-arterial, mais raramente. Consiste na utilização de medicamentos que tem ação citotóxica (causa danos às células). Podem ser utilizadas combinações de vários medicamentos diferentes, pois nos tumores há frequentemente subpopulações de células com sensibilidade diferente às drogas antineoplásicas. Os mecanismos de ação das drogas são diferentes, mas em geral acabam em lesão de DNA celular. A *toxicidade contra células normais é a causa da maioria dos efeitos colaterais (náuseas, vômitos, anemia, mielossupressão)*. Pode ser usada como tratamento principal (leucemias, linfomas, câncer de testículo), mas normalmente é adjuvante, após tratamento cirúrgico ou radioterápico, ou paliativo, em doenças mais avançadas (CARVALHO, 2001, p. 169).

Enfim na Terapia biológica usam-se modificadores da resposta biológica do próprio organismo frente ao câncer, "ajudando-o" a combater a doença (linfoquinas, anticorpos monoclonais). Podem-se usar também drogas que melhoram a diferenciação das células tumorais, tornando-as de mais fácil controle (Id., 2001, p. 171).

### 1.2.5 Obtendo sucesso no tratamento

O sucesso da terapia contra o câncer depende da escolha das modalidades de tratamento que mais se adequam ao paciente e à sua doença, necessitando muito a cooperação entre especialidades. Suporte geral também é muito importante, incluindo controle de distúrbios metabólicos, infecciosos, cardiopulmonares, freqüentes nos pacientes submetidos a tratamentos agressivos (CARVALHO, 2001, p. 183).

## 1.3 Quimioterapia

Em medicina, chama-se de quimioterapia o tratamento com a utilização de medicamentos cuja função é atuar nas células dos tumores, visando destruí-las, impedindo o crescimento e aliviando os sintomas causados pelo desenvolvimento do tumor. A Quimioterapia pode ser indicada antes ou após uma cirurgia, ou ainda isoladamente, sem que haja indicação cirúrgica. Pode, ainda, ser feita em conjunto com outro tipo de tratamento, que é a radioterapia. A indicação do tipo de tratamento a ser feito depende de vários fatores, como o tipo de tumor, localização e estágio da doença. O tratamento interfere nas células anormais do câncer, impedindo o seu crescimento e multiplicação desordenados. Um ponto positivo é que na maioria das vezes, não é preciso que o paciente fique internado, para fazer a quimioterapia. Geralmente, ela é feita numa sala especial, dentro do próprio ambulatório onde ele vai rotineiramente. Existem várias maneiras de se administrar a quimioterapia: por via oral, através de comprimidos; através da veia, por meio de soro; ou através de injeções intramusculares, mais raramente (SALVAJOLLI, 1999, p. 127).

### 1.3.1 Como é feito tratamento

O tratamento quimioterápico é planejado, entre outros aspectos, de acordo com o tipo de tumor e o estágio da doença. A partir destes dados são definidos os tipos de drogas e as quantidades a serem utilizadas. As aplicações podem ser diárias, semanais, mensais, obedecendo aos intervalos programados pelo médico. Durante o período de tratamento é feito um acompanhamento das condições do organismo através de exames de sangue. A maneira de o organismo reagir às

drogas utilizadas é um dos fatores importantes na determinação do intervalo e da duração do tratamento (SALVAJOLLI, 1999, p. 129).

### **1.3.2 Tempo de duração do tratamento**

A quimioterapia é feita sempre de acordo com uma programação, que deve ser discutida com o médico. A duração desse tratamento pode depender, entre outras coisas, da resposta do tumor às aplicações, e a tolerância do organismo diante das diversas drogas utilizadas (Id., 1999, p. 142).

## **1.4 Radioterapia**

A radioterapia se baseia no emprego da radiação para tratamento do câncer, utilizando vários tipos de energia que podem atingir o local dos tumores ou áreas do corpo onde se alojam as enfermidades, com a finalidade de destruir suas células. A radioterapia pode ser usada para dar alívio ao paciente e melhorar a qualidade de vida, diminuir o tamanho dos tumores, diminuir ou estancar hemorragias, ou atuar sobre outros sintomas, como dor. As células do câncer crescem e se multiplicam muito mais rapidamente do que as células normais que as rodeiam. O tratamento se baseia justamente na fase de multiplicação celular (SASSE, 2006).

### **1.4.1 Como é feito o tratamento**

O especialista em radioterapia, avalia o paciente, e confirma a indicação e a dose a ser utilizada. *Através de exames de imagem, a equipe de radioterapia limita cuidadosamente a área que deve receber a radiação.* O posicionamento deverá ser repetido exatamente, durante todo o tratamento posterior. As áreas por onde a radiação penetra no organismo - chamadas de campos de radiação e podem ser marcadas no corpo do paciente (Id., 2006).

A radioterapia geralmente é realizada em uma sessão por dia, durante os cinco dias da semana. Cada sessão demora de 5 a 20 minutos. O operador do aparelho de radioterapia controla

a aplicação do lado de fora da sala, através de circuito fechado de TV. Durante as aplicações, o paciente pode se comunicar com o operador através de um microfone ambiente (SASSE, 2006).

#### **1.4.2 Tempo de duração do tratamento**

A radioterapia é feita sempre de acordo com uma programação, que deve ser discutida com o médico. A duração desse tratamento pode depender, entre outras coisas, da resposta do tumor às aplicações (Id., 2006).

#### **1.4.3 Riscos da radioterapia**

Como qualquer tratamento, o uso da radioterapia pode apresentar riscos. As altas doses de radiação, que destroem o tumor, podem atingir também os tecidos normais, causando os efeitos colaterais. Estes efeitos não são obrigatoriamente apresentados por todas as pessoas que fazem radioterapia, uma vez que dependem da forma que o organismo responde ao tratamento. Assim, alguns pacientes podem apresentar efeitos colaterais mais severos enquanto outros podem mesmo não apresentar sintoma algum. De uma forma geral, os sintomas relacionados decorrem do dano celular dos tecidos ao redor do tumor, e dependem basicamente da localização da lesão. Atualmente, com a utilização de métodos modernos de planejamento e tratamento, a área irradiada tem se restringido cada vez mais apenas à lesão neoplásica, diminuindo estes efeitos (Id., 2006).

#### **1.5 Efeitos colaterais quimioterapia e radioterapia**

SASSE, mostra que as drogas quimioterápicas têm a vantagem de se distribuir por todos os locais do corpo, atingindo, desta forma, todas as células que estão com problemas. Na radioterapia a radiação também não consegue atingir só a área desejada, no entanto, células normais também são atingidas, podendo provocar alguns sintomas, que são chamados de efeitos colaterais, e estes efeitos não são obrigatoriamente apresentados por todas as pessoas que fazem quimioterapia e radioterapia. Assim, alguns pacientes podem apresentar efeitos colaterais mais severos

enquanto outros podem mesmo não apresentar sintoma algum. De um modo geral, a maioria desses sintomas desaparece à medida que o paciente vai se distanciando do final das últimas sessões. Dentre as alterações mais comumente apresentadas, destacamos:

### **1.5.1 Náuseas e Vômitos**

Esse efeito está presente mais fortemente no caso da quimioterapia e aparece menos na Radioterapia, geralmente o quimioterápico causa irritação nas paredes do estômago e intestino provocando enjôos e vômitos. Esses sintomas ocorrem principalmente no dia da infusão, podendo-se prolongar por até 4 dias. A intensidade varia de acordo com o organismo do paciente e com o tipo de quimioterapia utilizada. Algumas mudanças nos hábitos alimentares auxiliam o paciente no combate desses sintomas, tais como: preferir alimentos com rápida digestão, não encher o estômago de uma só vez, preferindo fazer várias refeições ao dia, em pequenas quantidades evitar alimentos gordurosos e frituras, comer devagar, mastigando bem os alimentos e preferir alimentos frios, ou em temperatura ambiente (SASSE, 2006).

### **1.5.2 Feridas na boca**

Alguns quimioterápicos, e a incidência direta da radiação podem provocar aparecimento de aftas, irritação nas gengivas, na garganta e até feridas na boca. Isso pode causar muita dor e ainda dificultar a alimentação. Algumas medidas podem ser seguidas, nestes casos como manter a boca sempre limpa, escovando os dentes com maior frequência, evitar ingerir alimentos duros, quentes, ácidos e condimentados, procurar usar cremes dentais mais suaves, fazendo bochechos quando necessário com produtos indicados pelo médico, ingerir maior quantidade de líquidos (água, chás e sucos) (CARVALHO, 2001, p. 103).

### **1.5.3 Febre**

Alguns dias após a quimioterapia, e a radioterapia há uma diminuição temporária das defesas do organismo, que fica predisposto a contrair mais facilmente infecções por vírus, bactérias e fungos. A febre é um sinal de alerta para a existência de infecções no organismo.

Nesta situação, o médico deve ser imediatamente avisado, para que possa iniciar o tratamento adequado. *O risco de infecções mais graves, pelo fato de o paciente estar com a imunidade baixa é muito maior* (CARVALHO, 2001, p. 104).

#### **1.5.4 Diarréia**

Algumas drogas quimioterápicas e a radiação na pelve principalmente podem causar diarréia em maior ou menor intensidade, dependendo da reação do organismo. Nos casos menos intensos, algumas medidas podem ajudar como procurar manter uma alimentação mais líquida (chás, água e sucos), evitar tomar leite e derivados, procurar fazer pequenas refeições, evitando alimentos gordurosos e frituras (SASSE, 2006).

#### **1.5.5 Queda de cabelo**

As drogas quimioterápicas atingem o crescimento e a multiplicação das células que dão origem ao cabelo, podendo provocar a queda de cabelos, de forma total ou parcial. Não se pode prever exatamente como e em que proporção os cabelos serão afetados, porém é importante lembrar que a queda é geralmente temporária; o processo de nascimento do cabelo se reinicia logo após o término da quimioterapia, e em alguns casos, ainda durante a quimioterapia (Id., 2006).

Nesta fase, alguns pacientes preferem cortar os cabelos antes, como uma forma para se preparar para o processo da queda. Outros esperam que os cabelos comecem a cair, para então tomar a decisão de cortar e/ou usar um artifício como boné, lenço ou peruca (Id., 2006).

#### **1.5.6 Alterações da pele e unhas**

Dependendo do tipo de quimioterapia, e da Radioterapia o paciente pode apresentar alterações na pele, como vermelhidão, coceira, descamação, ressecamento e manchas. As unhas também podem apresentar escurecimento e rachaduras, aumentando a contaminação por fungos e bactérias. Alguns desses efeitos podem ser amenizados pelo próprio paciente, que deverá manter a pele limpa, fazer uso de hidratantes, evitando a exposição ao sol (SASSE, 2006).

### **1.5.7 Sintomas que merecem cuidados imediatos no tratamento oncológico**

Caso o paciente apresente algum sintoma novo, deve procurar orientação médica, o mais rápido possível. Como febre (temperatura igual ou maior que 38 graus), falta de ar ou dificuldade respiratória, dificuldade de controlar a urina, dor de localização ou intensidade anormal, e sangramento de qualquer região, que persista por tempo mais prolongado (Id., 2006).

## **1.6 Orientações práticas para o sucesso da quimioterapia e radioterapia**

### **1.6.1 Alimentação**

Não há necessidade de grandes modificações na alimentação. No entanto, o paciente deve *incluir nas refeições diárias frutas, verduras, cereais, carnes, para que possa obter todos os nutrientes de que o organismo precisa. É importante que o paciente esteja sempre bem alimentado, para ter melhores condições de reagir aos efeitos colaterais, ficando também menos predisposto a infecções* (Id., 2006).

### **1.6.2 Bebidas alcoólicas**

Devem ser evitadas, tendo em vista que o álcool pode interagir com os medicamentos utilizados no tratamento, podendo reduzir os efeitos esperados, e aumentando efeitos colaterais (Id., 2006).

### **1.6.3 Atividades físicas**

Durante o período de tratamento não há contra-indicação à prática de exercícios físicos ou modalidades esportivas. Porém, o indivíduo pode ficar menos disposto. Por esta razão, o paciente deve estar atento para não forçar suas condições físicas (SASSE, 2006).

#### **1.6.4 Trabalho**

A maioria dos pacientes pode e deve continuar trabalhando durante o tratamento. Não há indicação para que as atividades habituais sejam paralisadas, a menos que sejam bastante pesadas e exijam muita condição física. Na maioria das vezes o paciente precisa apenas ajustar o dias das sessões e os dias em que os efeitos colaterais estejam mais fortes, para que possa entrar em acordo e ser dispensado do trabalho (CARVALHO, 2001, p. 271).

#### **1.6.5 Queimaduras na pele**

Podem ocorrer queimaduras na pele que recobre a área irradiada. Para diminuir os efeitos locais, é ideal manter a pele bem hidratada, e não utilizar substâncias que podem irritar ainda mais o local (Id., 2001, p. 274).

#### **1.6.6 Relações sexuais**

A quimioterapia, e a Radioterapia para muitos pacientes, provoca tensões físicas e emocionais que podem estar ligadas não só aos efeitos colaterais, como também às mudanças no ritmo de vida, alimentação e trabalho, além de ansiedades em relação à saúde, à família. Todos esses aspectos juntos podem contribuir para que haja uma diminuição no interesse sexual. No entanto, é importante que o paciente saiba que a quimioterapia e a radioterapia não o impede de manter relações sexuais normalmente (SASSE, 2006).

#### **1.6.7 Ciclo menstrual**

As drogas utilizadas na quimioterapia, e a Radioterapia da pelve podem reduzir temporariamente a produção de hormônios, provocando em algumas mulheres alteração do ciclo menstrual. A quantidade de sangramento pode ser alterada, e às vezes pode ocorrer interrupção completa da menstruação. Geralmente, após o término do tratamento, o ciclo menstrual vai voltando ao seu funcionamento normal (SASSE, 2006).

### 1.6.8 Gravidez

Durante o período de quimioterapia e radioterapia a gravidez deve ser evitada, já que as drogas usadas podem causar riscos na formação do bebê. É importante pedir orientação ao médico sobre o melhor método de anticoncepção a ser usado durante o tratamento (SALVAJOLLI, 1999).

### 1.6.9 Uso de outros medicamentos

Alguns medicamentos, mesmo os homeopáticos e "naturais", podem interferir no tratamento quimioterápico, e na Radioterapia isso quase não acontece. Por isso, o médico deve ser sempre consultado antes de o paciente fazer uso de qualquer medicamento (Id., 1999).

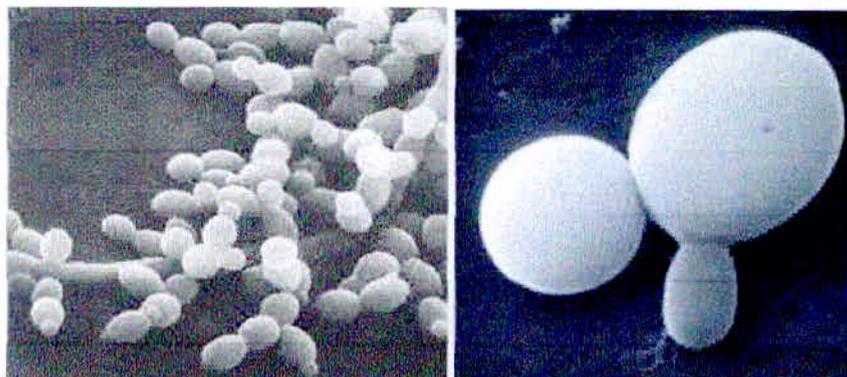
## 1.7 Doença oportunista

São doenças que se aproveitam do estado de debilidade das defesas do organismo para causar dano, que em indivíduos em estado normal, ao contrário não aconteceriam. As mais conhecidas são a pneumonia causada por pneumocitis, um protozoário inócuo, comum em doentes com AIDS, linfomas (cancros do sistema linfático) e o sarcoma de karpossi (característico pelas suas bexigas de cor roxa), cancro dos tecidos abaixo da pele também característico em doentes de AIDS (DOENÇA... 2006).

### 1.7.1 *Candida albicans*

É uma espécie de fungo diplóide que causa, oportunamente, alguns tipos de infecção oral e vaginal nos seres humanos. As infecções causadas por fungos emergiram como uma das principais causas de morte em pacientes com algum tipo de imunodeficiência (como é o caso dos portadores da AIDS e das pessoas que estão passando por algum tipo de quimioterapia). Além disso, esse fungo pode ser perigoso para pacientes cuja saúde já esteja enfraquecida, como por exemplo, os pacientes de uma unidade de tratamento intensivo e os que fazem tratamento imunossupressor. Devido a estes fatores, a *Candida albicans* tem despertado grande interesse das

pesquisas na área de saúde e da medicina. A *Candida albicans* está entre os muitos organismos que vivem na boca e no sistema digestivo humano. Sob circunstâncias normais, a *Candida albicans* pode ser encontrada em 80% da população humana sem que isso implique em quaisquer efeitos prejudiciais a sua saúde, embora o excesso resulte em candidíase (TRABULSI, 2002, p. 413).



*Candida albicans*

### 1.7.2 Candidíase

A **Candidíase** é uma doença, micose causada pelo fungo oportunista *Candida albicans*. A candidíase assume particular importância clínica em infecções da boca e mucosa vaginal benignas, e em infecções sistêmicas malignas em doentes com AIDS e imunodeficiências. As cândidas são leveduras ovais com cerca de 5 micrômetros que se multiplicam assexuadamente por geminação. Por vezes existem simultaneamente formas de micélios típicos com hifas, ou pseudomicélios, que são formas coloniais sem hifas verdadeiras. A *C. albicans* é o patógeno do gênero mais frequente, causando mais de dois terços das infecções, mas outros como *C. glabrata* ou *C. parapsilosis* também são responsáveis por casos de candidíase (TRABULSI, 2002, p. 414).





### 1.7.2.1 Epidemiologia

Existe em todo o mundo. As cândidas precisam de debilidade ou imunodeficiência para se multiplicar e disseminar (Id, 2002, p. 414).

### 1.7.2.2 Diagnóstico e Tratamento

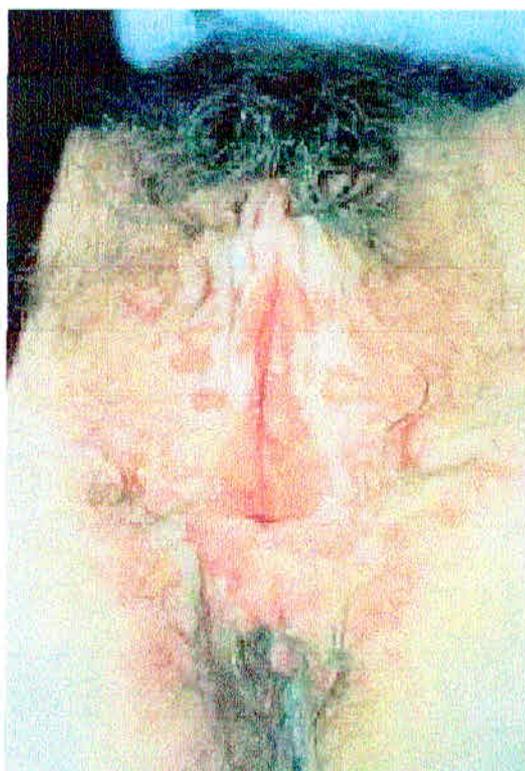
A presença de hifas e leveduras observadas ao microscópio é diagnóstica, assim como a cultura com crescimento do fungo embora ambas não tenham sensibilidade muito elevada. A sorologia, com detecção de anticorpos específicos também é disponível porém pouco útil na prática clínica pela baixa acurácia. O tratamento das infecções sistêmicas pode ser realizado com medicações endovenosas ou orais com antifúngicos como anfotericina B, caspofungina ou com derivados de azol, como fluconazol e itraconazol, enquanto o das infecções superficiais é feito pela aplicação de antimicóticos tópicos como nistatina, clotrimazol, miconazol entre outros (Id., 2002, p. 415)

### 1.7.3 Herpes

As infecções pelo herpes simples vírus apresentam-se como desafios, cada vez maiores, para diversas áreas da medicina, por serem dotadas de várias peculiaridades. Dentre elas, citam-se a capacidade do vírus de permanecer em latência por longos períodos de tempo, podendo sofrer reativação periódica, gerando doença clínica ou sub-clínica. O herpes simples vírus é comumente associado a lesões de membranas mucosas e pele, ao redor da cavidade oral (herpes orolabial) e da genitália (herpes anogenital). O vírus do herpes simples determina quadros variáveis benignos ou graves. Há dois tipos de vírus: o tipo-1, responsável por infecções na face e tronco, e o tipo-2, relacionadas às infecções na genitália e de transmissão geralmente sexual. En-

tretanto, ambos os vírus podem infectar qualquer área da pele ou das mucosas. As manifestações clínicas são distintas e relacionadas, ao estado imunológico do hospedeiro. A lesão elementar é vesícula sobre base eritematosa, geralmente agrupadas em cacho. A primo-infecção herpética é, em geral, sub-clínica e passa despercebida; o indivíduo torna-se portador do vírus sem apresentar sintomas. Em pequena porcentagem de indivíduos, a infecção é grave e prolongada, perdurando por algumas semanas. Após a infecção primária, o vírus pode ficar em estado de latência em gânglios de nervos cranianos ou da medula. Quando reativado por várias causas, o vírus migra através de nervo periférico, retorna à pele ou mucosa e produz a erupção do herpes simples recidivante (TRABULSI, 2002, p. 492).

**Herpes genital:** a primo-infecção em adulto surge 5-10 dias após o contato, em geral pelo Herpes Simples Tipo-2. Vesículas agrupadas dolorosas aparecem no pênis, vulva ou ânus, sendo o quadro acompanhado de cefaléia, febre e linfadenopatia. O herpes recidivante genital é freqüente e perdura de 5 a 10 dias (Id., 2002, p. 492).



**Extensa vulvite herpética:** a primo-infecção do Herpes Genital é, geralmente, mais intensa que as recorrências. Nesse caso, as lesões praticamente tomaram toda a região genital, provocando intensa dor e retenção urinária, com impedimento até para a deambulação.

**Herpes simples em imunodeprimidos:** o herpes simples em latência surge freqüentemente pela imunodepressão, impetigos, micose fungóide, leucemias, mieloma, transplantes e doenças crônicas. É uma das complicações mais freqüentes na aids, podendo com maior freqüência causar encefalite. Em todos os paciente imunodeprimidos que apresentam úlceras genitais e/ou anais deve-se pensar na possibilidade de herpes (Id., 2002, p. 493).



### 1.7.3.1 Etiologia

O herpes simples é causado pelo Herpes vírus hominus tipo-1 e 2. São vírus DNA, da família *Herpesviridae*. E reservatório é o próprio homem (Id., 2002,p. 493).

### 1.7.3.2 Modo de Transmissão

Por contato íntimo com indivíduo transmissor do vírus, a partir de superfície mucosa ou de lesão infectante. O HSV é rapidamente inativado em temperatura ambiente e após secagem, logo, a disseminação por aerossóis ou fômites é rara. O vírus ganha acesso através de escoriações na pele ou de contato direto com a cérvix uterina, uretra, orofaringe ou conjuntiva. A transmissão assintomática também pode ocorrer, sendo mais comum nos primeiros 3 meses após a doença primária, quando o agente etiológico é o HSV-2 e na ausência de anticorpos contra o HSV-1. Pode haver transmissão fetal durante o parto (TRABULSI, 2002, p. 493).

### **1.7.3.3 Período de Incubação**

De 1 a 26 dias, em média 8 dias (Id., 2002,p. 493).

### **1.7.3.4 Período de Transmissibilidade**

Variável de 4 a 12 dias após o aparecimento dos primeiros sintomas. Nas infecções assintomáticas, orais e genitais, pode haver disseminação transitória do vírus (Id., 2002,p. 493).

### **1.7.3.5 Diagnóstico**

Eminentemente clínico. O laboratório pode auxiliar nos casos atípicos. O método usualmente utilizado é a citodiagnose de Tzanck. As técnicas sorológicas também podem ser realizadas, como a imunofluorescência e o teste enzimático, além do PCR (Id., 2002,p. 493).

### **1.7.3.6 Diagnóstico Diferencial**

Afta, eczema de contato, estomatite por *Candida* e impetigo perioral. A gengivoestomatite herpética deve ser diferenciada da candidose, aftose, síndrome de Stevens-Johnson e infecções bacterianas. As ulcerações genitais, com sífilis, cancroíde, linfogranuloma venéreo, candidíase, ulcerações traumáticas. A encefalite herpética, principalmente no portador de aids, deve ser diferenciada de: meningite bacteriana, meningoencefalite criptocócica, meningoencefalite tuberculosa e neurotoxoplasmose (Id., 2002,p. 493).

### **1.7.3.7 Tratamento**

Para todas as formas de herpes simples utiliza-se: aciclovir, na dose de 200mg, 5 vezes ao dia, por 5 dias, podendo ser estendida nas primo-infecções. Em imunocomprometidos, a dose pode ser duplicada. Em formas graves, hospitalização, adequada hidratação e aplicação de aciclovir por via intravenosa, podem ser indicadas, utilizando-se a dose de 5mg/kg, IV, a cada 8 horas. Nas infecções primárias, o aciclovir, o valaciclovir e o panciclovir diminuem a duração

dos sintomas, apresentando os dois últimos comodidade posológica em relação ao aciclovir. O *panciclovir* está indicado na dose de 125mg de 12 em 12 horas. Em pessoas com recorrências freqüentes (mais de 4 episódios por ano), a profilaxia pode ser indicada, geralmente com aciclovir, 200mg, 3 vezes ao dia, por 6 a 12 meses. Gravidez: deve ser considerado o risco de complicações obstétricas, particularmente se a primo-infecção ocorrer durante a gravidez. A infecção primária materna no final da gestação oferece maior risco de infecção neonatal do que o herpes genital recorrente. As complicações do herpes na gestação são numerosas. Entretanto, a transmissão fetal transplacentária é rara, sendo em uma a cada 3.500 gestações. A infecção do concepto intra-útero, nos primeiros meses da gestação, culmina, freqüentemente, em aborto. O maior risco de transmissão do vírus ao feto dar-se-á no momento da passagem desse pelo canal de parto, resultando em, aproximadamente, 50% de risco de contaminação. Mesmo na forma assintomática, poderá haver a transmissão do vírus por meio do canal de parto. Recomenda-se, portanto, a realização de cesariana, toda vez que houver lesões herpéticas ativas. Essa conduta não traz nenhum benefício quando a bolsa amniótica estiver rota há mais de 4 horas. O tratamento das lesões herpéticas no decorrer da gestação com o aciclovir poderá ser feito nos casos de primo-infecção: 200mg, VO, 5 vezes ao dia, durante 10 dias. A infecção herpética neonatal é grave, exigindo cuidados hospitalares especializados. Tratamento neonatal: aciclovir, 5mg/dia, IV, de 8/8 horas, durante 7 dias. Cuidados gerais: na fase aguda evitar alimentos quentes, salgados, doces e ácidos. Em casos muito dolorosos, utilizar xilocaina 2% pomada cinco minutos antes das refeições (TRABULSI, 2002, p. 494).

## RESULTADOS

Foram estudados os dados constantes de 127 prontuários de pacientes tratados pela *Oncologia do Hospital Bom Pastor do ano de 2005*. A maioria dos pacientes pertencem ao sexo feminino e o tipo de câncer que mais apareceu nas mulheres foi o de mama. Os demais pacientes do sexo masculino apresentaram um maior número de câncer de próstata. Os dois grupos também apresentaram câncer de pulmão em número igual, de pele e cólon teve maior incidência nas mulheres, medula óssea, estômago, útero, tireóide, esôfago, faringe, costela e bexiga também foram relatados mais em número bem reduzido em ambos os sexos.

A maioria dos pacientes acima da quinta década de vida como mostrado na tabela abaixo, apresentam complicações em vários sítios anatômicos devido aos tratamentos oncológicos.

Os pacientes permaneciam no hospital somente para as sessões de quimioterapia ou radioterapia, e retornavam para suas casas, porém voltam reclamando de dor na base da língua, boca ruim com placas brancas e doloridas.

O trabalho foi feito de uma maneira cuidadosa e atenciosa, procuramos além de relatar os resultados que seria apenas com esses dados obtidos dos prontuários a opinião do profissional médico que mais atendeu no setor no ano de 2005 e obtemos a seguinte resposta dele, quando o questionamos sobre as principais doenças oportunistas:

Os pacientes oncológicos apresentam pela própria doença uma baixa da imunidade devido a desnutrição, além disso há outras causas importantes da queda da imunidade que são a Quimioterapia e a Radioterapia.

A maioria dos pacientes que apresentam infecções oportunistas são internados e tratados conforme culturas e exames clínicos. Diante disso os prontuários de ambulatório restringem-se apenas a anotações de Monilíase ambulatorial, Herpes simples e Herpes zoster.

Por isso não foram encontrados nos prontuários anotações de infecções oportunistas, visto que a maioria das infecções estão em prontuários de arquivos de pacientes internados.

Estudando os dados encontrados podemos perceber que a tabela abaixo mostra os dados coletados, todos dispostos de uma maneira superficial, porém de fácil entendimento. Encontramos na oncologia prontuários que não tinham nenhuma informação de tratamento apenas o nome e fichas que mostravam que o paciente tinha dado entrada para o tratamento, mas não estavam no hospital indicando que os pacientes foram transferidos, ou morreram.

---

<sup>1</sup> Comentário feito pelo D.º Bruno Carvalho Oliveira, CRM-MG 36.701, oncologista do Hospital Bom Pastor com o maior número de pacientes em 2005.

Tabela - 01 Dados obtidos através dos prontuários

<b>N.º Prontuário</b>	<b>Idade</b>	<b>Sexo</b>	<b>Tipo de Câncer</b>	<b>Tipo de Tratamento</b>	<b>Doença Oportunista</b>
10.334	28	M	Próstata	Radio/quimioterapia	-
10.349	65	F	Mama	Radioterapia	-
10.381	39	M	Próstata	Radio/quimioterapia	-
10.410	71	M	Próstata	Radio/quimioterapia	-
10.419	79	F	Mama	Radioterapia	-
10.427	70	F	Estômago	Radio/quimioterapia	-
10.430	55	F	Mama	Quimioterapia	-
10.445	66	M	Próstata	Radioterapia	-
10.453	84	F	Mama	Quimio/radioterapia	-
10.482	49	F	Mama	Quimioterapia	-
10.514	71	M	Carcinoma pulmonar	Radioterapia	-
10.546	46	M	Carcinoma Basocelular	Radioterapia	-
10.569	81	M	Carcinoma Espinocelular	Radioterapia	-
10.581	71	F	Corpo uterino	-	-
10.584	60	F	Lesão nodular dorso nariz	Radioterapia	-
10.596	18	F	Ovário	Quimioterapia	-
10.619	68	F	Mama	Radioterapia	-
10.621	-	-	-	-	-
10.625	74	M	Carcinoma ductal infiltrativo	Radioterapia	-
10.630	44	F	Cólon	Quimioterapia	-
10.634	70	F	Nódulo na fase	-	-
10.644	91	M	Leucemia	-	-
10.674	78	F	Ceratoacantoma	-	-
10.689	82	F	Mama	Quimio/Radioterapia	-
10.700	72	F	Mama	Radioterapia	-
10.721	37	F	Alterações genitais	-	-
10.724	80	M	Próstata	Radioterapia	-
10.729	40	F	Pele	Radioterapia	-
10.759	78	M	Próstata	Quimio/Radioterapia	-
10.762	-	-	-	-	-
10.764	70	M	Pele (nódulo cístico na face)	Sem tratamento	-
10.769	77	M	Próstata	Radioterapia	-
10.775	69	F	Pele (lábio superior)	Sem tratamento	-
10.787	51	F	Mama	Quimioterapia	-
10.794	24	M	Adenocarcinoma de reto	Quimio/Radioterapia	-

10.795	-	-	-	-	-
10.797	88	M	Próstata	Quimio/Radioterapia	-
10.804	84	M	Próstata	Quimio/Radioterapia	-
10.809	-	-	-	-	-
10.813	-	-	-	-	-
10.821	71	M	Pele	Radioterapia	-
10.825	68	M	Próstata	Quimio/Radioterapia	-
10.826	84	M	Próstata	Quimio/Radioterapia	-
10.844	52	F	Medula óssea e fígado	Quimio/Radioterapia	-
10.845	77	M	Próstata	Quimioterapia	-
10.852	-	-	-	-	-
10.859	76	M	Próstata	Quimioterapia	-
10.860	42	F	Ovário	Quimio/Radioterapia	-
10.865	65	F	Útero	Radioterapia	-
10.866	79	F	Mama (Adenocarcinoma forma mucóide)	Quimio/Radioterapia	-
10.881	73	M	Próstata	Quimio/Radioterapia	-
10.962	47	F	Mama	Quimio/Radioterapia	-
10.964	-	-	-	-	-
10.981	61	F	Mama	Quimio/Radioterapia	-
10.986	76	M	Linfoma de Hogking	Quimioterapia	-
10.989	63	F	Cólon	Quimioterapia	-
11.003	-	-	-	-	-
11.006	67	F	Pele (face)	Radioterapia	-
11.024	43	M	Próstata	Sem tratamento	-
11.053	66	M	Próstata	Radioterapia	-
11.056	69	F	Medula Óssea	Quimioterapia	-
11.077	81	M	Estômago	Radioterapia	-
11.086	78	F	Pulmão	Quimio radio	-
11.087	69	M	Pele	Radioterapia	-
11.104	76	F	Mama	Radioterapia	-
11.113	59	M	Medula óssea	Quimioterapia	-
11.114	74	M	Próstata	Quimioterapia	-
11.143	16	F	Medula óssea	-	-
11.146	60	F	Pele	-	-
11.153	72	F	Pele	-	-
11.171	68	F	Mama	Quimioterapia	-
11.187	55	M	Esôfago	Quimio/Radioterapia	-
11.191	97	M	Próstata	Quimioterapia	-
11.236	61	M	Dor óssea	-	-
11.246	02	F	Leucemia	Quimioterapia/Radio	Infeção fúngica no catéter
11.267	21	F	Carcinoma ducto invasor	-	-
11.283	-	-	-	-	-
11.284	45	F	Mama	Quimio/Radioterapia	Lesões alérgi-

					cas
11.288	44	F	Pele	-	-
11.290	52	F	Mama	Quimioterapia	-
11.293	70	M	Próstata	-	-
11.317					-
11.320	61	M	Laringe	Quimio/Radioterapia	-
11.327	54	M	Pele	Parou o tratamento	-
11.350	82	F	Reto	Quimio e radio	-
11.363	41	M	Estômago	Radioterapia	-
11.365	66	M	Hipofaringe	Radioterapia	-
11.385	58	M	Próstata	Radioterapia	-
11.395	61	F	Cólon	Radio/Quimioterapia	-
11.406	67	F	<i>Verruga região perianal</i>	Radioterapia	-
11.418	51	F	Útero	Radioterapia	-
11.441	39	F	Mama	Quimio/Radioterapia	-
11.444	62	F	Mama	Quimioterapia	-
11.448	54	F	Cólon	Quimio/Radioterapia	-
11.458	53	F	Mama	Quimio/Radioterapia	-
11.461	33	M	Próstata	Quimio/Radioterapia	-
11.490	79	F	Mama	Quimio/Radioterapia	-
11.500	78	F	Mama	Radioterapia	-
11.503	71	M	Pele	-	-
11.510	64	M	Carcinoma espinocelular	-	-
11.513	45	F	Estômago	Quimio/Radioterapia	-
11.552	62	M	Próstata	Quimio/Radioterapia	-
11.559	69	M	Próstata	-	-
11.560	74	M	Próstata	-	-
11.563	41	F	Mama	Quimio/Radioterapia	-
11.583	58	M	Adenocarcinoma Costela	Radioterapia	-
11.597	48	F	Mama	Radioterapia	-
11.598	74	M	Próstata	Radioterapia	-
11.600	1933	F	Pele	Radioterapia	-
11.612	1939	F	Medula óssea	Quimioterapia	-
11.635	67	M	Próstata	Quimio/Radioterapia	-
11.647	51	F	Útero	Radioterapia	-
11.654	52	F	Mama	Radioterapia	-
11.655	84	F	Pulmão	Quimio/Radioterapia	Lesões na pele
11.680	59	F	Mama	Quimio/Radioterapia	-
11.697	41	F	Mama	Quimioterapia	-
11.700	55	F	Tireóide	-	-
11.704	53	M	Medula Óssea	Quimio/Radioterapia	-
11.710	50	F	Ovário	Quimioterapia	-
11.717	64	M	Próstata	Quimioterapia	-
11.735	79	F	Pele	Radioterapia	-
11.743	88	M	Próstata	Radioterapia	-

11.747	66	F	Mama	Quimio/Radioterapia	-
11.798	88	M	Próstata	Quimio/Radioterapia	-
11.804	74	M	Bexiga	Radioterapia	-
11.810	68	M	Próstata	Radioterapia	-
11.828	78	M	Pulmão	Radioterapia	-
11.830	52	F	Pele	-	-
11.832	67	M	Próstata	Quimioterapia	-
11.869	56	M	Laringe	Radioterapia	-
11.875	68	F	Cólon		-
11.881	61	M	Próstata	Quimioterapia	-
11.888	56	F	Mama	Quimio/Radioterapia	Boca ruim, alopécia
11.892	80	M	Próstata	Quimioterapia	-
11.897	59	M	Próstata	Quimioterapia	

## CONCLUSÃO

Observando os dados coletados durante a pesquisa concluímos que as doenças oportunistas aparecem em pacientes que fazem tratamento com radioterapia e quimioterapia, pois esses tratamentos debilitam o sistema imunológico e fungos como *cândida* e outros vírus como o do herpes podem aproveitar desse estado e causar doenças.

Porém, diante do quadro geral do paciente o problema é dificilmente controlado porque o mesmo muitas vezes quando apresenta a infecção está internado ou foi para casa depois do tratamento imunossupressor o que dificulta o controle da doença, sendo que vários estudos comprovam que o ambiente hospitalar e a presença de fungos e vírus em determinados ambientes propicia ainda mais a evolução desse quadro de doença oportunista já que o paciente fica muito vulnerável.

Enfim, fizemos um levantamento clínico para projetar o a realidade que se encontra nesses prontuários com a intenção de contribuir para que novas soluções apareçam para melhorar a qualidade de vida dessas pessoas, diminuindo transtornos futuros indesejáveis em um paciente oncológico.

Fica claro também que com os dados coletados e pela quantidade de pacientes da Oncologia do Hospital Bom Pastor, novas pesquisas poderam ser realizadas para o estudo e para melhoria da qualidade de vida do paciente oncológico.

## REFERÊNCIAS

- CARVALHO, M. B., SOBRINHO, J. A, RAPOPORT; et al., Câncer de cabeça e pescoço. In: \_\_\_\_\_ . **Oncologia básica**. Rio de Janeiro: Revinter, 1997. p. 73-130.
- DOENÇAS oportunistas. [S.l.]: Enciclopédia digital Wikipedia, 2006.  
Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Doen%C3%A7a\\_oportunista](http://pt.wikipedia.org/wiki/Doen%C3%A7a_oportunista)>. Acesso em: 23 mar. 2006, 19:25:22.
- GUIMARÃES, J. R. Q. Radioterapia nos tumores de cabeça e pescoço: aspectos gerais. Manual de Oncologia Clínica. São Paulo: BBS, 2004. P. 475-488.
- JANEWAY A. Charles et al. **Imunobiologia**: o sistema imune na saúde e na doença. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- INCA. **Câncer**. [S.l.]: Instituto Nacional do Câncer, 2006.  
Disponível em: <[www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)>. Acesso em: 15 abr. 2006. 13:15:20
- MORAES, E. D., LESSA, G. S. ANGRA, I. et al., Tumores de cabeça e pescoço. In: \_\_\_\_\_ . São Paulo: BBS, 2004.
- PARHAN, Peter. Manipulação da Resposta Imune. In: \_\_\_\_\_ . **O sistema imune**. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 338-347.
- SALVAJOLLI, J. V et al. Aspectos Psicossociais do paciente em radioterapia. **Radioterapia em oncologia**. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.
- SASSE, André. **Câncer e oncologia**. [S. l.]: E – Câncer, 2006.  
Disponível em: <<http://andre.sasse.com/oncologia.htm>>. Acesso em: 13 abr. 2006, 15:15:30.
- \_\_\_\_\_. **Guia prático em radiologia**. [S. l.]: E – Câncer, 2006.  
Disponível em: <<http://andre.sasse.com/guiart.htm>>. Acesso em: 13 abr. 2006, 21:20:10.
- \_\_\_\_\_. **Guia do paciente em tratamento**. [S. l.]: E – Câncer, 2006.

Disponível em: <<http://andre.sasse.com/guiaqt.htm>>. Acesso em: 25 abr. 2006, 18:35:20.

\_\_\_\_\_. **Notícias selecionadas**. [S. l.]: E – Câncer, 2006.

Disponível em: <<http://andre.sasse.com/news.htm>>. Acesso em: 25 abri. 2006, 15:30:25.

Wikipedia. **CANDIDÍASE**. [S.l.]: Enciclopédia digital Wikipedia, 2006.

Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Candid%C3%ADase>>. Acesso em: 30 out. 2006, 19:20:20.

TRABULSI, Luiz Rachid et al. **Microbiologia**. 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2002.