

ARTIGO ORIGINAL

Diagnóstico cinesiológico-funcional de pacientes oncológicos internados no Hospital São José de Criciúma/SC
Kinesiologic-functional diagnosis of patient oncológicos interned at the hospital São José they Criciúma/SC

Jádina Darolt¹, Tiago Petrucci de Freitas², Luciana Sperb de Freitas²

Resumo

A Fisioterapia estuda a disfunção e suas consequências, pesquisa sua origem e se preocupa em restituir o movimento normal. Através do diagnóstico cinesiológico-funcional podemos decidir quais atos da fisioterapia serão adotados para reabilitação do paciente oncológico. O tratamento fisioterapêutico tem papel importante na reabilitação em busca da qualidade de vida melhor para esses pacientes. O objetivo desta pesquisa propõe caracterizar o diagnóstico cinesiológico-funcional dos pacientes oncológicos internados no Hospital São José no período de dezembro de 2006 a maio de 2007. A coleta dos dados foi realizada através de uma avaliação fisioterapêutica em 30 pacientes, contendo seis blocos temáticos incluindo: dados de identificação, história da doença, exame físico, palpação, tratamento e diagnóstico cinesiológico-funcional. A mesma, demonstrou que a maioria dos pacientes possui alterações cinesiológicas e funcionais. Após a coleta, os dados foram analisados de forma estatística onde os três tipos de neoplasias mais encontrados durante a pesquisa foram o câncer de pulmão, mama e esôfago, e assim comparados com o índice de incidência disponibilizado pelo Instituto Nacional Câncer, que nos mostra a inteira relação com esses dados. As complicações como dor, dificuldade em realizar suas atividades de vida diária, deambulação e força muscular estão presentes na maioria dos pacientes oncológicos.

Descritores: 1.Fisioterapia,
2.diagnóstico cinesiológico- funcional,
3.pacientes oncológicos.

Abstract

The physiotherapy studies the dysfunction and consequences, search its origin and if it worries in restituting to the normal movement. Through the diagnosis kinesiológico-funcionary we can decide which acts of the phisioterapia will be endowed for whitewashing of the oncologic patient. The physiotherapeutic treatment has important role in the whitewashing in search of the quality of better life for these patients. The objective of this research considers to characterize the diagnosis kinesitherapy -functionary of the interned oncologic patients in the Hospital São José in the period of December of 2006 until May of 2007. The collection of the data was carried through a physiotherapeutic evaluation in 30 patients, contends six thematic blocks including: data of identification, history of the illness, physical examination, palpation, treatment and diagnosis kinesitherapy -functionary. The same one, demonstrated that the majority of the patients possess and kinesitherapy functional alterations. After the collection, the data had been analyzed of form statistics where the three types of found neoplasias more during the research had been the lung, breast and esophagus cancer, thus compared with the index of incidence make available for the Instituto Nacional Câncer, who in the sample the entire relation with these data. The complications as pain, difficulty in carrying through its activities of daily life, deambulation and force muscular are gifts in the majority of the oncologic patients.

Words keys: 1.Physiotherapy,
2.kinesiológico- funcional diagnosis,
3.oncologic patients.

1. Acadêmica do último ano do curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense.
2. Professores do Curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense; Doutorandos do Programa de Pós- Graduação em Ciências da Saúde da UNESC; Centro de Estudos em Fisioterapia Experimental-CNPQ.

Introdução

No corpo humano a maioria das células possui capacidade de se multiplicar. Quando ocorre o surgimento da doença maligna há multiplicação indevida de células ⁽¹⁾.

Pesquisadores identificaram que há centenas de tipos de câncer, aproximadamente 180. A classificação dessa contagem é por região ou área corporal em que o câncer se manifesta. Cada célula cancerosa dessas doenças tem uma bioquímica e uma morfologia alteradas em relação a normal. O câncer não é um crescimento desordenado de células imaturas, mas um processo lógico coordenado, no qual uma célula normal sofre modificações e adquire capacidades especiais ⁽²⁾.

Câncer é uma doença causada por múltiplas alterações genéticas que levam a uma proliferação celular descontrolada. O câncer de pulmão é uma das principais causas de morte no mundo e a principal causa de morte por câncer em pessoas maiores de 35 anos ⁽³⁾. Pode-se dizer que o câncer é consequência de alterações moleculares que resultam da quebra da integridade funcional do ciclo celular. Essas alterações moleculares conferem à célula habilidades adquiridas capazes de determinar modificações em seu comportamento. Estas habilidades adquiridas resultam em alterações na fisiologia da célula que, em última instância, são responsáveis pela biologia do câncer ^(4, 5, 6).

O Hospital São José localizado no centro de Criciúma/SC atende uma grande demanda de pacientes oncológicos desde dezembro de 1998, após ser inaugurado o Centro de Apoio Oncológico (CAON), que oferece atendimento a diversos tipos de pacientes, e tratamentos específicos para cada tipo de neoplasia ⁽⁷⁾.

Após a descoberta da doença, muitos pacientes ficam restritos ao leito sem ânimo e vontade de movimentar-se, fazendo com que aumente sua debilitação, tornando a recuperação mais lenta podendo levar ao insucesso da cura e dependência ⁽⁸⁾. O objetivo do fisioterapeuta é o estudo da disfunção e suas consequências, pesquisa sua origem e se preocupa em restituir ao movimento um aspecto tão próximo do normal possível. Enquanto que o diagnóstico médico consiste em uma organização nominal, uma classificação baseada no nome atribuído ao mal que o paciente sofre ⁽⁹⁾.

Esta pesquisa propõe caracterizar o diagnóstico cinesiológico-funcional dos pacientes oncológicos internados no Hospital São José no período de dezembro de 2006 a maio de 2007, a partir deste objetivo identificar as possíveis limitações funcionais dos pacientes oncológicos; verificar a incidência de neoplasias no Hospital São José em Criciúma entre dezembro de 2006 a maio de 2007; comparar os dados de incidência dos três tipos de

neoplasia encontrados durante a pesquisa com o índice disponibilizado pelo Instituto Nacional do Câncer.

Devido a grande demanda de pacientes oncológicos, o fisioterapeuta tem como objetivo alcançar em sua profissão a recuperação cinesiológica e funcional dos pacientes, e com isso o diagnóstico cinesiológico-funcional possibilitará um adequado estabelecimento de suas condutas, para que possa diminuir o tempo de recuperação e minimizar as seqüelas decorrentes. Visando isso, uma melhora da qualidade de vida desses pacientes.

Métodos

A pesquisa realizada envolve materiais bibliográficos e levantamento de dados. Foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense sob o nº. 614/2007.

Esta foi desenvolvida nas dependências do Hospital São José de Criciúma/SC, atualmente localizado no Centro da cidade de Criciúma/SC. A coleta compreendeu um período de seis meses - de dezembro de 2006 a maio de 2007 - após o Hospital São José assinar um Termo de Autorização para a obtenção dos prontuários e liberação dos pacientes.

Este trabalho foi aplicado em pacientes oncológicos internados durante os seis meses, numa população de 120 pacientes. Através da fórmula de Costill para amostra, dos 120 pacientes internados durante a pesquisa, 30 desses pacientes foram avaliados, constituindo a amostra deste trabalho.

Os critérios de inclusão envolvem pacientes internados com diagnóstico de neoplasias malignas e benignas no período de dezembro de 2006 a maio de 2007, sem distinção de sexo ou de localização do tumor, de forma não intencional e não aleatório. Foram excluídas as pessoas com idade inferior a 15 anos, pacientes que não foram informados sobre sua patologia e pacientes que se encontravam no setor de isolamento e Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Foi utilizada e aplicada uma avaliação fisioterapêutica elaborada pela pesquisadora, que foi validada por quatro fisioterapeutas. A avaliação é composta por seis blocos temáticos incluindo: dados de identificação, história da doença, exame físico, palpação, tratamento e diagnóstico cinesiológico-funcional. Na avaliação fisioterapêutica foram utilizados equipamentos, tais como: estetoscópio, esfigmomanômetro, termômetro e martelo para teste de reflexos tendinosos.

A aplicação da avaliação foi precedida pela apresentação individual e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido e Informado (TCLEI) de todos os voluntários que foram avaliados. Posteriormente, apli-

cou-se a avaliação nos pacientes oncológicos. Após a mesma, foram analisados os diagnósticos cinesiológico-funcional e direcionando as informações mais importantes para o objetivo da pesquisa e para discussão da importância do diagnóstico fisioterapêutico.

Após a coleta, os dados foram analisados de forma estatística e os três tipos de neoplasias de maiores percentuais encontrados durante a aplicação do trabalho foram comparados com o índice de incidência disponibilizado pelo INCA. As três neoplasias de maior incidência deste trabalho foram aprofundadas no referencial teórico.

Os dados obtidos através das avaliações foram devidamente tabulados, analisados e avaliados pelo programa Microsoft Excel, com a construção de gráficos para possibilitar a discussão das informações fundamentadas com a literatura, contemplando os objetivos deste estudo.

Resultados e discussão

Foi realizada uma avaliação fisioterapêutica nos 30 pacientes que participaram deste trabalho. Os dados da amostra e da avaliação são apresentados e analisados a seguir.

Encontramos uma maior proporção em pacientes oncológicos do sexo masculino totalizando 17 pacientes, enquanto que encontramos 13 pacientes do sexo feminino.

Os dados quanto ao sexo encontrados neste estudo vão de encontro a diversos trabalhos que relatam que a taxa de incidência é maior nos homens do que nas mulheres^(2,5).

A média de idades dos pacientes desta pesquisa foi de 53 anos para o sexo masculino e 48 anos para o sexo feminino. Com poucas exceções, o câncer tem uma prevalência maior nas pessoas com mais idade. A maior incidência reflete a importância da duração da exposição a carcinógenos e dos longos períodos de indução em alguns cânceres. Mais da metade de todos os cânceres são diagnosticados após 65 anos². A incidência de câncer duplica após os 25 anos de idade e aumenta a cada cinco anos de vida até a metade da oitava década^(6,10).

Podemos observar na tabela 1 a quantidade de tipos de neoplasias encontradas durante o curto tempo da pesquisa. O número de casos de câncer tem aumentado de maneira considerável em todo o mundo. O câncer é um problema de saúde pública em muitos países. Nos países desenvolvidos, por exemplo, o câncer constitui a segunda causa de morte após as doenças cardiovasculares, sendo que no Brasil a realidade é a mesma, onde se estima que no ano de 2003 ocorreram cerca de 400.000 novos casos^(11,12,13).

A partir desta análise, o estudo foi dirigido para os três tipos de neoplasias que mais acometeram os pacientes internados durante as avaliações, sendo o total de 13 pacientes.

A figura 1 demonstra os três tipos de neoplasias que mais acometeram durante o estudo, foram o câncer de pulmão, câncer de mama e o câncer de esôfago.

A distribuição epidemiológica do câncer no Brasil sugere uma transição em andamento, envolvendo um aumento entre os tipos de câncer normalmente associados a alto status sócio-econômico. A maior incidência de neoplasias em pacientes homens estão o câncer de pulmão, próstata e estômago, e nas mulheres os tipos que mais acometem são os cânceres de mama, colo do útero e ovário^(14,15). No estudo de Silveira et. al.(2006), o câncer de mama representa a segunda neoplasia maligna mais freqüente entre as mulheres, ficando atrás apenas das neoplasias de pele – não melanoma. No entanto, é o tipo de câncer responsável pelo maior número de óbitos por câncer em mulheres⁽¹⁶⁾.

Nenhum indivíduo da amostra era tabagista, fato contrário aos estudos encontrados, os quais responsabilizam o consumo de tabaco por cerca de 90% dos casos de câncer pulmonar, sendo visto diretamente relacionado à quantidade de cigarros fumados⁽³⁾. Ainda o fumo causa danos em praticamente todos os órgãos do corpo humano. Além do impacto sobre o câncer de pulmão, boca e esôfago, o cigarro aumenta as chances de leucemia cataratas, pneumonias em não portadores de DPOC, cânceres de pâncreas, colo uterino, bexiga e rim⁽¹⁷⁾.

Analisou-se no quadro 1 a profissão dos pacientes, sendo que, dos cinco pacientes com CA de pulmão três pacientes relatam ser agricultores, um paciente do lar e uma costureira, no CA de mama, duas pacientes são do lar e as outras duas são merendeiras, e por fim, os pacientes com CA de esôfago onde dois pacientes são agricultores, um servente e um trabalha com serviços gerais. Um estudo realizado com 105 pacientes entrevistados mostra que as atividades profissionais mais realizadas por pacientes oncológicos são as atividades do lar, aposentado, agricultor e outros⁽¹⁸⁾.

A figura 2 nos mostra a prevalência de pacientes que residem em Criciúma, numa população de cinco pacientes, os demais são pacientes moradores em municípios vizinhos.

No Brasil, o câncer representa a segunda causa de óbito na população adulta, sendo que, de acordo com as previsões do Instituto Nacional do Câncer. Quanto à distribuição geográfica, estima-se que 8,21% dos casos ocorram na Região Nordeste, 9,11% no Norte, 12,3% no Centro-Oeste; 13,96% no Sudeste e 17,07% no Sul⁽¹⁹⁾.

A escala para avaliar a dor utilizada vai de “zero” a “dez” considerando “zero” nenhuma dor e “dez” a pior dor possível⁽²⁰⁾. Através da figura 3, mostramos a análise do grau de dor apresentado pelos pacientes, sendo que, o grau 4 considerado como uma dor moderada, aparece

com maior porcentagem.

A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional complexa, desagradável associada à ocorrência de lesão cerebral ou como tal é descrita. A dor em pacientes oncológicos pode ser secundária à evolução da própria patologia, aos procedimentos terapêuticos e de diagnose, aos fenômenos de taquifilaxia analgésica, e aos aspectos psicoafetivos associados a uma doença debilitante, progressiva e muitas vezes terminal. Entre 58 a 80% dos adultos portadores de câncer internados sofrem de dor. Dores moderadas a intensas estão presentes em 30 a 40% nos estágios intermediários, e finalmente, nas fases avançadas, em aproximadamente 87%^(10, 20, 21, 22).

A figura 4 demonstra a quantidade de pacientes que encontravam-se com dor durante a avaliação. A maioria destes pacientes classificou sua dor como aguda, seguida de dois pacientes sem dor, um com dor subaguda e outro com dor crônica. Não encontramos na literatura estudos que classificassem a dor oncológica.

De acordo com a duração, a dor pode ser aguda ou crônica. A primeira segue a instalação da lesão tecidual e geralmente desaparece com a resolução do processo patológico. Apresenta-se bem delimitada espacial e temporalmente e associa-se com alterações neurovegetativas gerais. A alteração de humor mais marcante nesta condição é a ansiedade. Já a dor crônica decorre da perpetuação da dor aguda. Geralmente é vaga e muitas vezes decorrente ou agravada por fatores estressantes ambientais e psicopatológicos. É causa de incapacidade prolongada laborativa, social e familiar, de alterações das atividades físicas, do sono, do apetite e da vida afetiva^(20, 23).

Durante a pesquisa, verificou-se que entre os 13 pacientes analisados três pacientes apresentavam marcha normal, mas a maioria dos pacientes possui algum déficit durante a deambulação, como a figura 5 nos mostra.

A perda da capacidade de andar é frequente em pacientes oncológicos, devendo assim, o tratamento fisioterapêutico começar o mais cedo possível para aumentar a funcionalidade e readaptar o cotidiano do paciente⁽⁸⁾.

Na figura 6, quando questionado sobre a dificuldade dos pacientes em realizar suas AVD's, o maior percentual, 12 pacientes, relataram que sim, devido a grande dependência. Provavelmente o déficit é causado por um tempo prolongado no leito. Semelhante resultado foi encontrado apresentando que a maior parte dos pacientes não conseguia realizar suas atividades diárias (60%) no estudo realizado por Diniz (2006)⁽²⁴⁾.

A inatividade prolongada e o repouso no leito causam uma redução na capacidade funcional dos órgãos e sistemas até que novos sintomas e sinais de descondicionamento do corpo apareçam. Se a inatividade não for substituída por atividade, a redução funcional levará à

incapacidade⁽²⁵⁾.

A figura 7 revela o grau de força muscular dos membros superiores dos pacientes, na escala de 0 – sem contração muscular à 5 – força muscular contra resistência. A maioria dos pacientes apresenta déficit de força muscular nos membros superiores, principalmente grau 4. Constatou-se dois pacientes com diferentes graus de força entre o membro direito em relação a seu membro esquerdo.

A maioria dos pacientes apresenta déficit de força muscular, também dos membros inferiores, devido seu maior tempo acamado. Através da análise da figura 8, podemos perceber que dois pacientes possuem grau de força normal e os demais apresenta algum déficit, principalmente grau 3.

Um dos sintomas mais frequentes na amostra foram cansaço/fraqueza (56,3%) no estudo realizado com 363 pacientes⁽²⁴⁾.

Através dos diagnósticos cinesiológicos-funcionais (n=30) pode ser observado a quantidade de pacientes que apresenta limitação cinesiológicas e funcionais, onde os pacientes P8, P15 e P29 não apresentaram nenhum tipo de limitações, os pacientes P5, P13, P18, P26 e P30 apresentaram limitações cinesiológicas e sem alterações funcionais, e os demais apresentaram alterações cinesiológicas e funcionais. A maioria dos pacientes é tratada com quimioterapia, radioterapia ou simplesmente, com tratamento paliativo⁽³⁾.

Considerações finais

Atualmente o Centro de Apoio Oncológico – CAON - do Hospital São José, atende uma grande demanda de pacientes oncológicos devido ao crescimento exagerado de novos casos e por ser um hospital que oferece atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Visto que encontramos 120 pacientes internados em seis meses de coleta de dados. O Hospital São José localizado em Criciúma recebe pacientes de várias localidades vizinhas, que não possuem atendimento específico para este tipo de patologia.

Demonstramos assim, que as limitações funcionais estão presentes em quase todos os pacientes, como visto na figura 6, principalmente em realizar sua higiene pessoal, que é de fundamental importância, deixando-os muito desanimados em não poder realizá-las. Através destes dados o fisioterapeuta pode influenciar na recuperação dos pacientes, para melhor realizar suas atividades de vida diária e sua auto-estima.

Com a conclusão da coleta de dados apresentada, analisada e discutida conforme a literatura pesquisada, tivemos como intenção avaliar os pacientes oncológicos para mostrar a importância da fisioterapia em suas complicações, sendo que esta área é pouco explorada pelos

fisioterapeutas.

Com relação ao diagnóstico cinesiológico-funcional mais encontrado nos pacientes oncológicos avaliados, observou-se que houve uma prevalência de pacientes com déficit de força muscular dos membros superiores e inferiores.

Os resultados encontrados de acordo com os três tipos de neoplasias mais incidentes de acordo com INCA relatam que o câncer de mama, colo de útero e ovário são os mais frequentes em mulheres, e no sexo masculino está o câncer de pulmão, próstata e estômago. Sendo assim, os três tipos de neoplasias encontradas durante esta pesquisa, mostra-se semelhante ao disponibilizado pelo Instituto Nacional do Câncer – INCA.

Acredita-se então, que a inserção do Fisioterapeuta no atendimento em pacientes oncológicos, pode contribuir na equipe multidisciplinar. Com a escolha da forma mais correta para recuperação e reinserção destes pacientes na sociedade, com enfoque na qualidade de vida.

Todos os objetivos foram alcançados. Pôde-se assim, verificar que a abordagem do ser humano como um todo, é fundamental para recuperação.

Referências

1. Krusche M. Vida e Saúde. Casa Publicadora Brasileira Câncer Novos Horizontes. São Paulo, 2000. 62:1 jan.
2. Otto. Shirley E. Oncologia. 1ª edição, Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso, 2002.
3. Fenili, R. Implicação clínica da caracterização genotípica do câncer de pulmão nas pequenas células, baseado na mutação do gene K-ras. Arquivos Catarinenses de Medicina, Santa Catarina, 2004. 33: 1. 15-19
4. Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson JD. Molecular biology of the cell. 3rd ed. New York: Garland, 1994.
5. DeVita VT Jr, Hellmann S, Rosenberg AS. Cancer: principles and practice of oncology. 6th ed. Philadelphia: J B Lippincott, 2001. 91-111
6. Bast RC, Kufe DW, Pollock RE, Weichselbaum RR, Holland JF, Frei E. Cancer medicine. 5th ed. Canada: B C Decker, 2000.
7. Arns MH. Hospital São José Criciúma/Santa Catarina. Criciúma: Ellus, 2001.
8. Marcucci FCI. Revista Brasileira De Cancerologia. O papel da fisioterapia nos cuidados paliativos a pacientes com câncer. Rio de Janeiro, 2005. 51:1 jan/fev/mar.
9. Viel E. O Diagnóstico Cinesioterapêutico. São Paulo: Manole, 2001.
10. Baracat FF, Fernandes Jr HJ, Silva MJ. Cancerologia Atual um Enfoque Multidisciplinar. São Paulo: Roca, 2000.
11. Greenberg RS, Daniels SR, Flanders WD, Eley JW, Boring JR. Medical epidemiology. 3rd ed. New York: McGraw Hill, 2001.
12. Parkin DM, Bray FI, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000. The global picture. Eur J Cancer, 2001. 37: S4-S66
13. Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça G, Hermark P, Sobin LH. TNM Classificação dos Tumores Malignos. 4ª ed. Brasília: Springer-Verlag, 1989.
14. Vogel VG. Epidemiology of breast cancer. In: Bland KI, Copeland III EM, editors. The breast: comprehensive management of benign and malignant disorders. 3rd ed. Philadelphia: W B Saunders, 2004. 341-344
15. Instituto Nacional do Câncer, Fonte: <http://www.inca.gov>. Acesso maio de 2007.
16. Silveira LVS, Hallal ALLC, Silveira LA, Bolan RS. Evolução da mortalidade por câncer de mama no período de 1980 a 2001. Arquivos Catarinenses de Medicina, Santa Catarina, 2006. 35:1 60-65
17. Zeilmann E, Nedel F, Sandin G, Costa M. Prevalência e fatores associados ao tabagismo em uma comunidade da região sul de Santa Catarina, Brasil. Arquivos Catarinenses de Medicina, Santa Catarina, 2005. 34:3. 19-25
18. Elias MC, Alves E. Revista Brasileira De Cancerologia. Medicina não convencional: prevalência em pacientes oncológicos. Rio de Janeiro, 2002. 48:4 mar.
19. Kligerman J. Associação Médica Brasileira. Câncer no Brasil: presente e futuro. São Paulo, 2004. 50:1.
20. Sampaio LR, Moura CV, Resende, MA. Revista Brasileira De Cancerologia. Recursos fisioterapêuticos no controle da dor oncológica: revisão de literatura. Rio de Janeiro, 2005. 51:4 out/nov/dez
21. Kowalski. Manual de Condutas Diagnósticas e Terapêuticas em Oncologia. 2ª ed. São Paulo: Âmbito editores, 2002.
22. Telló M. Uso de Corrente Elétrica no Tratamento do Câncer. Porto Alegre: Edipucrs, 2004.
23. Yamaguchi NH. Curso Básico de Cancerologia do Dpto de Educação Continuada da Sociedade Brasileira de Cancerologia – SBC. São Paulo. MSG Produção Editorial Ltda. 1999.
24. Diniz RW. Associação Médica Brasileira. O conhecimento do diagnóstico de câncer não leva à depressão em pacientes sob cuidados paliativos. São Paulo, set/out, 2006. 52:5
25. Emmanouilides C, Glaspy J. Opportunistic infections in oncologic patients. Clínica de Hematologia / Oncologia da América do Norte. 1996. 10:4.

Tabela 1- Quantidade de Pacientes em relação ao tipo de neoplasia (n=30)

Quantidade de pacientes	Tipo de neoplasia
05	Pulmão
04	Mama
04	Esôfago
02	Leucemia Linfóide Aguda
02	Leucemia Linfóide Crônica
02	Linfoma Não-Hodgkin
02	Próstata
01	Coluna cervical
01	Colon
01	Colo do útero
01	Melanoma maligno
01	Reto
01	Sistema Nervoso Central
01	Mielomas múltiplos
01	Endométrio
01	Sarcoma ósseo

Quadro 1 - Profissão dos pacientes oncológicos (n=13)

Tipo de CA	Pulmão	Mama	Esôfago
Profissão	(3) agricultores	(2) do lar	(2) agricultores
Profissão	(1) do lar	(2) merendeiras	(1) servente
Profissão	(1) costureira	-----	(1) serviços gerais

Figura 1 - Três tipos de neoplasias que mais acometem (n=13)

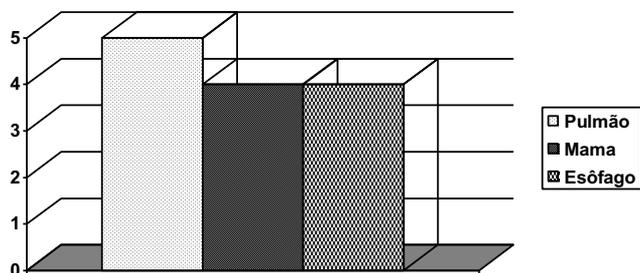


Figura 2 - Procedência dos pacientes (n=13)

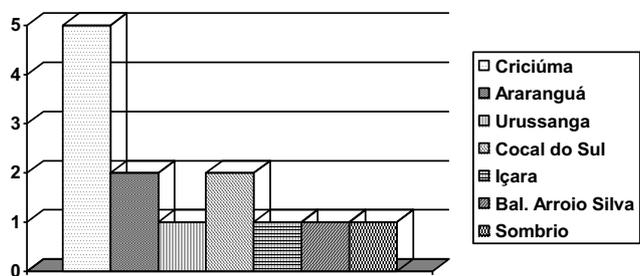


Figura 3 - Grau de dor (n=13)

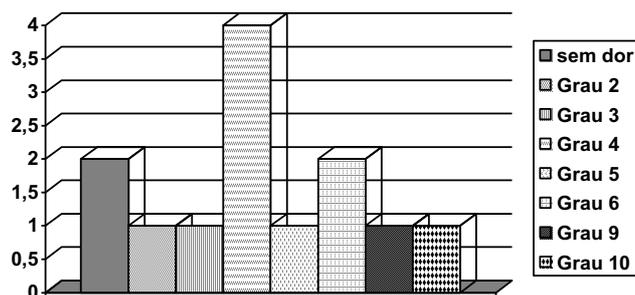


Figura 4 - Estágio da dor (n=13)

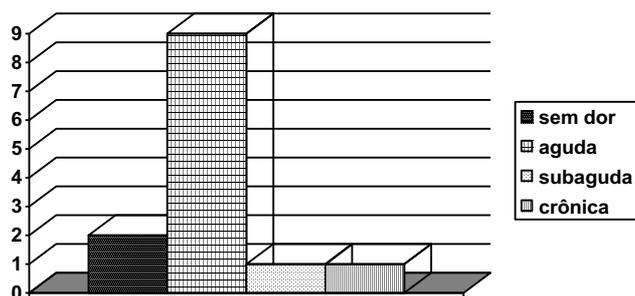


Figura 5 - Marcha (n=13)

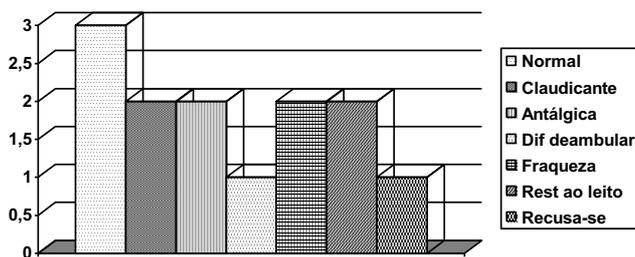


Figura 6 - Dificuldade em realizar suas AVD's (n=13)

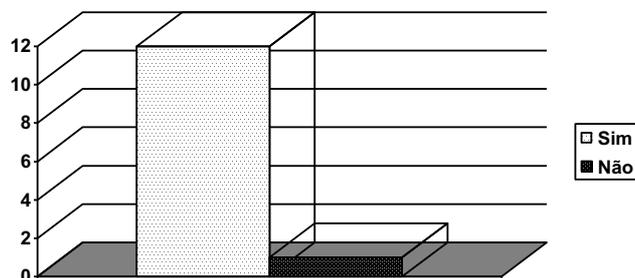


Figura 7 - Força muscular do membro superior (n=13)

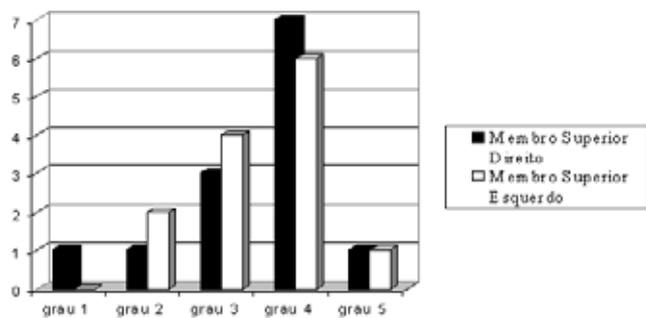
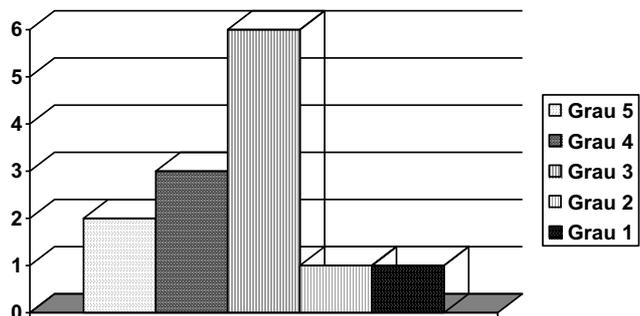


Figura 8 - Força muscular dos membros inferiores (n=13)



Endereço para correspondência:
 Prof. Tiago Petrucci de Freitas
 Email: prof_tiagofreitas@yahoo.com.br