

FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO

FERNANDA CRISTINA SANTOS

**RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE QUALIDADE DE VIDA, CONSUMO ALIMENTAR
E ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES COM CÂNCER DO
TRATO GASTROINTESTINAL EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO**

VITÓRIA

2014

FERNANDA CRISTINA SANTOS

**RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE QUALIDADE DE VIDA, CONSUMO ALIMENTAR
E ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES COM CÂNCER DO
TRATO GASTROINTESTINAL EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Mirian Patrícia Castro Pereira Paixão.

VITÓRIA
2014

FERNANDA CRISTINA SANTOS

**RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE QUALIDADE DE VIDA, CONSUMO ALIMENTAR
E ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES COM CÂNCER DO
TRATO GASTROINTESTINAL EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em _____ de _____ de _____, por:

Prof.^a Mirian Patrícia Castro Pereira Paixão – Orientador

Prof.^a Luciene Rabelo

Barbara Ahnert Azeredo – Nutricionista

Para as pessoas mais importantes da minha vida na qual tanto amo: Ana, Augusto e Rodrigo.

AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar, pois sem Ele nenhuma realização seria possível e pelo imensurável indescritível e infinito amor, por ter me sustentado e concedido forças para concluir mais uma etapa da minha vida.

Aos meus pais que me deram a vida que são a minha base que sempre se mostraram dispostos a me ajudar no que fosse preciso, e que me proporcionaram condições de chegar até aqui, o amor que tenho por vocês é tão grande que nem as mais sinceras palavras de gratidão poderiam descrever a admiração pelo que vocês fizeram por mim.

Ao Rodrigo meu marido, melhor amigo, único e verdadeiro amor da minha vida companheiro todas as horas que se demonstrou paciente em todos os momentos e sempre com muito carinho e dedicação me ajudava no que fosse preciso.

A professora Mirian Paixão por ter sido uma excelente e dedicada orientadora sempre demonstrou paciência, interesse em auxiliar no que fosse preciso para o desenvolvimento do trabalho.

A nutricionista Barbara Ahnert que de forma extremamente importante me ajudou na coleta de dados.

A direção do Hospital Evangélico Vila Velha pela autorização e disponibilização do setor de oncologia para execução da coleta de dados.

Aos professores pela dedicação e ensinamento transmitido que contribuíram para meu aprendizado não só técnico, mas também pessoal.

Aos demais familiares e amigos que torceram e me apoiaram em todos os momentos, com palavras de incentivo e sabedoria.

Corramos com perseverança a corrida que nos é proposta, tendo os olhos fitos em Jesus, autor e consumador da nossa fé.

Hebreus 12: 1-2

RESUMO

O câncer do trato gastrointestinal (TGI) associado ao tratamento quimioterápico provocam limitações na vida dos pacientes, o que interfere em sua qualidade de vida e o cuidado nutricional são essenciais para no tratamento da doença. Dessa forma o objetivo deste estudo é relacionar o nível de qualidade de vida ao consumo alimentar e estado nutricional de paciente internados com câncer do TGI em tratamento quimioterápico. O estudo foi composto por uma amostra de 20 pacientes ambos sexo sendo estes adultos, para coleta de dados foi realizado a avaliação antropométrica, aplicação dos questionário SF -36 , socioeconômico (CCEB – 2008) e anamnese alimentar (recordatório 24 horas). Com relação aos aspectos éticos só participaram os pacientes que assinaram o termo de compromisso livre e esclarecido e o projeto foi enviado ao comitê de ética da faculdade católica salesiana (CAE – 30890814300005068). Os dados quantitativos foram descritos em média, desvio padrão, mediana, máximo e mínimo e as variáveis qualitativas foram descritas a partir de frequência absoluta e relativa para comparar os dados foi aplicado teste de correlação de Spearman para variáveis que não tiveram distribuição normal. Com base nos resultados foi constatada uma prevalência de eutrofia de acordo com o IMC para 60% (n 12) dos avaliados, contudo ao associar outros parâmetros antropométricos foi observado um predomínio de desnutrição associado a uma perda de peso grave em 50% (n 10) dos pacientes. Com relação ao consumo alimentar também foram encontradas variáveis inadequações como a carência dos seguintes nutrientes: proteína, ferro, cálcio, vitamina C e A E fibras. Os resultados deste estudo também demonstraram correlação positiva entre consumo alimentar e medidas antropométricas como: limitações por aspectos físicos se correlacionou com proteína, ferro e fibras, vitalidade e saúde mental com proteína, capacidade funcional e limitações por aspectos com peso e adequação de CB. Conclui – se que alimentação e o estado nutricional interferiram na qualidade de vida do paciente com câncer no TGI.

Palavras-chave: Consumo Alimentar. Estado Nutricional. Qualidade de Vida. Câncer no Trato gastrointestinal. Tratamento Quimioterápico.

ABSTRACT

The cancer of Gastrointestinal tract (GIT) associate to chemotherapy treatment cause limitations in the life of patients and this interferes in their life quality, so the nutritional care is essential to treatment of disease. Therefore, The purpose of this study is to investigate the relationship between the life quality levels, food consumption and nutritional status of patients diagnosed with GIT and entering on the chemotherapy. The study sample consisted of 20 adult patients with both sexes, for data collection anthropometric assessment was conducted, application of the questionnaire SF-36, socioeconomic (CCEB – 2008) and dietary anamnesis (food recall of 24h). Regarding the ethical issues, the patients who participated signed a statement of commitment free and informed and the project was sent to ethical committee Salesiana Catholic college (CAE – 30890814300005068). The quantitative data were described as mean, standard deviation, median, maximum and minimum, and the qualitative data were described according with absolute frequency and relative. For compare these data, the Spearman correlation coefficient was used in the variables that not had normal distribution. Based on the results, it was found that the prevalence of eutrophic according to BMI to 60% (n 12) of the patients evaluated, however in others anthropometrics parameters, it was observed a malnutrition prevalence associate to a severe weight loss in 50% patients (n 10). Regarding food intake, were also found variables inadequacy like the shortage of the following nutrients: protein, iron, calcium, vitamin C, A, E and fibers. The results of this study demonstrated also a correlation between: food intake and anthropometric measurement like: physical limitations were related to protein, iron and fiber; vitality and mental health with protein; mental capacity and physical limitations with weight and adequation of CB. It was concluded that food and nutritional status interfered on the quality of life of patients with cancer in the Gastrointestinal tract.

Keywords: Food intake. Nutritional Status. Quality of life. Cancer in the Gastrointestinal tract. Chemotherapy.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação do estado nutricional de adultos segundo a (OMS).....	59
Quadro 2 - Adequação da Circunferência do Braço (CB).....	59
Quadro 3 - Adequação da Circunferência do Braço (CB).....	60
Quadro 4 - Classificação do percentual de Perda de Peso (%PP).....	60
Quadro 5 - Valores de referencia para ingestão de macro e micronutrientes.....	61
Quadro 6 - Valores de referencia para exames bioquímicos.....	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra referente ao gênero, tipo de câncer, morbidades associadas, profissão, antecedentes, classificação socioeconômica e moradia.....	66
Tabela 2 – Media antropométrica e idade da amostra.....	68
Tabela 3 – Distribuição da amostra de acordo com avaliação do estado nutricional.....	69
Tabela 4 – Distribuição da amostra de acordo com os macros e micronutrientes.....	72
Tabela 5 – Media do perfil bioquímico da amostra.....	74
Tabela 6 – Media geral da qualidade de vida.....	75
Tabela 7 – Resultados da correlação entre qualidade de vida e antropometria.....	77
Tabela 8 – Resultados da correlação entre qualidade de vida e aspectos bioquímicos.....	79
Tabela 9 – Resultados da correlação entre qualidade de vida e consumo alimentar.....	80
Tabela 10 – Resultado da correlação entre antropometria e consumo alimentar.....	82
Tabela 11 – Resultado da correlação entre antropometria com bioquímicos.....	83

LISTA DE SIGLAS

ABEP – Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa

ADC – Adenocarcinoma

CB – Circunferência Braquial

CCE – Carcinoma de células escamosas

CE – Câncer de Esôfago

CCEB – Critérios de Classificação Econômica Brasil

CHCM – Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média

HCM – Hemoglobina Corpuscular Média

IDR – Ingestão Dietética Recomendada

IMC – Índice de Massa Corporal

OMS – Organização Mundial da Saúde

PCT – Prega Cutânea Tricipital

%PP – Porcentagem de Perda de Peso

QV – Qualidade de Vida

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

VCM – Volume Corpuscular Médio

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	25
2 REFERENCIAL TEORICO	29
2.1 Historia do Câncer e Tratamento	29
2.2 Câncer e o Estado Nutricional	33
2.3 Alimentação no Tratamento Oncológico	36
2.4 Avaliação Nutricional de Pacientes com Câncer	39
2.5 Efeitos Adversos da Quimioterapia Sobre o Estado Nutricional	42
2.6 Desnutrição e Caquexia em Paciente Oncológicos	44
2.7 Câncer de Esôfago	46
2.8 Câncer de Estomago	48
2.9 Câncer do Intestino Delgado	49
2.10 Câncer Colorretal	50
2.11 Câncer do Pâncreas	51
2.12 Câncer do Fígado	52
2.13 Câncer das Vias Biliares	53
2.14 Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer	53
3 METODOLOGIA	57
3.1 Delineamento do Estudo	57
3.1.1 Amostra e População de Estudo	57
3.1.2 Critérios de Inclusão	57
3.1.3 Critérios de Exclusão	57
3.2 Métodos e Coleta de Dados	57
3.2.1 Dados Clínicos	57
3.3 Avaliação Nutricional	58
3.3.1 Peso	58
3.3.2 Estatura	58
3.3.3 Índice de Massa Corporal (IMC)	58
3.3.4 Circunferência de Braço	59
3.3.5 Prega Cutânea Tricipital	59
3.3.6 Porcentagem de Perda de Peso	60
3.4 Investigação do Consumo Alimentar	60

3.5 Levantamento de Exames Bioquímicos	61
3.6 Investigação de Dados Sócios – Econômicos	62
3.7 Avaliação do Nível de Qualidade de Vida	62
3.8 Aspectos Éticos	62
3.9 Análise de Dados.....	63
4 RESULTADO E DISCUSSÃO	65
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS	87
APÊNDICE A	101
ANEXOS 1	103
ANEXOS 2	105
ANEXOS 3	107
ANEXOS 4	111

1 INTRODUÇÃO

A expectativa de vida hoje em dia esta aumentando de forma gradual, resultando em um aumento na incidência de doenças crônicas não transmissíveis onde às neoplasias malignas são encontradas e se destacam pela sua elevada incidência, elevados custo durante o tratamento, morbidade e mortalidade elevadas (SILVA, P.F. et al., 2013).

No ano de 1997 as proporções de óbitos causados pelo câncer comparado ao total de mortes por cada região estavam distribuídas da seguinte forma, Nordeste 8,21%; Norte 9,11%; Centro Oeste 12,3%; Sudeste 13,96%; Sul 17, 07% com base nestes valores as regiões Sul e Sudeste apresentaram as porcentagens de mortalidades mais altas, tal aumento pode ser justificado pela transição epidemiológica devido ao processo de industrialização e urbanização (BITTENCOURT; SCALETZKY; BOEHL, 2004).

Na população brasileira o câncer classifica – se como a segunda causa de mortes, que representa cerca de 17% de óbitos de causa conhecida, além disto é esperado que no ano de 2020 a incidência de novos casos atinja por ano 15 milhões de pessoas no mundo, sendo que 60% destes novos casos será em países subdesenvolvidos (POLAKOWSKI et al.,2012).

O aumento de casos de câncer em países de baixa e media renda, já é considerado um problema de saúde publica, pois gera um impacto negativo sobre a população, devido a baixos recursos financeiros disponíveis, sendo que os tipos de câncer mais abundantes em países menos desfavorecidos são de fígado, estomago cavidade oral, e colo do útero (ALMEIDA et al., 2013).

E em relação às neoplasias mais comuns existentes no mundo encontra – se o câncer de mama e pulmão, já em relação ao trato gastrointestinal as regiões mais incidentes são colón, reto, estomago, cavidade oral e esôfago e outras regiões menos comum como fígado, pâncreas, duodeno e vesícula biliar (MELO; NUNES; LEITE, 2012).

A origem do câncer esta associada à integração de fatores endógenos com fatores hereditários e ambientais em relação aos fatores ambientais destaca – se o uso de bebidas alcoólicas, o fumo, exposição à radiação, obesidade, falta de atividade física e elevado consumo de nitritos e nitratos, por outro lado sua prevenção esta

associada a hábitos alimentares saudáveis sendo uma dieta composta por frutas, hortaliças e fibras e inclui – se também a pratica regular de atividade física, contudo de acordo com o Instituto Nacional de Câncer um terço da taxa de incidência de tais neoplasias poderiam ser diminuídas ao adotar hábitos de vida saudáveis (TOSCANO et al., 2008).

As mudanças no consumo alimentar exercem grande relevância na determinação dos riscos de câncer, pois uma dieta com alta densidade calórica esta relacionada com o risco de desenvolver câncer de colón, pulmão e esôfago, já o consumo excessivo de alimentos gordurosos associados a uma diminuição do consumo de hortaliças e frutas são fatores predisponente para o câncer de colón, estomago e reto (CERVI; HERMSDORFF; RIBEIRO, 2005).

Dependendo da localização do tumor, este pode resultar em diversas manifestações clinicas com anorexia, náuseas, vômitos, perda de peso e fadiga, tais sintomas eleva a taxa de morbidade e prejudica diretamente a sobre a qualidade de vida do individuo (BRITO et al., 2012).

Portanto manter o estado nutricional do paciente oncológico adequado é de suma importância no decorrer do tratamento, pois este se relaciona de forma direta com as funções emocionais, sociais, cognitivas psicológicas e qualidade de vida, desta forma com a realização de uma avaliação nutricional precoce é possível detectar o risco nutricional, nível de desnutrição e com isto planejar uma intervenção nutricional mais adequada o que ira manter e ou melhorar o estado nutricional do paciente e lhe proporcionara uma melhor qualidade vida (TOSCANO et al., 2008).

Neste sentido é de grande relevância a avaliação do estado nutricional e da qualidade de vida em pacientes com câncer, com o objetivo de diagnosticar precocemente aqueles demostram maiores riscos de complicações no decorrer do tratamento, para que possam garantir uma intervenção adequada (CASTIONI; GARCIA; SOUSA, 2010).

Portanto a justificativa para elaboração deste trabalho baseada na elevada incidência e prevalência de câncer e a relação com que esta doença afeta diretamente o estado nutricional destes pacientes o que gera um efeito negativo sobre a qualidade de vida destes indivíduos, dessa forma este trabalho tem como principal objetivo relacionar o nível de qualidade de vida ao consumo alimentar e

estado nutricional de paciente internados com câncer do trato gastrointestinal em tratamento quimioterápico. E para coletar tais dados que o estudo exige será aplicado dois questionários sendo esses: questionário sócio – econômico (Critérios de Classificação Econômica Brasil – CCEB (2008) e o questionário de qualidade de vida (SF -36 Versão Brasileira), para investigação do consumo alimentar será aplicado três recordatório 24 horas sendo que estes serão referentes há um dia em que o paciente se submetera a sessões de quimioterapia e dois dias sem a realização do tratamento sendo um final de semana e um dia da semana, já para classificar o estado nutricional será realizada antropometria (peso, altura, CB, PCT, %PP) e avaliação dos parâmetros bioquímicos (hemoglobina, hemácias, hematócrito, VCM, HCM, CHCM, neutrófilos em bastão, neutrófilos segmentados, linfócitos, monócitos, eosinófilos, basófilos, plaquetas, creatina e ureia).

2 REFERENCIAL TEORICO

2.1 HISTÓRIA DO CÂNCER E TRATAMENTO

Nestes últimos 20 anos países da América Latina e o Brasil estão experimentando uma veloz transição epidemiológica, demográfica e nutricional, porém na sociedade brasileira tal mudança desencadeou alterações na estrutura etária, fazendo com que o envelhecimento populacional crescesse, e vale ressaltar que tal mudança se iniciou na década de 40, contudo se fortaleceu durante os anos 70 quando o número de indivíduos com mais de 60 anos ultrapassou de 5% para 6,1% em 1980, atingindo 7,7 em 1992 e em 2000 chegou em 15,5 milhões o que já representava aproximadamente 10% da população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2000).

Este acelerado envelhecimento da população também está relacionado ao processo de urbanização e as mudanças no estilo de vida, socioeconômicas e alimentares, o que resultou em alterações no quadro de morbi – mortalidade nestes últimos 20 anos, entre as modificações mais importantes destacam – se avanços tecnológicos, melhorias quanto ao saneamento e moradia, redução da taxa de fecundidade, preferência por alimentos industrializados com alto teor de gordura, diminuição da atividade física e do consumo de hortaliças e frutas (MONTEIRO; MONDINI; COSTA, 2000).

Portanto a população brasileira cada ano que passa vem superando e aumentando sua expectativa de vida e com isto as neoplasias também vem crescendo e acaba ganhado destaque no perfil de mortalidade que segundo a OMS ocupa a segunda posição no Brasil em causas de óbitos, ficando atrás apenas de doenças cardiovasculares (OLIVEIRA; AARESTRUP, 2012).

O câncer encontra-se em destaque entre os principais problemas de saúde pública do mundo, sendo definido com uma doença crônico degenerativa que atinge muitas dimensões na vida do ser humano e causando um grande impacto na economia da sociedade que necessita de tratamento altamente especializado e de longa duração (CABRAL; GRUEZO, 2010).

Nos dias de hoje o câncer esta sendo considerado com uma das piores doenças existentes o qual grande parte da população o teme pelos ricos elevados de mortes e pelos tratamentos mutilantes e agressivos (CARVALHO, 2008).

No entanto Bittencourt, Scaletzky e Boehl (2004) relatam que se o aumento do câncer ocorreu devido à urbanização e a industrialização, por outro lado a globalização permitiu o acesso a tecnologias inovadas que gerou melhoras quanto ao diagnostico e tratamento da doença.

Em países desenvolvidos e em desenvolvimento o câncer já é considerado um importante problema de saúde publica, tornando – o responsável por mais de seis milhões de mortes a cada ano, isto representa cerca de 12% de todas as causas de óbitos no mundo, embora que países desenvolvidos apresentem taxas de incidência de câncer maiores quando comparadas a países em desenvolvimento vale ressaltar que dos dez milhões de novos casos de câncer anuais cinco milhões e meio são encontrados em países em desenvolvimento (GUERRA; GALO; MENDONÇA, 2005).

Além disto, a Organização Mundial da Saúde relata que 27 milhões de casos incidentes de câncer podem ser registrados no ano de 2030 sendo 75 milhões de pessoas vivas atualmente diagnosticadas com câncer e 17 milhões de mortes devido o câncer (PASTORE; OEHLSCHLAEGER; GONZALEZ, 2013).

Entre os tipos de câncer que mais acomete a população brasileira estão o de pele do tipo melanoma que pode ser tratado a nível ambulatorial devido à baixa agressividade, já quanto em relação à localização mais frequentes encontradas na população masculina destaca – se o de próstata, pulmão, estomago, colón, reto e cavidade oral, enquanto na população feminina os mais incidentes são mama, colón do útero, colón, reto, pulmão e estomago, contudo as neoplasia como maior incidência de óbitos em homens são pulmão, próstata e estômago, e nas mulheres o de mama, pulmão e intestino (BRASIL, 2006).

Porem para reduzir a incidência de câncer são propostas ações de prevenção primaria que requer diminuição á exposição dos agentes carcinogênicos que estão associados a fatores comportamentais e ambientais (PARADA et al., 2008).

Entre os principais fatores de riscos relacionados à maior incidência de casos registrados de câncer estão à industrialização e urbanização onde em grandes

centros cerca de 70% da população expõem-se aos fatores de risco ambientais aos quais estão diretamente e ou, indiretamente associados á 80% dos casos de câncer, podendo citar fatores como a poluição ambiental, algumas substancias químicas, tabagismo e a desigualdade sócio - econômica são classificados fatores carcinogênicos que influenciam no aumento das taxas de incidência do câncer (BITTENCOURT; SCALETZK; BOEHL, 2004).

Segundo Parada e colaboradores (2008), as ações preventivas primarias e diagnóstico precoce tem como resultado uma diminuição nas taxas de incidência e mortalidade dos mais variados tipos de câncer.

A carcinogênese, de acordo com Silva, Serakides e Cassali (2004), é caracterizada por alterações genéticas adquiridas e ou herdadas por fatores hormonais, ambientais, químicos, virais e radioativos estes podem ser agentes denominados carcinógenos.

Segundo Wiseman (2009), a Integridade e manutenção de células e tecidos dependem de uma serie de fatores que se inicia desde a divisão celular até a morte programada da célula.

Ou seja, câncer é definido como uma doença multicausal crônica, que se caracteriza pela replicação e progressivo crescimento de células anormais, que leva a formação de uma massa de tecido resultando em um tumor o qual podem invadir tecidos circundantes ou distantes (MELLO et al., 2010).

E quando diagnosticado como tumor maligno ocorre alterações das funções normais do organismo desviando suprimento sanguíneo e nutriente de células normais (CASTIONI; GARCIA; SOUSA, 2010).

Loureiro, Mascio e Medeiro (2002) relatam que é necessária uma exposição continua aos carcinogêneos para que ocorra o desenvolvimento de um tumor maligno, porem devido à complexidade da carcinogênese que pode ser dividida em três fases como: iniciação, promoção e a progressão este desenvolvimento poderá ocorrer de forma mais lenta.

Estudos mostram que paciente internados com o diagnostico de câncer tem três vezes mais chances de serem acometidos pela desnutrição do que outras doenças, o que leva a classificar tal enfermidade com fator de risco nutricional. Além deste

fator a escolha do tratamento e o tipo também tornam – se outro fator determinante sobre o estado nutricional do paciente (TARTARI; BUSNELLO; NUNES, 2010).

E para a escolha do tratamento é instituído um protocolo de acordo com a localização e tipo do tumor, além da gravidade da doença, idade, comportamento biológico e estado geral do paciente (CICOGNA; NASCIMENTO; LIMA, 2010).

As terapias que mais são empregadas no tratamento de câncer são a quimioterapia, radioterapia, e também a cirurgia. Com tudo o tratamento antitumoral pode tratar aproximadamente 90% dos tumores fazendo com que a quimioterapia torne uma das modalidades de tratamento mais utilizadas (SANTOS; CRUZ, 2001).

Entre os anos de 1865 á 1964 a quimioterapia era aplicada como método empírico, por Lisauer, porem com análises mais científica, comprovação de resultados curativos positivos e baixo nível toxidade, a quimioterapia teve uma grande importância quanto comparada à radioterapia e a cirurgia (COSTA; LIMA, 2002).

O tratamento quimioterápico é constituído por um grupo de drogas que tem com principal objetivo atuar em varias fases do metabolismo celular, afetando na produção de proteínas de forma direta e ou na transcrição ou síntese de acido desoxirribonucleico, atingindo as células que estão em divisão. Devido a constante multiplicação das células malignas estas são alvos fácies para tais drogas assim também como células da mucosa e do sangue (FONTES; ALVIM, 2008).

Para Fontes e Alvin (2008), a quimioterapia é composta por componentes químicos que vão interferir no processo de divisão celular e crescimento.

Porem grande parte dos agentes quimioterápicos utilizados no tratamento acaba causando alterações nos sintomas gastrointestinais como enjoos, vômitos, diarreia, anorexia, mucosite, estomatite, ou seja, acaba contribuindo ainda mais para o déficit do estado nutricional do paciente (DIAS et al., 2006).

A prevalência de desnutrição em pacientes oncológicos é alta sendo que esta diretamente associada à redução da qualidade de vida, diminuição de resposta ao tratamento o que aumenta o risco de infecção e morbimortalidade (HORTEGAL et al., 2009).

Portanto a avaliação nutricional e dietética se torna indispensável para estes pacientes a fim de traçar um diagnostico nutricional correto para que seja possível

minimizar sintomas e desconfortos gastrointestinais que afeta diretamente sua qualidade de vida (AZEVEDO; BOSCO, 2011).

Cerca de 20% dos pacientes com diagnóstico de câncer vão a óbito devido à desnutrição, pois o rebaixamento do estado nutricional nesses casos é consideravelmente aceito como parte integrante da doença e do tratamento (CAPRA apud HORTEGAL et al., 2009).

Geralmente casos de óbitos devido o câncer na América Latina estão relacionados a alguns fatores de riscos que são eles o desenvolvimento e a pobreza. No Brasil a diferenças entre as regiões é marcante o qual possui áreas desenvolvidas ou outras áreas pouco desenvolvidas e a áreas que existem as duas condições, ambas as regiões apresentam taxa de mortalidade distinta, contudo as regiões em desenvolvimento e regiões pouco desenvolvidas apresentação taxas de mortalidade maior quanto a áreas desenvolvidas (CASTRO; VIEIRA; ASSUNÇÃO, 2004).

Sobretudo um rastreamento precoce das modificações nutricionais do paciente oncológico possibilita uma melhor intervenção, podendo ser definido um plano terapêutico ideal para o mesmo a fim de futuramente diminuir o risco de mortalidade e desconfortos gastrointestinais (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2009).

2.2 CÂNCER E O ESTADO NUTRICIONAL

A avaliação do estado nutricional tem suma importância durante o tratamento clínico do paciente hospitalizado, com ela torna – se possível a identificação de mudanças no estado nutricional como a desnutrição que exerce um impacto negativo sob a saúde destes indivíduos (RODRIGUES et al., 2010).

Durante os últimos tempos uma das maiores preocupações é detectar logo no início e com precisão as mudanças do estado nutricional, contudo grande parte dos casos são diagnosticados apenas na forma subclínica, o que acaba exigindo dos profissionais a utilizar todos os recursos disponíveis ao seu alcance para reverter e ou prover melhoras do estado nutricional deste paciente (VANNUCCHI; UNAMUNO; MARCHINI, 1996).

É comum que grande parte dos pacientes sejam atingidos por um rebaixamento em seu estado nutricional a nível hospital, pois estes estão vulneráveis a vários fatores

como redução da ingestão alimentar, presença de um estado catabólico associado a doença de base (SANTOS; CAMARGO; PAULO, 2012).

No decorrer do tratamento do câncer o estado nutricional exerce grande influência, pois ele estando alterado resulta em um aumento dos efeitos colaterais, eleva os riscos de infecções e diminui a sobrevivência do paciente, conseqüentemente cerca de 20 a 40% de óbitos dos pacientes com neoplasias é decorrente da desnutrição (WAITZBERG; NARDI; HORIE, 2011).

Portanto é com grande frequência que a desnutrição é encontrada em hospitais, e principalmente durante a admissão dos pacientes cerca 40% já estão desnutridos e aproximadamente 75% durante o período de internação perdem peso (OLIVEIRA; ROCHA; SILVA, 2008).

Em pacientes internados o agravamento de estado nutricional ocorre de forma mais incidente, pelo simples fato da hospitalização ser considerada um fator de risco nutricional, geralmente este problema atinge em média 20 a 60% destes indivíduos, diante deste exposto ao traçar o diagnóstico nutricional de pacientes adultos internados deve ser capaz de excluir ou afirmar uma provável desnutrição (BEGHETTO et al., 2007).

Sobre tudo se faz necessário o diagnóstico precoce da desnutrição e do risco nutricional, pois estes são fatores essenciais para a sobrevivência do paciente (OLIVEIRA; ROCHA; SILVA, 2008).

Para Vannucchi; Unamuno e Marchini (1996), existem outras circunstâncias que podem afetar diretamente o estado nutricional como mudanças na ingestão, absorção, transporte, utilização, excreção e a reserva de nutrientes que conseqüentemente geram um descontrole nutricional, e dependendo do grau de intensidade e ou do tempo de duração pode afetar o estado nutricional.

Devido o estado nutricional ser considerado um risco de morbidade, a realização da avaliação do estado nutricional torna-se indispensável para os pacientes com câncer (DUVAL et al., 2010).

Santos e Cruz (2001) afirmam que um estado nutricional adequado durante o início do tratamento quimioterápico é de suma importância para o paciente, pois estes durante o tratamento enfrentam déficits nutricionais que afetam a terapêutica

empregada, que são observados através de lesões orgânicas como a toxicidade do trato gastrointestinal causadas pela liberação de radicais livres.

De acordo com a fisiopatologia do câncer esta é uma doença caracterizada por desencadear alterações metabólicas de elevada magnitude, além do que os efeitos colaterais sobre o estado nutricional podem aumentar ainda mais dependendo da modalidade de tratamento escolhido (PALMIERI et al., 2013).

Durante o tratamento oncológico são observados diversos efeitos colaterais que estão correlacionados com certos graus de disfunção gastrointestinal que tem como consequência diminuição da ingestão de alimentos, seguida de perda de peso (PINHO et al., 2011).

Um dos problemas mais frequentes enfrentados por portadores de câncer durante a trajetória da doença é a desnutrição sendo diagnosticada em 40 – 80% dos pacientes, dos quais atingem 15 – 20% dos pacientes com diagnóstico precoce e 80 – 90% daqueles que se encontra em um estágio da doença mais avançado (PASTORE; OEHLSCHLAEGER; GONZALEZ, 2013).

De causa multifatorial é considerada a desnutrição em pacientes oncológicos, devido à localização do tumor, tempo da doença, e tipo do tratamento empregado, além disto, existem outros fatores relacionados a desnutrição enjoos, vômitos, diarreia, constipação intestinal, falta de apetite, disfagia, xerostomia e disgeusia, tais sintomas podem comprometer significativamente o estado nutricional do paciente (ARAUJO; DUVAL; SILVEIRA, 2012).

Para Silva (2006), a desnutrição é considerada um determinante de mal prognóstico de pacientes oncológicos, que com base em pesquisas houve uma conclusão de que fatores como redução nos níveis de albumina séricas, perda de peso, e redução na obtenção de índices na avaliação nutricional elevava a incidência de morbimortalidade em distintos tipos de câncer.

Portanto sem dúvida umas das complicações mais frequentes encontradas em pacientes oncológicos é a desnutrição que de origem multifatorial está relacionada a diversos fatores, sejam pela presença do tumor que conduz a diversas modificações fisiológicas do organismo o qual pode acarretar síndromes com anorexia – caquexia e sarcopenia ou também outros fatores que podem estar diretamente relacionados ao tratamento, vale ressaltar que geralmente as

terapêuticas empregadas durante o tratamento são de origem invasivas cooperando ainda mais para complicações do estado nutricional (SILVA; SERAKIDES; CASSALI, 2004).

Tais síndromes afetam de uma forma incomum o estado nutricional destes indivíduos, uma vez que a caquexia é caracterizada por uma contínua perda de massa muscular, podendo uma não estar acompanhada de perda de gordura, o que resulta em redução progressiva da capacidade funcional do paciente, já na sarcopenia além da perda de massa muscular a redução de força muscular o que eleva riscos com o de quedas e redução da autonomia, imunidade e capacidade respiratória (PASTORE; OEHLSCHLAEGER; GONZALEZ, 2013).

Outros efeitos clínicos da desnutrição em paciente acometidos por esse tipo de doença são citados também com; risco de infecção e intoxicação vinda do tratamento, dificuldades de cicatrização, redução da qualidade de vida e da resposta ao tratamento, isto comparado á outros pacientes com estado nutricional adequado (OLIVEIRA, 2007).

Geralmente é comum ter o diagnóstico comprovado do câncer em uma fase mais avançada da doença fazendo com que o tratamento torna-se uma situação grave, devido à agressividade do tratamento quimioterápico em um paciente mais debilitado o qual associa – se á uma diminuição da ingestão alimentar que é um fator resultante para as principais causas de desnutrição em pacientes oncológicos (MAIO et al., 2009).

Sabe – se que a perda de peso acima de 10% sob o peso habitual durante o tempo de três ou seis meses resulta em uma desnutrição de alto risco (OLIVEIRA, 2007).

É imprescindível realizar a avaliação do estado nutricional em paciente durante o tratamento da doença, pois sintomas causados pela terapia podem ser evitados ou revertidos, contribuindo assim para o controle da desnutrição e melhora de sua qualidade de vida como também de seus familiares (TARTARI; BUSNELLO; NUNES, 2010).

2.3 ALIMENTAÇÃO NO TRATAMENTO ONCOLOGICO

Durante qualquer fase da vida a alimentação merece um destaque especial, pois é um determinante de extrema importância para a sobrevivência do indivíduo e vale

ressaltar que qualquer outra atividade nunca permanecera tão presente na historia assim com a alimentação que se distingue com um ato social (SILVA, 2006).

No entanto ao longo das ultimas décadas os hábitos alimentares da população brasileira vem sofrendo modificações, o qual alimentos in natura estão sendo substituídos por alimentos industrializados e isto tem chamado atenção da comunidade científica e de órgãos reguladores, pois esta mudança no padrão alimentar esta contribuindo para o empobrecimento da dieta que de contrapartida resulta também para o surgimento de doenças como do aparelho circulatório e também as neoplasias, além de tudo esta transição esta alterando o padrão de adoecimento global nesta nova geração (POLÔNIO; PERES, 2009).

Brito e outros (2012), ressaltam que o crescimento epidemiológico do câncer é devido a mudanças derivadas de processos de industrialização e urbanização como alteração dos parâmetros de produção de alimentos, mudanças no consumo de alimentos e bebidas dando preferencia para alimentos processados com alto teor de açúcar e gordura, redução da atividade física e como consequência mudança na composição corporal. Todas essas mudanças aumenta a exposição aos fatores ambientais tais como; substancias carcinogênicas fumo, má alimentação, são capazes de desenvolver um câncer.

Nos estágios de iniciação e ou, desenvolvimento da doença existem varias evidencias de que uma alimentação adequada é de suma importância e que acaba se destacando em relação a outros fatores de riscos, pois cerca de 35% das mortes atribuídas pelo câncer esta associados a fatores ambientais com a dieta, que vem seguida de com 30% o tabaco e outros 5% relacionados a fatores como etilismo, aditivos alimentares, poluição, condições de trabalho, acredita-se que em media três a quatro milhões de novos indivíduos com o diagnóstico de câncer, poderiam ser evitados com uma dieta adequada (GARÓFOLO et al., 2004).

Por isto nos últimos tempos a alimentação relacionada ao câncer tem tido grande importância, devido a efeitos protetores contra o câncer, tais com as frutas, verduras e legumes que em sua composição nutricional contem componentes antioxidantes que protegem as células da oxidação celular resultando em um dos principais protetores contra o surgimento das neoplasias, tal como exagerado consumo de gordura tem relação à progressão do tumor. Contudo ainda não foram estabelecidas

recomendações específicas para indivíduos com câncer com base nestes alimentos (GANHO; PINHEIRO, 2011).

A terapia antineoplásica é muito agressiva para os pacientes, portanto nesta fase o foco nutricional é oferecer suporte a função e composição corporal, já para paciente com inapetência recomenda-se elevar a frequência das refeições e diminuir a quantidade delas, devendo evitar líquidos durante as refeições (TOSCANO et al., 2008).

Segundo estudos realizados em pacientes oncológicos foram observados um alto consumo com uma frequência maior durante a semana de produtos industrializados e de carne vermelha, sendo que para conservar, salgar e defumar carnes processadas são utilizados nitros e nitratos que quando consumidos em grandes quantidades podem prejudicar a mucosa, resultando em lesões o que aumenta a vulnerabilidade de uma carcinógeno (AZEVEDO; BOSCO, 2011).

Em pacientes oncológicos a má nutrição geralmente ocorre em grande e escala o qual esta associada a fatores como falta de apetite, diminuição de absorção, perdas moderadas, e ou elevação de requerimentos nutricionais por conta da presença do hipermetabolismo na doença (COELHO et al., 2004).

Devido o grande número de paciente oncológicos apresentar déficits em seu estado nutricional, durante os últimos anos tem se utilizados variadas abordagens durante o tratamento nutricional que são; suplementos alimentares orais, orientações dietéticas, nutrição parenteral e enteral, e também vem sendo muito difundido nesta área o uso de imunomoduladores com o objetivo de modular o sistema imunológico (OLIVEIRA; AARESTRUP, 2012).

No decorrer do tratamento quimioterápico é complicado atingir as recomendações necessárias de micronutrientes, porém com o uso de suplementos alimentares contendo cerca de 100% da Ingestão Dietética Recomendada (IDR) resulta em um provável benefício durante e após o tratamento quimioterápico, sugere – se ainda que o uso de ácidos graxos ômega – 3 traz benefícios para pacientes com câncer ocorrendo melhora no quadro de caquexia, da qualidade de vida e melhora também sob efeitos de certos tratamentos (TOSCANO et al., 2008).

Em pacientes oncológicos a má nutrição geralmente ocorre em grande e escala o qual esta associada a fatores como falta de apetite, diminuição de absorção, perdas

moderadas, e ou elevação de requerimentos nutricionais por conta da presença do hipercatabolismo na doença (COELHO et al., 2004).

Devido o grande numero de paciente oncológicos apresentar déficits em seu estado nutricional, durantes os últimos anos tem se utilizados variadas abordagens durante o tratamento nutricional que são; suplementos alimentares orais, orientações dietéticas, nutrição parenteral e enteral, e também vem sendo muito difundindo nesta área o uso de imunomoduladores com o objetivo de modular o sistema imunológico (OLIVEIRA; AARESTRUP, 2012).

No entanto se a ingestão via oral estiver reduzida ou caso não possa ser utilizada indica-se o uso de nutrição enteral ou dependendo até parenteral, porem a nutrição enteral necessita que absorção dos nutrientes seja via trato gastrointestinal já na parenteral não se faz necessário, contudo os benefícios da nutrição enteral são melhores que quando comparados com a parenteral (TOSCANO et al., 2008).

Durante o tratamento do câncer a dieta devera ser necessária para suprir e alcançar todas as necessidades nutricionais do paciente a fim de contribuir para o aumento da demanda energética, reduzindo assim os riscos com a perda de peso, o que resulta em uma reconstituição de tecidos do corpo e gerando para o paciente bem estar ao decorrer do tratamento de modo geral (COELHO et al., 2004).

2.4 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE PACIENTES COM CÂNCER

Devido a grande quantidade de casos registrados com paciente hospitalizados desnutridos, avaliação do estado nutricional é um fator de extrema importância para diagnosticar e auxiliar no tratamento destes indivíduos para que o mesmo tenha uma boa evolução clinica, para que diminua o tempo de internação e tais que complicações que podem vir a surgir (VANNUCCHI; UNAMUNO; MARCHINI, 1996).

Considerada um instrumento diagnostico a avaliação nutricional consegue medir de varias formas as condições nutricionais do organismo humano que são determinadas por processos como o de ingestão, absorção, utilização e excreção dos nutrientes, contudo é um instrumento que baseado na ingesta e perda de nutrientes determina o estado nutricional de um individuo, além de ser um ótimo avaliador da qualidade de vida destes (MELLO, 2002).

Um das complicações mais comum é a desnutrição hospitalar que acomete cerca de 30 a 50% de pacientes internados, sendo sua prevalência maior em pacientes oncológicos. Uma vez que as consequências da desnutrição são grandes como aumento do tempo de internação o que eleva custos para o hospital e resulta em aumento da morbimortalidade (DOCK - NASCIMENTO et al., 2006).

Sobretudo portadores de neoplasia maligna já podem ser classificados como pacientes em risco nutricional, devido às complicações metabólicas que surgem no decorrer do tratamento e da terapêutica empregada tornando-se necessária uma identificação precoce de pacientes presentes nesta faixa de risco (SANTOS et al., 2012).

Pois a relação do câncer com a perda de peso é bem relatada pelo simples fato de acarretar na involução do bem estar, diminuição da tolerância aos medicamentos antineoplásicos e uma piora do prognóstico (LEANDRO - MERHI et al., 2008).

No plano terapêutico de pacientes oncológicos a avaliação do estado nutricional deve ser priorizada, pois pode reverter e ou prevenir tais sintomas derivados do tratamento, contribuindo assim para melhora da qualidade de vida e controle do risco de desnutrição (ANDRADE; PAIVA, 2012).

Portanto o primeiro passo para identificar e tratar a desnutrição de pacientes com neoplasias é a realização de uma avaliação nutricional o qual este método pode gerar resultados como; uma baixa ingestão dietética, modificações nos perfil antropométrico, clínico e bioquímico podendo resultar em estado nutricional inalterado (SILVA, 2006).

Existem variados métodos antropométricos que são utilizados para avaliar tais alterações nutricionais em pacientes com câncer, entre esses métodos pode – se citar o índice de massa corporal (IMC), o próprio peso corporal, circunferência do braço (CB) que é soma de tecidos gordurosos, muscular e ósseo, prega cutânea tricipital (PCT) representa a reserva de gordura corporal, por meio destas aferições torna- se possível determinar a quantidade de reservar adiposa e muscular, já que somente o peso corporal utilizado de forma isolada não determina ao certo o segmento corporal. Porém outros instrumentos são utilizados para complemento do diagnóstico nutricional entre eles pode se destacar o recordatório 24 horas que é

baseado em um questionário correspondente as ultimas 24 horas sobre a alimentação do paciente (IKEMORI apud TARTARI; BUSNELLO; NUNES, 2010).

Maio e colaboradores (2009) citam que um dos fatores mais precoces de desnutrição que surgem em pacientes oncológicos é a perda de peso involuntária, o que torna o peso corporal um importante componente da avaliação nutricional o qual é um marcador indireto de reserva de energia e massa proteica.

E a informação obtida de forma mais simples é o peso corporal, pois através deste método consegue-se avaliar a porcentagem de perda ou ganho de peso, podendo identificar pacientes com riscos nutricionais de leves á graves, tornando – se um indicador importante na triagem de pacientes (BITES; OLIVEIRA; FORTES, 2012).

Uma perda acima ou igual a 30% do peso corporal, tem com resultado sobre o tecido adiposo uma depleção por volta de 85% já em relação à musculatura esquelética essa perda pode chegar a 75% o que afeta de forma agressiva as funções fisiológicas do organismo com o aparelho respiratório, além de ser responsável pelos casos de óbitos em cerca de 20% dos pacientes portadores de neoplasias (CAPONERO; CORADAZZI; OLIVEIRA, 2013).

Com a realização de uma avaliação nutricional adequada, é possível que sejam encontradas modificações nos compartimentos corporais que foram analisados isto faz com que a intervenção e o suporte nutricional aplicados sejam mais eficazes no período de tratamento (GUIMARÃES, 2002).

Em relação às recomendações de macronutrientes e micronutrientes estes são modificados em função do tipo de tumor, idade, estado nutricional prévio, tratamento inserido e estado clínico (WAITZBERG; NARDI; HORIE, 2011).

O acompanhamento e a avaliação de um profissional nutricionista são importante e geram um impacto relevante sobre o estado nutricional do paciente, pois indicam com segurança e suporte técnico o melhorar a se fazer nestes casos, o qual muitos indicam um dieta com uma alta densidade calórica juntamente com a suplementação de proteínas de elevado valor biológico o que tem mostrado resultados positivos na estabilização do peso (CAPONERO; CORADAZZI; OLIVEIRA, 2013).

Enfim a antropometria tem suma importância no tratamento oncológico, pelo fato de identificar o risco nutricional e possibilitando a escolha de um tratamento adequado o

que eleva as chances de recuperação e manutenção do indivíduo (VANNUCCHI; UNAMUNO; MARCHINI, 1996).

2.5 EFEITOS ADVERSOS DA QUIMIOTERAPIA SOBRE O ESTADO NUTRICIONAL

O tratamento quimioterápico consiste em uma modalidade terapêutica a qual ocorre à realização da administração de medicamentos de forma isolada (monoquimioterapia) ou associada (poliquimioterapia), estes procedimentos são baseados em protocolos internacionais devidamente testados, objetivando controlar ou tratar a doença, porém tais medicamentos contêm indesejáveis níveis de toxicidade que podem surgir depois de sua administração podendo se estender após o término do tratamento, o que pode resultar em lesões irreversíveis ou reversíveis no indivíduo (AVILA; SOARES; SILVA, 2013).

Por ser tratar de um tratamento sistêmico, a quimioterapia poderá afetar todos os tecidos em diferentes graus, além de gerar desconforto do trato gastrointestinal como; enjoos, vômitos, diarreia, constipação mucosite, estomatite, alterações no paladar e preferências alimentares, diminuição da ingestão alimentar e por ventura levando a uma depleção do estado nutricional, consequentemente aumentando os índices de morbimortalidades (TARTARI; BUSNELLO; NUNES, 2010).

Os efeitos adversos do tratamento quimioterápico podem diferenciar em dois grupos; agudos são aqueles que minutos após a administração das drogas antineoplásicas, tais efeitos adversos começam a surgir e ainda permanecem por alguns dias, e os tardios estes vão surgir semana ou até mesmo meses após a administração (MANSANO -SCHLOSSER; CEOLIM, 2012).

Segundo Silva e colaboradores (2010), as mudanças alimentares constituídas por pacientes com neoplasias são resultados da junção do sabor do alimento consumido com o mal estar causado pelo tratamento quimioterápico, e há indícios de que as células sensoriais do paladar são atingidas de forma negativa quando as drogas antineoplásicas estão ativas, acontece diminuição quanto à sensibilidade dos sabores.

Constantemente é observado pacientes que estão sob tratamento quimioterápico possuem desinteresse pelos alimentos, e falta de apetite resultando em uma

redução da ingestão alimentar levando a uma perda de peso e redução de massa magra pode ocasionar um quadro de caquexia (DUVAL et al., 2010).

A Inapetência é comum em pacientes com neoplasias, sendo este sintoma relacionado com o desenvolvimento natural da doença seguido do aumento do tumor, a presença de metástases e a quimioterapia, outros sintomas como disgeusia, saciedade precoce e xerostomia podem surgir de forma frequente durante o tratamento da neoplasia (TOSCANO et al., 2008).

Outro sintoma comum derivado da quimioterapia é a mucosite que pode atingir todo trato gastrointestinal causando ulcerações e eritemas em região como boca, esôfago, intestino delgado, e colón, além de outros sintomas tais como vômitos, constipação, diarreias, e distensão abdominal, além do mais as ocorrências e o grau de severidade da mucosite depende da dosagem das drogas antineoplásicas e idade, o atingem em grande escala indivíduos mais velhos (SOBREIRA; BOMENY; COUTO, 2011).

A constipação e a diarreia são sintomas também bem presentes em pacientes oncológico, sendo ambos caracterizados como mau funcionamento do intestino. A diarreia derivada pela quimioterapia pode afetar o sucesso do tratamento ou adiantar a mortalidade, pela diminuição da dosagem de medicamentos antineoplásicos ou por sequelas, além de tudo afeta a qualidade de vida do paciente, e dos mecânicos associados a estes casos de diarreias está elevação da motilidade intestinal e de secreções mucosas, diminuição da superfície do intestino e colón e também diminuição das atividades enzimáticas. Já na constipação quadros de diminuição da reabsorção intestinal e da motilidade em conjunto com sedentarismo estão amplamente conjugados com a constipação em pacientes com neoplasias (SANTOS, 2002).

Quanto aos sintomas relacionados a náuseas e vômitos estes atingem cerca de 70 a 80% dos pacientes em tratamento quimioterápico, que faz com que ocorra redução da ingestão alimentar e que afeta diretamente sob o estado nutricional do indivíduo (INSTITUTO NACIONAL DO CANCER, 2006).

Foram relatados por cerca de 75% de pacientes que sobreviverão ao câncer, sensações intensas de fadiga durante a quimioterapia ou radioterapia, estando a

fadiga relacionada com a resistência cardiovascular e da força muscular, além da rápida perda de peso (DIETTRICH et al., 2005).

De acordo com Rhodes, citado por Coelho e Sawada (1999), a diferença entre a fadiga que afeta indivíduos com doenças crônicas e a fadiga diária, pois este é derivado de condições psicológicas e físicas provadas por um esforço, já a fadiga de um portador de câncer é uma complicação agonizante.

Em geral grande parte das drogas administradas nos pacientes oncológicos conduz a variáveis graus a depleção da medula óssea, isto é depende da dose e do agente proposto no tratamento. Contudo também são observadas outras alterações como a alopecia (SANTOS; CRUZ, 2001).

No período do tratamento oncológico a perda de peso pode ser potencializada devido a uma elevação dos efeitos colaterais relacionados ao trato gastrointestinal tais como náuseas e vômitos e rejeição quanto alguns alimentos, além de fatores fisiológicos como problemas de mastigação e deglutição, sobretudo os tumores gastrointestinais podem levar a obstrução causando um impedimento de realizar uma ingestão adequada de nutrientes (TOSCANO et al., 2008).

Entre as complicações que afeta com mais frequência os pacientes com câncer é a desnutrição que é de causa multifatorial e que esta associada à localização do tumor que dependendo predispõe várias modificações metabólicas que levam a síndrome da anorexia – caquexia, ou pode esta também associada ao tratamento, uma vez que a terapêutica empregada geralmente de forma invasivas e colaboram para uma piora do estado nutricional do paciente (MIRANDA et al., 2013).

No decorrer do tratamento os pacientes também podem evoluir para desnutrição moderada ou grave e aproximadamente 20% dos pacientes vão a óbito, não pelo motivo da doença em questão, mas sim devido à desnutrição (ANDRADE; PAIVA, 2012).

Portanto pacientes com melhora do estado nutricional, possuem respostas positivas em relação à terapia aplicada e costumam diminuir os efeitos colaterais, ou seja, pacientes que recebem um atendimento nutricional adequado aumentam suas taxas de sobrevivência e se adequam melhor a propostas de reabilitação (DIAS et al., 2006).

2.6 DESNUTRIÇÃO E CAQUEXIA EM PACIENTE ONCOLÓGICOS

A desnutrição em pacientes hospitalizados é descrita como um problema de elevada magnitude, sendo o principal motivo do aumento da morbimortalidade e piora do estado geral do paciente, o que resulta não somente em aumentar o tempo de internação, como também eleva gastos hospitalares levando em conta que um tratamento para pacientes desnutridos chega ser aproximadamente 60% mais caro quando comparado a pacientes eutrofos (SAMPAIO; VASCONCELOS; PINTO, 2010).

Um dos distúrbios nutricionais que atingem cerca de 40 a 80% de pacientes diagnosticados com câncer é a desnutrição, sendo que 30% destes indivíduos adultos demonstram uma perda acima de 10% do peso (GARÓFOLO; PETRILL, 2006).

Pelo Ministério da Saúde a definição de desnutrição é expressa pela falta estendida da ingestão de nutrientes que são essências para o corpo humano. Esta condição afeta grande parte do sistema orgânico principalmente a região gastrintestinal, como o sistema imunológico e o hematopoiético (GARÓFOLO et al., 2004).

Para Toscano e colaboradores (2008), é comum a desnutrição ser um diagnóstico secundário em pacientes oncológicos, devido à terapia antineoplásica e principalmente por aqueles pacientes que são acometidos por tumores sólidos.

Aproximadamente em 80% dos pacientes com neoplasia a desnutrição já é detectada desde o momento do diagnóstico, sendo esta desnutrição em grande parte dos casos classificadas como do tipo calórico – proteica decorrente de um desequilíbrio entre as necessidades nutricionais e a ingestão destas, acometendo assim o estado nutricional do paciente e acarretando no aumento da morbimortalidade, além de ser um fator que favorece o desenvolvimento da caquexia que também é uma complicação constantemente vista em indivíduos com neoplasias malignas (SILVA, 2006).

Um estudo de prevalência de desnutrição hospitalar relatou que no Brasil 66% dos pacientes oncológicos encontravam – se desnutridos e que a presença do tumor elevava ainda mais o risco de desnutrição, sendo que foi realizado outro estudo multicêntrico com aproximadamente 3 mil pacientes que detectou em 50% destes apresentavam perda de peso significativa, sendo esta perda maior na população acometida pelo câncer gastrintestinal (DUVAL et al., 2010).

A perda involuntária de peso seguida da diminuição do apetite, ou seja, a caquexia é encontrada na grande maioria dos pacientes com câncer, sendo que 80% dos pacientes são caquéticos principalmente em seus últimos dias de vida, além disto, a caquexia leva a modificações metabólicas, astenia, diminuição do sistema imunológico, hipoalbuminemia e anasarca (WAITZBERG; NARDI; HORIE, 2011).

Em pacientes adultos com câncer a caquexia atinge cerca de 80 a 90% destes, podendo torna-se um fator causador e ou contribuinte pelos casos de óbitos (WAITZBERG apud DUVAL et al., 2010).

Segundo Toscano e colaboradores (2008), pode-se considerar a caquexia com uma desnutrição proteica – energética de magnitude grave, que pode atingir cerca de 50% dos pacientes diagnosticados com câncer.

A caquexia é considerada uma síndrome que tem como características principais a perda de peso, atrofia muscular, lipólise, anorexia, náuseas, e astenia, o que favorece para uma piora na qualidade de vida resultando em um aumento da mortalidade (DUVAL et al., 2010).

O paciente com um quadro de caquexia fica exposto a desenvolver processos infecciosos, redução da tolerância ao tratamento, complicações pós – operatórias, sonolências, aumento o risco de surgimento de úlceras de decúbito, palidez e edema de membros inferiores, tudo isto deve-se ao fato da ocorrência de perda de massa muscular, além de apresentarem redução na capacidade funcional e uma menor sobrevida, pois a redução do peso acima de 30% para estes pacientes geralmente é fatal (SILVA, 2006).

A desnutrição e a caquexia possuem uma alta prevalência entre os pacientes oncológicos, além de serem caracterizadas como um mal prognóstico durante o tratamento, portanto é suma importância ter conhecimento da prevalência e incidência da caquexia neste pacientes, para que possam ser aplicar medidas de intervenção com o objetivo de neutralizar a gravidade do quadro, contribuindo para a evolução do paciente e redução de sintomas colaterais (DUVAL et al., 2010).

2.7 CÂNCER DE ESÔFAGO

O câncer de esôfago esta classificado na oitava posição entre as taxas de incidências que mais acometem indivíduos em todo o mundo, porem esta doença

atingem com maior frequência o sexo masculino de idade mais avançada, e geralmente seu diagnóstico é feito em fases mais avançadas da doença, o que justifica o fato desta neoplasia estar associada a índices de morbidade e mortalidade elevados (HENRY; LERCO; OLIVEIRA, 2007).

Em relação ao Brasil o câncer de esôfago encontra – se entre os dez cânceres mais incidentes na população, sendo que ocupa o sexto lugar entre os homens e nono em relação às mulheres, o tipo mais frequente de câncer de esôfago é o carcinoma epidermoide escamoso, sendo responsável por 96% de acometimentos, o qual tem ampla associação com o tabaco, e ao abuso de álcool (BAU; HUTH, 2011).

Em relação aos fatores de risco, os que mais estão associados ao câncer de esôfago são; a genética, histórico familiar e idade, além do abuso de álcool, fumo, infecções derivadas de fungos, uso de substâncias tóxicas tais como aflotoxinas e nitrosaminas, deficiência de vitaminas como a B2 e A, consumo excessivo de irritantes da mucosa, e outras afecções também contribuem para o desenvolvimento da doença, que são esta como esôfago de Barrett, megaesôfago e estenoses, contudo existem outros fatores menos comuns porém também estão relacionados ao câncer de esôfago que é exposições contínuas a hidrocarbonetos aromáticos, sílica, pó e metais (MONTEIRO et al., 2009).

Contudo um dos tipos mais incidentes de neoplasia maligna esofágica é o carcinoma de células escamosas (CCE) e o adenocarcinoma (ADC), ambos estão associados ao consumo abusivo de bebida alcoólica e ao hábito de fumar (LACERDA et al., 2013).

O tabaco aumenta cerca de 20 vezes mais o risco de desenvolver o carcinoma de células escamosas (CCE), o que classifica – o como um dos principais fatores etiológicos associado a este tipo de neoplasia, sendo que as substâncias carcinogênicas encontradas na fumaça do tabaco é responsável por acometer cerca de 45% os homens com esta neoplasia e 11% as mulheres, uma vez que o álcool associado ao fumo aumenta cerca de 100 vezes mais o risco de desenvolver carcinoma de células escamosas (CCE) tal efeito deve – se a ingestão de >80g/dia com a duração de 5 anos (HENRY; LERCO; OLIVEIRA, 2007).

A neoplasia de esôfago tem um início vagaroso, no primeiro instante provoca uma obstrução e disfagia de forma progressiva no esôfago, conseqüentemente ocorre

dificuldade na hora de deglutir, tendo o paciente que adaptar sua alimentação de alimentos sólidos para pastoso e ou líquidos conforme aceitação existe também outro sintoma característico do CE que dificulta a ingestão alimentar do paciente que é a odonofagia, ou seja, dor durante a deglutição (TERCIOTI JUNIOR et al., 2009).

Toda via indivíduos que chegam a este estágio encontram-se em um grau bastante avançado da doença, e independente do tratamento aplicado a sobrevivência destes pacientes em média é de 4 a 6 meses, sendo que nesta fase não há mais propostas curativas, portanto o correto é proporcionar a este paciente alívio da disfagia e melhora da qualidade de vida (THULER; FORONES; FERRARI, 2006).

Para Aquino e outros (2009), indivíduos com câncer de esôfago têm poucas propostas terapêuticas, devido ao diagnóstico tardio da doença e as consequências que surgem como a disfagia, e em alguns casos doenças cardiopulmonares causadas pelo fumo em excesso, tais consequências dificultam ainda mais a estabilidade clínica do paciente.

2.8 CÂNCER DE ESTOMAGO

Cada ano que passa a neoplasia gástrica vem aumentando principalmente nos países industrializados, uma vez que no ano de 1980 foi relatado como um dos cânceres mais comuns no mundo (MAUAD et al., 2000).

A neoplasia gástrica, no Brasil está na quinta colocação de causas de mortes e novos casos de câncer tanto no sexo masculino como no feminino (TEIXEIRA; NOGUEIRA, 2003). Sendo que esta doença atinge em maior escala pessoas com idades avançadas, e quando diagnosticadas estudos relatam que estes ultrapassam os 5 anos de sobrevivência após diagnóstico (BUSTAMANTE - TEIXEIRA et al., 2006).

Indivíduos com mais de 50 anos de idade têm maior probabilidade de serem acometidos por este tipo de câncer, pois apenas 5% dos casos são diagnosticados em indivíduos abaixo dos 40 anos de idade (MAUAD et al., 2000)

Grande parte das neoplasias gástricas são classificadas como adenocarcinomas e a origem destas podem se dividir em dois grupos histológicos básicos que são o tipo: intestinal que apresenta metaplasia e o difuso as células tumorais penetram na parede do estômago (ABIB; OLIVEIRA; KOIFMAN, 1997).

A cura deste tipo de neoplasia esta diretamente relacionada com o estado clinico do paciente, ou seja, quanto mais precoce for a descoberta as chances de cura aumenta, desde que a terapia empregada seja adequada (COIMBRA, 2012).

Alimentos defumados, e conservados em sal estão relacionados com um maior risco de desenvolver câncer gástrico. E apesar dos vegetais e frutas apresentarem alto ter de nitrito em sua composição estes são considerados alimentos protetores de câncer gástricos talvez seja pelo motivo presença da vitamina C (BRITO, 1997).

De acordo com Abreu (1997), a evolução da neoplasia gástrica pode ser amenizada pela correta ingestão durante anos, por meio de verduras e frutas frescas.

Já para Teixeira e Nogueira (2003), há comprovação de vários estudos realizados que o consumo de frutas e legumes fresco torna – se um fator protetor contra risco de se desenvolver câncer gástrico, devido à presença de caroteno e vitamina C diminui tal risco.

2.9 CÂNCER DO INTESTINO DELGADO

O câncer de intestino delgado esta classificado entre os dez primeiros tipos de câncer que mais acomete indivíduos em todo mundo, sendo que no Brasil esta localizado na quinta posição com um dos tipos de câncer mais incidentes, tal neoplasia acomete em um nível proporcional ambos os sexos, contudo esta mais presente em indivíduos acima dos 50 anos (INSTITUTO NACIONAL DO CANCER, 2003).

Apesar de 90% da área todo do intestino delgado esta em contato direto com o alimento, este apresenta baixa correlação com o desenvolvimento de câncer intestinal, isto se da pelo simples fato de que o alimento ingerido passa rapidamente pelo intestino provendo assim um menor contato com o mesmo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA, c2014).

No mundo todo o numero de casos de câncer de intestino tem aumentado principalmente em áreas urbanas de países subdesenvolvidos e também em países desenvolvidos. (BRASIL, 2006).

Cerca de 75% dos casos registrados neoplasias intestinais são classificadas como casos esporádicos, ou seja, consequência agentes carcinógenos acumulados sob a mucosa intestinal. Porem existe outros fatores relacionados ao desenvolvimento do

câncer intestinal como: alimentação rica em gordura de origem animal sendo responsável por acometer cerca 66 a 75% da população afim, dietas ausentes e pobres em legumes, verduras e frutas e a idade sendo que grande parte dos diagnósticos são após os 60 anos (INSTITUTO NACIONAL DO CANCER, 2003).

Para Santos Junior (2007), o alto teor de ferro presente nas carnes vermelhas pode ser considerado um dos fatores mais perigosos para desenvolver o câncer de intestino, pois o ferro participa da síntese de radicais hidroxila, podendo resultar danos para as células intestinais.

Contudo existem outros fatores de riscos com historia de colite ulcerativa crônica e ou doença de Crohn, historia familiar de parentes de primeiro grau acometidos antes dos 60 anos de idade, condições hereditárias como; polipose adenomatosa familiar, câncer de colón ou reto e historia pessoal pregressa de câncer de ovário, mama ou endométrio (INSTITUTO NACIONAL DO CANCER, 2003).

Já o elevado consumo de verduras, frutas e fibras pode gerar um efeito protetor no desenvolvimento de câncer intestinal devido a altas concentrações de nutrientes e outros compostos que atuam inibindo o desenvolvimento de carcinogêneos, além do mais estes alimentos auxilia na formação e aumento do bolo fecal o que reduz o tempo do transito intestinal o que diminui o contato de substancias carcinogênicas com a mucosa intestinal (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA, c2014).

2.10 CÂNCER COLORRETAL

Entre as neoplasias do trato gastrointestinal, o câncer colorretal classifica-se com uns dos mais presentes na população adulta mundial e em segundo lugar por incidência de mortalidade, sendo que cerca de 20.000 casos por ano são diagnosticados no Brasil (SAAD-HOSSNE et al., 2005).

Sua incidência apresenta – se alta em algumas regiões brasileiras como no sul e sudeste sua prevalência é maior quando comparados às regiões Norte e Nordeste, provavelmente estas consequências são devido ao desenvolvimento econômico e diferenças nos padrões alimentares (FORTES et al., 2007).

O diagnostico da doença geralmente é realizado em estado já avançado o que compromete a qualidade de vida e sobrevida deste pacientes, no entanto é uma

doença com possibilidades de tratamentos e cura, quando não resultante de metástases para outros órgãos (PEREIRA JUNIOR; ALVES; NOGUEIRA, 2005).

Esta neoplasia possui varias origens o que agrega fatores externos, genética, doenças inflamatórias, idade, obesidade, hábitos alimentares e o sedentarismo, contudo vale ressaltar que uma dieta rica carnes vermelhas, lipídio, elevado consumo de calorias ainda sendo pobre em vegetais e frutas todos estão associados ao desenvolvimento da neoplasia colorretal que contribui para que o aumento desta incidência atinge 35% a mais, por outro lado uma dieta equilibrada chega prevenir três a quatro milhões de novos casos por ano (OLIVEIRA; FORTES, 2013).

Destaca – se com fatores de risco exposição aos agentes carcinógenos, sedentarismo, uso abusivo de álcool, tabagismo, excesso de peso, idade, historia pregressa de câncer, historia familiar e dieta (BITES; OLIVEIRA; FORTES, 2012).

Contudo um dos fatores que possui um maior destaque é a obesidade, pela proporção endêmica que atinge grande parte do mundo, o qual já se tornou um problema de saúde publica porem a relação de obesidade com o câncer colorretal é devido a resistência insulínica que afeta indivíduos obesos e também a questão da inflamação devido a grande quantidade de gordura acumulada que consequentemente eleva os níveis circulantes de adiponequitinas sendo relacionado com risco de desenvolver tal neoplasia (OLIVEIRA; FORTES, 2013).

Porem cerca de 90% dos casos são decorrentes de idade acima de 50 anos e cerca de 75% acometem a população devido a outros riscos além da idade, já as síndromes relacionadas as neoplasias de reto e colón representam apenas 1 a 3% dos casos, e 10 a 30% dos casos relatados são devido a predisposição hereditária (FORTES et al., 2007).

Uma dieta rica em potássio e cálcio produz um efeito protetor contra o câncer colorretal, no entanto outros fatores com a ingestão de álcool em grande quantidade aumentam pode aumentar o risco ou ate mesmo agir de forma predisponente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA, c2014).

2.11 CÂNCER DO PÂNCREAS

A probabilidade de desenvolver câncer de pâncreas é pequena até as primeiras quatro décadas de vida, passando os 50 anos o desenvolvimento desta enfermidade

torna-se maior, sendo que é mais prevalente em homens (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA, c2014).

Os tipos mais comuns de tumores de pâncreas são os adenocarcinoma de origem glandular, equivalente a 90% dos diagnósticos feitos, em grande parte dos casos a região mais afetada é a cabeça localizada no lado direito do órgão. (COSTA - NETO; AMICO; COSTA, 2004).

Por apresentar um tardio e difícil diagnóstico, além de ser uma doença agressiva as neoplasias pancreáticas revelam altas taxas de mortalidade, sendo responsável por 2% em relação a todos os cânceres diagnosticados no Brasil (ALBUQUERQUE; SILVA JUNIOR; FERRAZ, 2003).

Alguns sintomas podem surgir no decorrer da doença como hiperglicemia, icterícia, perda de peso, dor na região lombar, e sangramento digestivo (COSTA et al., 2007).

Os fatores de risco que envolve o desenvolvimento de câncer de pâncreas é sedentarismo, e o índice de massa corporal elevada, ou seja, indivíduos sobrepesos e obesos tem uma maior probabilidade de desenvolver tal neoplasia, enquanto indivíduos fisicamente ativos tende menor probabilidade (ARDENGH; COELHO; OSVALDT, 2008).

2.12 CÂNCER DO FÍGADO

O câncer de fígado possui duas classificações, sendo estas primária e ou secundária que tem origem de outro órgão, porém que acometeu o fígado também e sua incidência esta relacionada com a idade sendo prevalente entre os 35 a 45 anos em ambos os sexos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA, c2014).

Aproximadamente 50% dos casos diagnosticados com câncer de fígado desenvolveram antes do diagnóstico cirrose hepática, o qual sua provável causa deve-se ao etilismo ou hepatite crônica envolvida pela infecção do vírus da hepatite B e C, sendo estes fatores fortemente associados ao desenvolvimento de câncer de fígado (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, c2014).

Conte (2000), destaca que grande parte dos pacientes portadores de câncer de fígado foram infectados pelo vírus da hepatite B, e ou pelo vírus da hepatite C que associa-se com a transfusão de sangue sendo mais predominante em indivíduos mais velhos, de cor clara e com antecedentes de transfusão sanguínea.

Em determinadas regiões consideradas endêmicas a esquistossomose é classificada como um fator de risco, portanto nestes locais deve – se chamar atenção quanto ao consumo de grãos e cereais, pois quando armazenados em lugares inapropriados e úmidos, estes alimentos podem ser contaminados pelo fungo *aspergillus flavus* que produz substancias cancerígenas associadas ao câncer de fígado. Contudo o tempo após a conclusão do diagnostico o tempo de vida destes pacientes é significativamente curto, que acaba resultando em um índice de incidência variavelmente proporcional ao de mortalidade (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, c2014).

2.13 CÂNCER DAS VIAS BILIARES

Considerado como uma das neoplasias mais raras o câncer da vesícula biliar destaca- se na quinta posição entre as neoplasias do trato gastrointestinal que mais acomete indivíduos, e seu diagnostico na maioria dos casos é descoberto de forma acidental pela colecistectomia (TORRES et al., 2002).

Tal neoplasia é dividida em três categorias, neoplasia da vesícula biliar, neoplasia do ducto biliar, esta fornece um prognóstico ruim, pois mesmo em casos de operação, a sobrevida destes pacientes é muito baixa, e outros tumores considerados raros (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA, c2014).

Geralmente o câncer de vias biliares é diagnosticado após o surgimento dos sintomas tardios (TORRES; FERRAZ; AMARAL, 2010). E em grande parte a mortalidade é devido à sepse, infecção biliar e insuficiência hepática (RANGEL et al.,1997).

2.14 QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM CANCER

O câncer presente na vida de um individuo leva a diversas modificações relacionadas a todos os aspectos da vida do paciente e que pode ocasionar em mudanças na rotina habitual e um comprometimento de exerce tais atividades ou habilidades que antes da doença era comum . Portanto a integridade física – emocional destes pacientes sofrem diversas alterações que são relatadas pelos mesmos como perda da autoestima, dependência, desfiguração e dor afetam

profundamente a qualidade de vida destes enfermos (CASTIONI; GARCIA; SOUSA, 2010).

A qualidade de vida se baseia na compreensão das necessidades do ser humano fundamentais, espirituais e materiais, tendo como foco mais importante a promoção da saúde (MAKLUF; DIAS; BARRA, 2006).

Segundo a Organização Mundial de Saúde o conceito da palavra saúde, não é simplesmente ausência de doença, mas deve – se levar em conta também um estado de bem – estar social, mental e físico (FLECK et al., 1999).

Durante a segunda metade do século XX surge o conceito de qualidade de vida, época em que ainda estava acontecendo grandes mudanças globais devido à diminuição de conflitos militares o qual resultou em melhores condições de vida, dando início a um grande desenvolvimento técnico científico que implantou novos protocolos terapêuticos, houve também diminuição da morbidade e mortalidade infantil e grande enfoque ao impacto ambiental, tudo isso para que a população vivesse bem aumentando a qualidade do tempo de vida e melhorando suas condições sociais (RIBEIRO et al., 2008).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (1997), o conceito de qualidade de vida (QV) pode ser definido como uma percepção do indivíduo sobre sua posição na vida e ou sociedade em relação aos seus padrões, expectativas, objetivos, preocupações, e a cultura. Este termo qualidade de vida (QV) esta posicionado como um conceito subjetivo, complexo, dinâmico, multidimensional que procura uma inter – relação como o meio ambiente envolvendo aspectos espirituais, físicos e sociais (FLECK et al., 1999).

Para Amar e colaboradores (2002), houve a criação de tantos instrumentos para se avaliar a qualidade de vida que este termo se tornou popularizado, mas que apesar disto o conceito de QV vai além de apenas aplicar um questionário para quantificá-la, mas que reflete aspectos econômicos, culturais e emocionais sobre a vida dos pacientes em tratamento quimioterápico.

A avaliação da qualidade de vida depende do ponto de vista do paciente, ou seja a qualidade indica a satisfação e apreciação dos pacientes associado ao nível de funcionamento quando comparado com o que este relata ser ideal ou possível (SALES et al., 2001).

Vall; Braga e Almeida (2006) defendem a tese de que todos nós temos um plano para nossas vidas sendo que a qualidade de vida seria diferença entre a expectativa e esperança com a realidade presente, e quanto menor for a diferença entre estas razões melhor será a qualidade de vida.

A oncologia foi a especialidade que, por excelência, se viu confrontada com a necessidade de avaliar as condições de vida dos pacientes que tinham sua sobrevivência aumentada devido aos tratamentos realizados, já que, muitas vezes, na busca de acrescentar anos à vida, era deixada de lado a necessidade de acrescentar vida aos anos (SEIDL; ZANNON, 2004, p. 581).

Para avaliar a qualidade de vida existem duas escalas uma genérica e outra específica, sendo que a genérica é utilizada em uma condição de saúde qualquer, podendo ser câncer ou não o que gera possibilidades de comparação entre várias condições, já as específicas possibilita a avaliação de apenas uma condição específica como o câncer do trato gastrointestinal o que torna esta escala mais sensível (DIAS et al., 2006)

Para avaliar resultados do tratamento quimioterápico a aplicação do QV torna-se um importante e indispensável instrumento podendo gerar dados relevantes os quais influenciam diretamente sobre a qualidade de vida dos pacientes submetidos a estes tipos de tratamentos o que também reconhece as desvantagens e vantagens do tratamento (SILVA et al., 2010).

A quimioterapia é uma modalidade de tratamento que pode ocasionar diversas alterações nutricionais e fisiológicas no paciente em tratamento podendo interferir na ingestão, digestão e absorção além do paladar e deglutição, estas modificações no trato gastrointestinal estão intimamente ligadas à qualidade de vida do paciente (SANTOS; CARVALHO; NOVAES, 2011).

A dor do câncer que é relatada como crônica e progressiva por grande parte dos pacientes durante o tratamento também exerce grandes influências sobre a qualidade de vida destes, afetando o humor, apetite, sono, alimentação, atividades rotineiras além de elevar o risco de acometer suicídios (SILVA et al., 2010).

Outro fator que afeta na qualidade de vida e sobrevivência destes pacientes oncológicos e que estão sendo considerados uns dos fatores mais importantes quando se trata de aspectos psicológicos e físicos é a desnutrição, devido à redução do apetite estão afetada em grande escala a qualidade de vida de indivíduos com câncer (TOSCANO et al., 2008).

Segundo relatos científicos a glutamina tem demonstrado efeitos positivos à melhora da qualidade de vida em pacientes com presenças de tumores malignos reduzindo efeitos colaterais da quimioterapia (SANTOS; CARVALHO; NOVAES, 2011)

Portanto a aplicação e avaliação de um questionário de qualidade de vida, na área da saúde são de suma importância para um importante desfecho a fim de avaliar o impacto da doença sob o paciente, podendo também elaborar indicadores de progressão e gravidade da doença além de relatar a influencia do tratamento quimioterápico sobre a qualidade de vida do mesmo (MAKLUF; DIAS; BARRA, 2006).

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata – se de um estudo descritivo, transversal, quantitativo de base populacional envolvendo pacientes internados com câncer sob tratamento quimioterápico realizado em um hospital localizado no município de Vila Velha na Região Sudeste do Estado do Espírito Santo que residem em outros municípios e ou não tem condições de se locomoverem para realizar a sessões de quimioterapia.

3.1.1 Amostra e População de Estudo

O hospital interna em media 20 á 30 pacientes por mês com diagnostico de câncer referente ao tratogastrointestinal para tratamento quimioterápico. E a amostra estabelecida foi composta por 20 pacientes entre estes adulto ambos sexo, com diagnostico de câncer em tratamento quimioterápico, com idade entre 20 á 59 anos.

3.1.2 Critérios de Inclusão

Foram incluídos pacientes adultos internados que estavam em tratamento quimioterápico, que apresentaram condições de serem avaliados e que concordaram em participar do estudo após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

3.1.3 Critérios de Exclusão

Foram excluídos crianças, adolescentes e idosos e indivíduos que estiveram realizando radioterapia, paciente sem exames bioquímicos ou aqueles que se apresentarem em estado terminal e ou que não apresentaram condições físicas de serem avaliados.

3.2 MÉTODOS E COLETA DE DADOS

3.2.1 Dados clínicos

Para o levantamento de dados foi utilizado os prontuários que se encontravam disponíveis no hospital, o qual foi incluído itens como: tipo de câncer, morbidades

associadas e exames bioquímicos, além de dados tais como: idade e sexo. Vale ressaltar que todos estes dados foram conferidos e confirmados com os próprios paciente, exceto exames bioquímicos.

3.3 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

3.3.1 Peso

Para aferição do peso foi utilizado uma balança digital da marca Plena com precisão de 100g e com capacidade de até 150 kg, a balança ficou localizada em uma região nivelada e firme, e antes da pesagem a mesma será calibrada.

Os pacientes foram orientados a ficarem com mínimo de roupa possível, descalços, sem adornos ou objetos nos bolsos. Após as orientações cada paciente subiu cuidadosamente na balança, posicionou - se ao centro dela com os pés juntos, braços soltos e ombros descontraídos.

3.3.2 Estatura

A estatura foi obtida através de um estadiômetro, vertical modelo tipo trena com capacidade de avaliar uma altura máxima de 2 metros.

Para aferição o paciente ficou descalços livres de adornos ou adereços na cabeça, mantido de pé em posição ereta, braços estendidos na lateral do corpo com a cabeça erguida fixando seu olhar em um ponto fixo de acordo com o plano de *Frankfurt*, calcanhares, panturrilhas e a parte posterior da cabeça (região do occipital) estavam em contato com o estadiômetro (ACUÑA, 2004). Após o posicionamento adequado do paciente, conforme o descrito a mensuração foi realizada.

3.3.3 Índice de Massa Corporal (IMC)

O índice de massa corporal (IMC) o qual é calculado entre a divisão do peso sobre altura ao quadrado, foi também um dos parâmetros antropométricos para determinar o estado nutricional do paciente. E para classificação foram seguidos os pontos de cortes propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Quadro 1 - Classificação do estado nutricional de adultos segundo a (OMS)

Classificação	IMC (Kg/m ²)	Risco de Co- Morbidade
Baixo Peso	<18,5	Baixo
Peso Normal	18,5 – 24,9	Médio
Sobrepeso	≥25	-
Pré – Obeso	25,0 – 29,0	Aumentado
Obeso I	30,0 – 34,9	Moderado
Obeso II	35,5 – 39,9	Grave
Obeso III	>40,0	Muito Grave

Fonte: OMS, 1997

3.3.4 Circunferência de Braço

A circunferência do braço foi aferida por uma fita métrica não extensiva, e para aferição foi solicitado ao paciente que flexionasse o cotovelo em um ângulo de 90° graus com as palmas das mãos viradas para cima, onde foi localizado e realizado uma pequena marcação do pontal distal entre o acrômio e o olecrano, e em posição ereta com os braços livres e estendido ao longo do corpo, foi realizada a medida em cima do ponto marcado sem que haja compressão do local Lohman; Roche e Martorell (1988). Os resultados obtidos através desta medição serão calculados por meio da fórmula proposta por Blackburn e Thornton (1979).

$$\text{Adequação da CB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)}}{\text{CB percentil 50}} \times 100$$

E os valores de referência do percentil 50 definido para população em geral serão estabelecidos de acordo com Frisancho (1981) (em anexo 1). E para classificar o estado nutricional segundo o percentual de adequação basearemos segundo a classificação proposta por Blackburn e Thornton (1979).

Quadro 2 - Adequação da Circunferência do Braço (CB)

Adequação da CB (%)	Estado Nutricional
<70	Desnutrição Grave
70 – 80	Desnutrição Moderada
80 – 90	Desnutrição Leve
90 – 110	Eutrofia
110 – 120	Sobrepeso
>120	Obesidade

Fonte: Blackburn e Thornton (1979)

3.3.5 Prega Cutânea Tricipital

Para a mensuração da prega cutânea tricipital foi utilizado o mesmo ponto médio, para a medida da circunferência do braço, a qual o paciente foi posicionado em pé com os braços relaxados e soltos ao longo do corpo, após com o polegar e o dedo

indicador a prega cutânea foi pinçada á um centímetro aproximadamente do nível marcado, e as pontas do adipômetro foram fixadas na região marcada, e o valor constatado pelo adipometro foi registrado imediatamente. A qual os resultados obtidos através desta medição foram calculados por meio da formula proposta por Blackburn e Thornton, 1979.

$$\text{Adequação da PCT (\%)} = \frac{\text{PCT obtida (mm)}}{\text{PCT percentil 50}} \times 100$$

E os valores de referencia do percentil 50 definido para população em geral foram de acordo com Frisancho (1981) (em anexo 2). E para a classificação do estado nutricional segundo o percentual de adequação este foi baseado segundo proposta de Blackburn e Thornton (1979).

Quadro 3 - Adequação da Circunferência do Braço (CB)

Adequação da CB (%)	Estado Nutricional
<70	Desnutrição Grave
70 – 80	Desnutrição Moderada
80 – 90	Desnutrição Leve
90 – 110	Eutrofia
110 – 120	Sobrepeso
>120	Obesidade

Fonte: Blackburn e Thornton (1979)

3.3.6 Porcentagem de Perda de Peso

Foi utilizada a seguinte formula para a obtenção de porcentagem de perca de peso não intencional, sendo que o peso usual referido na formula e o intervalo de tempo que ocorreu tal perda foram informados pelos próprios pacientes.

$$\% \text{ (PP)} = \frac{(\text{Peso usual}) - (\text{Peso atual})}{\text{Peso Usual}} \times 100$$

Sendo que os resultados obtidos foram determinados de acordo com os pontos de cortes proposto por Blackburn e Thornton (1979).

Quadro 4 - Classificação do percentual de Perda de Peso (%PP)

Tempo	Perda de Peso Significativa (%)	Perda de Peso Severa (%)
1 semana	1 -2	>2
1 mês	5	>5
3 meses	7,5	>7,5
6 meses	10	>10

Fonte: Blackburn e Thornton (1979)

3.4 INVESTIGAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

Para investigação do consumo alimentar os indivíduos foram submetidos a 3 recordatórios alimentares de 24 horas o modelo que será utilizado foi proposto por Fisberg; Marchioni e Slater (2005). Sendo que estes foram referentes há um dia em que o paciente se submeteu as sessões de quimioterapia e dois dias sem a realização do tratamento sendo um final de semana e um dia da semana, após a coleta estes dados foram analisados através do programa Avanutri Online. E quanto os valores de referencias estes serão baseados na Dietary Reference Intakes (DRI's) para adultos.

Quadro 5 - Valores de referencia para ingestão de macro e micronutrientes

Nutriente	Homens	Mulheres
Carboidrato	130* g/dia	130* g/dia
Proteína	56 g/dia	56 g/dia
Lipídio	ND	ND
Cálcio	1.000*mg/dia	1.000* mg/dia
Ferro	8 mg/dia	18 mg/dia
Vitamina C	550 mg/dia	425 mg/dia
Vitamina A	900 mg/dia	700 mg/dia
Sódio	1,5* g/dia	1,5* g/dia
Fibras	20 – 30g/dia	20 – 30g/dia

Fonte: Food and Nutrition Board. Institute of. National Academies. ND: não determinado.

3.5 LEVANTAMENTO DE EXAMES BIOQUÍMICOS

Os exames bioquímicos são realizados para admissão do paciente no hospital, dentre os exames foi selecionado para verificar possíveis deficiências o hemograma, creatinina e ureia pelo motivo de serem os únicos exames de acesso. E como parâmetro para avaliar os marcadores bioquímicos foi utilizado às recomendações propostas por Oliveira e colaboradores (2012).

Quadro 6 - Valores de referencia para hemograma completo

(continua)

Parâmetro	Valores de Referencias
Hemácias (homens)	4. 500.000 a 6.000.000 células/mm ³
Hemácias (mulheres)	4. 000.000 a 5.500.000 células/mm ³
Hemoglobina (homens)	13,5 a 18g/dL
Hemoglobina (mulheres)	12 A 16g/dL
Hematócrito (homens)	40% a 54%
Hematócrito (mulheres)	37% a 47%
VCM	80 a 100fl
HCM	27 a 32pg
CHCM	32% a 35%
Neutrófilos em bastão	3% a 5% (150 a 400 celulas/mm ³)
Neutrófilos segmentados	55% a 65% (3.000 a 5.000 celulas/mm ³)
Linfócitos	20% a30% (1.500 a 2.500 celulas/mm ³)
Monócitos	4% a 8% (200 a 650 celulas/mm ³)
Eosinófilos	2% a 6% (100 a 300 celulas/mm ³)

Quadro 6 - Valores de referencia para hemograma completo

(conclusão)

Parâmetro	Valores de Referencias
Basófilos	0% a 1% (50 a 80 células/mm ³)
Plaquetas	150 a 400 (x10 ³ células/mm ³)
Creatinina	0,7 A 1,3 mg/dl
Ureia	15 a 45 mg/dl

Fonte: Oliveira et al., 2012

3.6 INVESTIGAÇÃO DE DADOS SÓCIOS – ECONÔMICOS

O nível socioeconômico de cada paciente foi avaliado conforme Critérios de Classificação Econômica Brasil – CCEB (2008) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) utilizando o questionário de classificação socioeconômica (anexo 3) que através da somatória de pontos possibilita a classificação da classe econômica.

3.7 AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE QUALIDADE DE VIDA

Para avaliação do nível de qualidade de vida relacionado à saúde (QVRS) foi aplicado um questionário SF – 36 Medical Outcomes Study – 36 – Item Short – Form Health Survey. A qual é validado e traduzido no Brasil de acordo com CICONELLI (1997) (anexo D).

3.8 ASPECTOS ÉTICOS

O Presente trabalho foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, a qual tem por objetivo respaldar pesquisas científicas que envolvam seres humanos tendo a missão de atualizar, elaborar, normas e diretrizes que visa à proteção de indivíduos submetidos a trabalhos de pesquisa.

Portanto para realização desta pesquisa foi aplicado um Termo de Consentimentos Livre e Esclarecido (TCLE) contendo os objetivos da pesquisa, os risco e benefícios em que os sujeitos estarão expostos, aos pacientes que ficaram cientes que a pesquisa não ira acarretar nenhum tipo de risco para seu tratamento e saúde tiveram que assinar o Termo de Consentimentos Livre e Esclarecido TCLE, (apêndice A) porem se por algum motivo durante a pesquisa o paciente sentir – se que foi prejudicado poderá deixar a pesquisa a qualquer momento.

3.9 ANALISE DE DADOS

As variáveis quantitativas foram apresentadas de acordo com análises estatísticas descritivas (média, desvio, padrão, mediana, mínimo e máximo) analisadas no pelo programa Excel (2013). Foram apresentados também dados com base no coeficiente de correlação e p – valor que foram analisados com o auxílio do software Statistical Package for the Social Sciences versão 18.0.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo foi composto por 20 pacientes. Na tabela 1 encontra-se a caracterização da amostra estudada, na qual aponta que 60% (n 12) da amostra era composta pelo sexo feminino e 40% (n 8) pelo sexo masculino, e vale ressaltar que grande parte da amostra 60% (n 12) são residentes da grande Vitória e os demais 40% (n 8) são de outras regiões do estado do Espírito Santo que entre estas encontram (Aracruz, Afonso Claudio, Alfredo Chaves, Colatina, Santa Leopoldina e Santa Tereza). O tipo de câncer mais incidente na população estudada foi o câncer de reto 40% (n 8) seguido pelo: câncer de estômago 30% (n 6), câncer de colón 15% (n 3), câncer de esôfago 10% (n 2) e câncer de fígado 5% (n 1). Segundo o Instituto Nacional do Câncer (c2014), a neoplasia de reto é a terceira mais prevalente no País e se destaca em segundo lugar na região Sudeste sendo 23 casos por 100 mil, a alimentação errônea, histórico da neoplasia na família, envelhecimento, ganho de peso são classificados como fatores de riscos que elevam ainda mais tal incidência, contudo uma alimentação rica em legumes, frutas e fibras com baixo teor calórico, relacionada com a prática de atividade física pode diminuir a incidência deste tipo de tumor.

Quanto as morbidades associadas apenas 20% (n 4) da amostra tinha o diagnóstico isolado de hipertensão, 10% (n 2) com diagnóstico associado de diabetes tipo 2 e hipertensão, 5% (n 1) com diagnóstico isolado de diabetes tipo 2 e 65% (n 13) grande parte da amostra apresenta-se ausente de quais quer morbidades. E como base nos antecedentes pode-se observar que 35% (n 7) da população não apresentam hábitos como fumar e ou ingerir bebida alcoólica, contudo 20% (n 4) se intitularam como ex- etilista, 15% (n 3) como ex- etilista e ex- tabagista, 15% (n 3) como ex- etilista mais ainda tabagista e apenas 5% (n 1) sendo ainda tabagista. Considerando os aspectos profissionais da população estudada as demais profissões entre as quais se encontram (comerciante, costureira, doméstica, pedreiro, porteiro, servente e vendedor) abrangeu 35% (n 7) da amostra seguida pela dona de casa 30% (n 6), aposentado (a) 20% (n 4), lavrador 10% (n 2) e estudante 5% (n 1). E em relação à classificação econômica, a classe C predominou com 60% (n 7) seguida pela: classe D com 25% (n 5), classe E 10% (n 2) e classe B 5% (n 1).

Tabela 1 - Caracterização da amostra referente ao gênero, tipo de câncer, morbidades, profissão, antecedentes, classificação socioeconômica e moradia

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	12	60%
Masculino	8	40%
Tipo de Ca		
Ca reto	8	40%
Ca estomago	6	30%
Ca colón	3	15%
Ca esôfago	2	10%
Ca fígado	1	5%
Morbidades		
Diabetes tipo 2	1	5%
Hipertensão	4	20%
Hipertensão e Diabetes tipo 2	2	10%
Ausente	13	65%
Profissão		
Aposentado	4	20%
Dona de casa	6	30%
Estudante	1	5%
Lavrador	2	10%
Demais profissões	7	35%
Antecedentes		
Ex - etilista	4	20%
Ex- tabagista	2	10%
Ex- tabagista/ ex -etilista	3	15%
Ex- tabagista/etilista	3	15%
Tabagista	1	5%
Ausente	7	35%
Classificação econômica		
B	1	5%
C	7	60%
D	5	25%
E	2	10%
Moradia		
Grande Vitória	12	60%
Outras regiões do ES	8	30%
Total	20	100%

Fonte: Elaboração própria

Nota – se que a prevalência do sexo feminino foi maior quando comparada ao sexo masculino, contudo outro estudo realizado com pacientes oncológicos observou – se a mesma prevalência Tartari, Busnello e Nunes (2010), relatam que seu estudo foi composto por 68% (n 34) do sexo feminino e 32% (n 16) pelo sexo masculino.

Com a relação às morbidades associadas grande parte dos pacientes não apresentou nenhum diagnóstico de qualquer outra patologia, porém em 15% dos pacientes foi constatado diabetes do tipo II o que explica Santos e colaboradores (2012), pacientes oncológicos apresentam diversas alterações metabólicas e entre estas a resistência a insulina e a intolerância a glicose são consequências da diminuição na sensibilidade dos tecidos periféricos e das células β -pancreáticas podendo culminar no surgimento de diabetes.

No estudo foram encontrados poucos pacientes fumantes e etilistas, mas de contrapartida ex – etilista e ex – tabagista neste caso a prevalência foi maior, Andrade e Paiva (2012), também relataram em seu estudo uma prevalência de 69% dos pacientes que não faziam o uso de bebida alcoólica e ou de cigarro e apenas 24% relataram ainda fazer uso do tabaco e 7% ainda consumiam bebida alcoólica.

Segundo estudos a ingestão excessiva do álcool é considerada um fator de risco principalmente para neoplasias do colón e reto, entretanto o impacto do consumo como forma de prevenção do câncer ainda não foi completamente esclarecido e ao certo não se tem certeza se todas as bebidas alcoólicas estão associadas ao aumento do risco de câncer. Alguns estudos relacionam o consumo de cerveja ao surgimento de adenomas e câncer (FORTES et al. 2007).

Para Bittencourt; Scaletzky e Boehl (2004), algumas substâncias químicas, poluição ambiental, tabagismo e desigualdade socioeconômica não as podem omitir – las como agentes carcinogênicos, além destas influenciarem na incidência e distribuição do câncer nas diversas regiões do Brasil.

Na classificação socioeconômica foi observado que a classe baixa prevaleceu sendo estas (C, D e E) de acordo com Carvalho (2008), grande parte dos usuários do INCA são representados por classes sociais desfavorecidas sendo que grande parte destes possuem um nível baixo de escolaridade e condições socioeconômicas precárias, visto que nestas condições o impacto da doença se agrava porque estes pacientes já se encontram em uma condição de vulnerabilidade social.

Foram excluídos deste estudo crianças, adolescentes e idosos, portanto a amostra compreendia apenas indivíduos adultos como idade média entre (49,20 anos \pm 10,91 anos) na qual esta representada na tabela 2. E considerando as variáveis antropométricas o peso médio da amostra foi de (57,05 kg \pm 13,40 kg), altura (17,93 m \pm 50,33 m), circunferência braquial (CB) (23,83 cm \pm 4,46 cm) e prega cutânea tricipital (PCT) como uma média de (19,65 cm \pm 4,65 cm). Referente à perda de peso esta atingiu uma média de (13,50 kg \pm 7,85 kg) que associada ao tempo de perda (5,15 meses \pm 3,54 meses) e a porcentagem de perda de peso (%pp) (0,18 % \pm 0,09 %) constata-se que a média por parte desta amostra apresentou uma perda de peso severa. Quanto à adequação da circunferência de braço (CB) sua média foi de (0,77 % \pm 0,16 %), e pela adequação da prega cutânea tricipital (PCT) sua média foi de (1,08 % \pm 0,53 %). Nota – se que a CB e PCT ambas apresentaram médias distintas, CB mostrou uma média razoavelmente baixa a qual sua média classificaria a população com algum grau de desnutrição, no entanto PCT apresentou uma média consideravelmente alta que classificaria a população como eutrofica.

Tabela 2 - Média antropométrica e idade da amostra

Variável	Média	Desv. Padrão	Máximo	Mediana	Mínimo
Idade	49,20	10,91	59,00	54,00	22,00
Peso (kg)	57,05	13,40	89,00	57,23	33,20
Altura (m)	17,93	50,33	171,00	1,61	1,46
Perda de peso	13,50	7,85	32,00	11,50	5,00
Tempo de perda (meses)	5,15	3,54	14,00	4,50	1,00
CB	23,83	4,46	31,00	23,25	14,50
PCT	19,65	4,65	26,00	21,00	12,00
IMC	22,10	4,93	31,91	22,12	14,41
Adequação de CB	0,77	0,16	1,04	0,74	0,44
Adequação de PCT	1,08	0,53	2,17	0,89	0,46
% PP	0,18	0,09	0,38	0,16	0,07

Fonte: Elaboração própria

Em relação ao estado nutricional quanto ao IMC de acordo com a classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (1997), 60% (n 12) dos pacientes eram eutrofos, 20% (n 4) apresentavam desnutrição, 10% (n 2) sobrepeso e 10% (n 2) obesidade, contudo observando a CB pode se notar resultados bem distintos quando comparado ao IMC sendo que pela CB 30% (n 6) apresentaram desnutrição grave, 30% (n 6) apresentaram desnutrição moderada, 25% (n 5) eutrofia e 15% desnutrição leve, pela PCT 35% (n 7) apresentaram obesidade, 25% (n 5)

desnutrição grave, 10% (n 2) desnutrição moderada, 10% (n 2) desnutrição leve e somente 5% (n 1) apresentou desnutrição severa, apesar da PCT ter apresentado 7 pacientes com obesidade o índice de desnutrição sendo esta classificada de leve a severa ainda foi mais alto abrangendo ao todo 10 pacientes equivalente á 50% da amostra, também foi observado uma alta prevalência de perda de peso severa a qual atingiu 85% (n 17) da população e apenas 15% (n 3) apresentavam perda de peso significativa.

Tabela 3 - Distribuição da amostra de acordo com avaliação do estado nutricional

Variáveis	n	%
IMC		
Desnutrição	4	20%
Eutrofia	12	60%
Sobrepeso	2	10%
Obesidade	2	10%
CB		
Eutrofia	5	25%
Desnutrição leve	3	15%
Desnutrição moderada	6	30%
Desnutrição grave	6	30%
PCT		
Desnutrição severa	1	5%
Desnutrição grave	5	25%
Desnutrição moderada	2	10%
Desnutrição leve	2	10%
Eutrofia	3	15%
Obesidade	7	35%
% PP		
Perda de peso significativa	3	15%
Perda de peso severa	17	85%
Total	20	100%

Fonte: Elaboração própria

Portanto ocorreram contradições entre os métodos antropométricos utilizado neste trabalho, no qual o IMC constatou grande parte da população como eutrofica, mas em contrapartida a CB e PCT mostraram uma população em sua grande maioria desnutrida, além de uma alta prevalência de perda de peso severa. Em um estudo conduzido por Maio e colaboradores (2009), a relatos de que poucos pacientes a qual foram avaliados apresentavam IMC com valores baixos, porem aqueles que apresentavam IMC ideal ou acima do valor ideal, foi observada uma perda de peso de moderada a grave.

Azevedo e Bosco (2011), também observaram que grande parte da sua amostra apresentavam IMC elevado e ou dentro da faixa de normalidade e proporção que paciente com neoplasias malignas tende a ter grande quantidade de mediadores inflamatórios como exemplo as citocinas, que faz com que a massa celular corporal diminua, mas em contrapartida a um aumento de outro compartimento como o líquido extracelular.

De acordo com o estudo feito por Dias e colaboradores (2006), foi constatado apenas um paciente com baixo peso, não podendo então o IMC ser considerado como diagnóstico nutricional exclusivo, pois o IMC é uma ferramenta nutricional utilizada principalmente para diagnosticar a obesidade, devendo então utilizar outros parâmetros nutricionais para se concluir o diagnóstico nutricional.

Para Hortegal e colaboradores (2009), o peso corporal isolado não reflete positivamente o segmento corporal afetado, mas que através da circunferência e dobras cutâneas, é possível identificar a quantidade de reservas adiposas e musculares.

Já a perda de peso severa que atingiu 85% dos pacientes esta perda pode esta diretamente relacionada ao tipo de neoplasia, pois tumores que contemplam o trato gastrointestinal a perda é relativamente grande devido principalmente a uma diminuição na ingestão alimentar decorrente do tratamento e dos sintomas colaterais que derivam dele (TARTARI; BUSNELLO; NUNES, 210). Tais sintomas colaterais frequentemente provocam desconfortos e importantes alterações nutricionais ao paciente, levando a problemas de mastigação, salivação, xerostomia, deglutição, náuseas, vômitos, dificuldades de absorção e digestão (ANDRADE; PAIVA, 2012).

Toscano e outros (2008) relatam que cerca de 80% dos pacientes com câncer gastrointestinal apresentam no momento do diagnóstico uma perda de peso significativa, a qual tal perda involuntária esta relacionada com uma piora do prognóstico. Outro estudo conduzido por Rivadeneira citado por Toscano e outros (2008) observou uma perda de peso significativa em mais de 50% da amostra na qual a maior gravidade e frequência em pacientes com câncer do trato gastrointestinal.

Contudo a prevalência de desnutrição constatada pela CB e PCT torna-se um dado preocupante, Brito e colaboradores (2012) citam que 20% a 50% dos pacientes com neoplasia maligna encontram – se desnutridos ainda no início do tratamento e

aproximadamente 20% destes vão a óbito devido a desnutrição. Portanto a desnutrição pode influir de forma negativa na eficácia do tratamento como na evolução da doença.

Em um estudo realizado por Garcia citado por Garcia, Leandro-Merhi e Pereira (2004), confirmou que a prevalência de desnutrição ocorreu em pacientes com neoplasias principalmente do trato gastrointestinal.

Diante deste fato a correta avaliação do estado nutricional assume um caráter primordial neste tipo de paciente a fim de serem tomadas as devidas condutas para que seja minimizado esse quadro de desnutrição proporcionado ao paciente melhora do tratamento e de sua qualidade de vida (CASTIONI; GARCIA; SOUSA, 2010).

As médias do recordatório 24 horas, apresentados na tabela 4 mostram que ingestão média de calorias (KCAL) é de (930,21 kcal \pm 17,67 kcal), contrapondo que a média de peso observado na tabela 2 da amostra é de (57,05 kg \pm 13,40 kg), estas apresentam – se abaixo das recomendações conforme o Consenso Nacional de Nutrição Oncológica, que recomenda 30 a 35 kcal/kg/dia para pacientes que apresentam perda de peso e que necessitam de um ganho de peso. Para Waitzberg; Nardi e Horie (2011), os tumores estão relacionados ao trato digestório especificamente por serem localizados em órgãos responsáveis pela nutrição (absorção, ingestão e utilização de nutrientes) estão frequentemente associados a uma baixa aceitação da dieta e com consequência aumenta a incidência de desnutrição.

A proteína também apresentou uma média baixa de (44,66 g \pm 19,12 g), porém observando o valor do desvio padrão juntamente com valores do mínimo e máximo, nota – se uma dispersão grande de valores resultando em valores muito superiores e inferiores quando comparado à recomendação das necessidades média estimada (EAR) proposta pela Dietary Reference Intakes na qual a ingestão ideal seria de 56 g/ptn/dia . Sendo que o adequado oferecimento de proteínas faz – se essencial decorrente do estresse gerado pela patologia que favorece a degradação proteica que acaba resultando em um desgaste do músculo esquelético podendo gerar interrupções no tratamento com consequência piora do prognóstico do paciente, o que influencia negativamente na incidência de morbidade e mortalidade dos pacientes (ANDRADE; PAIVA, 2012).

O valor médio do carboidrato (124,98 g \pm 54,89 g) apresentava – se próximo às recomendações que é de 130*g/dia, quanto ao lipídio (28,99 g \pm 9,37 g) para este não a valor médio determinado de acordo com a literatura.

Em relação às fibras que obteve uma media de (10,34 g \pm 4,20 g) esta apresentou - se muito longe das recomendações tanto que o seu valor máximo também não atingiu a ingesta adequada. Contudo ainda não a comprovação de que a baixa ingesta de fibra esta relacionada ao desenvolvimento de câncer se tratando principalmente das neoplasias de colón e reto como mostra dois estudos longitudinais que apresentaram resultados controversos, sendo que um destes estudos observou que as fibras diminuíram cerca de 33% o risco de mortalidade por câncer de reto e colón, contrapondo em outro estudo não foi demonstrada a mesma associação, no entanto esta dificuldade de avaliar a associação entre o câncer e a fibra, pode estar relacionada aos mais diferentes tipos de fibras existentes na composição dos alimentos (GARÓFOLO et al., 2004).

Fortes e colaboradores (2007) apontam que evidencias científica demostram que a baixa ingestão de fibras aumenta o tempo do transito intestinal eleva a concentração do conteúdo luminal, o que propicia um maior tempo de contato de agente carcinogênicos e nocivos como a mucosa intestinal. Por outro lado outros estudos apontam que uma dieta rica em fibras melhora as concentrações de ácidos graxos de cadeia curta provendo apoptose, diferenciação celular e supressão de células neoplásicas.

Pode – se observa também que a grande parte dos micronutrientes obteve media muito baixa com exceção do sódio (1154,93 mg \pm 450,31 mg) na qual apresentou media dentro da recomendação.

Tabela 4 - Distribuição da amostra de acordo com os macros e micronutrientes
(continua)

Variável	Média	Desv. Padrão	Máximo	Mediana	Mínimo
Carboidrato (g)	124,98	54,89	265,55	124,37	11,79
Proteína (g)	44,66	19,12	79,59	45,07	13,40
Lipídio (g)	28,99	9,37	38,72	31,67	8,71
Cálcio (mg)	278,20	76,80	415,33	251,29	168,53
Ferro (mg)	7,14	3,77	18,39	7,19	1,14
Vitamina C (mg)	49,93	46,53	166,80	30,28	4,19
Vitamina A (mg)	481,16	1222,87	5658,20	183,08	85,13
Fibras (g)	10,34	4,20	20,12	9,20	5,47

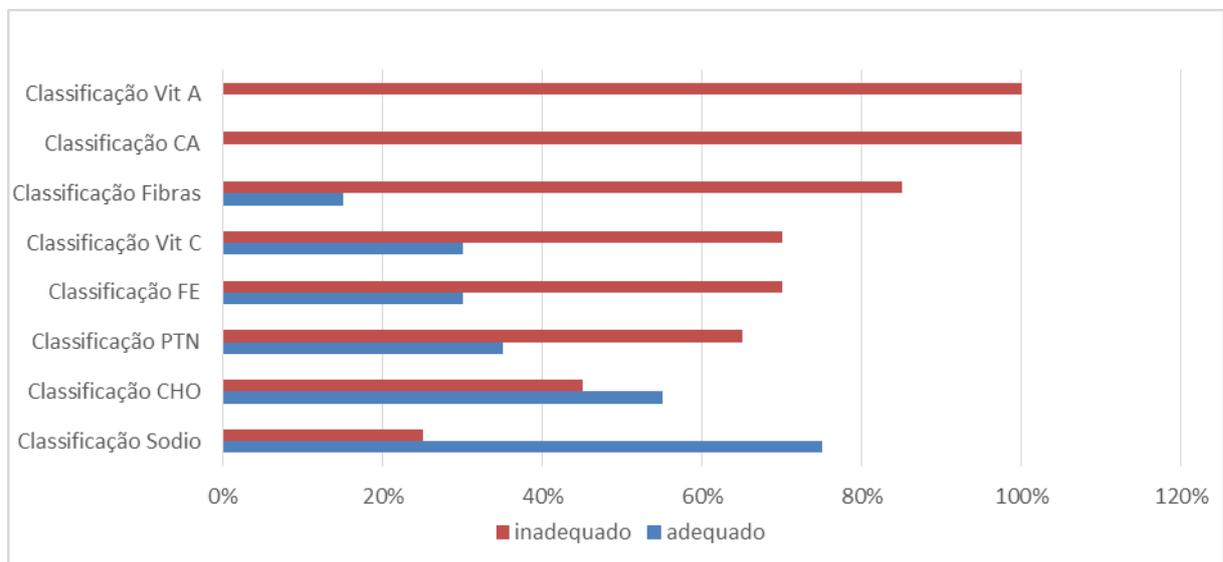
Tabela 4 - Distribuição da amostra de acordo com os macros e micronutrientes (conclusão)

Variável	Média	Desv. Padrão	Máximo	Mediana	Mínimo
Sódio (mg)	1154,93	450,31	2131,84	1054,51	583,46
KCAL	930,21	17,67	1471,79	559,34	912,45

Fonte: Elaboração própria

Para uma melhor visualização de acordo com a variáveis de micronutrientes exposta no gráfico 1 é possível detectar que nutrientes como vitamina A e cálcio tiveram 100% de inadequação, enquanto a vitamina C e o ferro mais de 60% da amostra não atingiu o preconizado.

Gráfico 1 - Classificação por variável de macros e micronutrientes



Fonte: Elaboração própria

Eligot e outros citado por Tartari; Busnello e Nunes (2010), apontaram em seu estudo que 23% dos pacientes avaliados apresentaram aversão a leite e a derivados. Já no estudo realizado por Mattes e outros citado por Silva (2012) foram encontrados 26,4% com aversões a carne vermelha.

Durante o tratamento quimioterápico Silva e colaboradores (2012) relatam que frequentemente os pacientes apresentam aversões alimentares entre estas as aversões mais prevalentes são pela carne vermelha, frutas e a leites e derivados, visto que tais alimentos são as principais fontes de ferro, vitaminas antioxidantes e cálcio.

Vale ressaltar que as vitaminas antioxidantes A, C e E estão associadas com a diminuição dos efeitos tóxico decorrente do tratamento quimioterápico o que interfere de forma positiva na resposta ao tratamento (ANDRADE; PAIVA, 2012).

Além de tudo os antioxidantes atuam também como quimioprotetores, gerando um efeito preventivo contra os sintomas colaterais provocados pelos radicais livres e o surgimento de neoplasias secundaria (ANTUNES; BIANCHI, 2004).

De acordo com a média dos exames bioquímicos representados pela tabela 5 não foi observado nenhum resultado negativo que pudesse interferir no estado nutricional do paciente, contudo os valores mínimos de contraporção e expressaram valores muito baixos em relação aos parâmetros adequados como as hemácias, hemoglobina, hematócrito e plaquetas, no caso pode- se dizer que devido à baixa ingestão de ferro e vitamina C por parte dos pacientes como foi observado na tabela 4 tal fato tenha contribuído para o déficit destes parâmetros.

Tabela 5 - Media do perfil bioquímico da amostra

Variável	Média	Desv. Padrão	Máximo	Mediana	Mínimo
Hemácias	5,49	7,45	37,00	3,99	2,69
Hemoglobina	15,55	21,18	105,00	11,60	5,90
Hematócrito	31,98	6,50	41,60	34,25	18,40
MCV	84,48	8,64	99,44	85,54	69,12
MCH	28,35	2,78	32,90	28,65	22,97
MCHC	33,54	1,29	35,71	33,59	31,04
RDW	16,75	3,10	25,50	15,80	12,80
Leucócitos	7,50	4,67	21,96	5,72	3,11
Promielocitos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mielocitos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metamietocitos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bastonetes	5,10	8,90	30,00	0,00	0,00
Segmentados	61,85	13,93	95,00	58,50	44,00
Eosinófilos	2,75	3,16	10,00	2,00	0,00
Basófilos	0,50	1,28	5,00	0,00	0,00
Monócitos	10,05	4,29	17,00	9,50	1,00
Linfócitos	21,85	10,88	43,00	25,00	3,00
Blastos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Plaquetas	185,45	123,29	627,00	168,50	47,00
Creatinina	0,95	0,34	1,88	0,84	0,61
Ureia	39,20	23,37	95,00	30,50	12,00

Fonte: Elaboração própria

Azevedo e Bosco (2011) também encontraram uma diminuição na serie vermelha de seus pacientes avaliados e ressaltou uma limitação em seu estudo a qual não foi possível avaliar os níveis séricos de ferro e transferrina. No presente estudo também ocorreu a mesma limitação. Calabrich citado por Azevedo e Bosco (2011) relatam que 70% dos pacientes com câncer manifestam anemia em durante o tratamento e ainda enfatiza que a anemia esta associada à fadiga que na maioria das vezes é observada em pacientes com câncer o que gera um impacto negativo sobre a qualidade de vida destes indivíduos.

As médias apresentadas pelo instrumento qualidade de vida SF – 36 como mostra na tabela 6, dentre os piores escores estão limitações por aspectos físicos (15,00 ± 28,56) e limitações por aspectos emocionais (23,33 ± 40,61) seguido dos escores que apresentaram uma media razoavelmente baixa quando comparada aos citados anteriormente que foram capacidade funcional (42,00 ± 35,81), aspectos sociais (45,63 ± 23,39), dor (47, 30 ± 30,55), estado geral de saúde (49,50 ± 18,39), saúde mental (50,60 ± 20,65) e vitalidade (52,00 ± 13,80).

Tabela 6 - Media geral da qualidade de vida

Variável	Média	Desv. Padrão	Máximo	Mediana	Mínimo
Capacidade funcional	42,00	35,81	100,00	25,00	0,00
Limitação por aspectos físicos	15,00	28,56	100,00	0,00	0,00
Dor	47,30	30,55	100,00	36,00	0,00
Estado geral de saúde	49,50	18,39	87,00	45,00	25,00
Vitalidade	52,00	13,80	80,00	50,00	30,00
Aspectos sociais	45,63	23,39	87,50	50,00	0,00
Limitações por aspectos emocionais	23,33	40,61	100,00	0,00	0,00
Saúde Mental	50,60	20,65	88,00	50,00	16,00

Fonte: Elaboração própria

Para Machado e Sawada (2008), é necessária a utilização do questionário de qualidade de vida no campo da oncologia no qual é possível avaliar ensaios clínicos com quimioterápicos com o objetivo de medir os sintomas colaterais e avaliar o resultado do tratamento, visando os impactos negativos quanto os positivos sobre a qualidade de vida do paciente.

Estudos mostram que a qualidade de vida proporciona vários benefícios para o acompanhamento do paciente com câncer, visto que ela auxilia na monitorização da doença e do tratamento, o que permite uma precoce detecção de problemas psicológicos e físico (SANTOS; CARVALHO; NOVAES, 2011).

Em um estudo feito por Castro e colaboradores (2010), na qual avaliou a influencia da quimioterapia sobre a qualidade de vida do paciente constatou que a qualidade de vida destes pacientes reduziu após o inicio das sessões de quimioterapia e os domínios que apresentaram piores escores foram também os aspectos físicos e limitações por aspectos emocionais, sendo o mesmo resultado encontrado neste estudo.

Pacientes que se submetem ao tratamento quimioterápico demonstram elevados níveis de fadiga o que explica a diminuição de sua capacidade funcional, o que leva a uma perda da saúde e da qualidade de vida (MELLO et al., 2010).

Pastore; Oehlschlaeger e Gonzalez (2013) relatam que pacientes com câncer em tratamento quimioterápico apresentam perda de massa magra na qual parece ser o principal motivo para diminuição da capacidade funcional levando a limitações relacionadas aos aspectos físicos.

A dor na qual neste estudo mostrou um escore relativamente baixo de ($47,30 \pm 30,55$) que é um dos efeitos colaterais provado pela progressão do câncer cita Silva, P. F. e colaboradores (2013), pode esta relacionada também ao tratamento antineoplásico e como consequência gera diminuição na qualidade de vida do paciente. Para Lamino citado por Silva, M. F. e colaboradores (2013), a dor pode estar associada à presença de metástases, ao aumento do tumor e ou ao tratamento, visto que a dor pode gerar influencia negativa sobre os aspectos psicológicos.

Schlosser e Ceolim (2012) observaram em sua pesquisa um predomínio de pensamentos negativos em pacientes oncológicos em relação à melhora da saúde acreditam que os sintomas, o sofrimento relacionado à doença, e o desgaste associado ao tratamento exerce grande influencia sob a saúde mental de paciente com câncer o que atrapalha na interação social e comunicação destes pacientes gerando um grande impacto negativo sobre sua qualidade de vida e de seus familiares.

A Tabela 7 mostra que foram encontradas correlações estatisticamente significantes entre alguns domínios do instrumento qualidade de vida SF -36 na qual, limitação por aspectos físicos com a variável % de perda de peso ($p = 0,04$), capacidade funcional com as variáveis peso ($p = 0,03$), adequação de CB ($p = 0,01$) e % de

perda de peso ($p= 0,02$), estado geral da saúde com a variável peso ($p= 0,04$), limitações por aspectos emocionais com as variáveis peso ($p = 0,02$) e adequação de CB ($p = 0,02$) e saúde mental com a variável adequação de CB ($p = 0,04$). Observou – se uma correlação positiva entre algumas variáveis antropométricas os escores de qualidade de vida, com exceção de um coeficiente que se apresentou negativo limitação por aspectos físicos com a variável de % de perda de peso, ou seja, a medida que a % de perda de peso diminui aumenta ainda mais a limitação do paciente em relação as aspectos físicos.

Tabela 7 - Resultados da correlação entre qualidade de vida e antropometria

Qualidade de Vida	Peso		Adequação de CB		Adequação de PCT		Classificação IMC		% de perda de peso	
	Coef. de correlação	<i>p</i> -valor								
Limitação por Aspectos Físicos	0,395	0,08	0,295	0,11	0,169	0,25	0,152	0,52	-0,453*	0,04
Capacidade Funcional	0,474*	0,03	0,592*	0,01	0,421	0,06	0,138	0,56	0,522*	0,02
Dor	0,160	0,50	0,257	0,27	0,000	1,00	-0,165	0,49	-0,378	0,10
Estado geral de saúde	0,472*	0,04	0,399	0,08	0,373	0,11	0,251	0,29	-0,420	0,07
Vitalidade	0,153	0,58	0,177	0,45	0,286	0,22	0,062	0,80	-0,82	0,73
Aspectos sociais	0,248	0,29	0,343	0,14	0,159	0,50	0,096	0,69	-0,412	0,07
Limitação por aspectos emocionais	0,529*	0,02	0,507*	0,02	0,297	0,20	0,198	0,40	-0,414	0,07
Saúde Mental	0,369	0,11	0,460*	0,04	0,336	0,15	0,113	0,64	-0,431	0,06

Fonte: Elaboração Própria * Coeficiente de correlação estatisticamente significativa.

O câncer é uma patologia de origem catabólica que modifica de forma extremamente importante o estado nutricional e principalmente à qualidade de vida destes pacientes acometidos o que se faz necessário realizar estudos que avaliem de modo geral o quadro e a associação entre ambos os aspectos (Pastore; Oehlschlaeger; Gonzalez, 2013).

Durante o tratamento de câncer pode – se exigir uma demanda muito grande do organismo do paciente sendo que aqueles em tratamento quimioterápico estão predispostos a alterações como perda de peso e de massa magra involuntária o que resulta de forma negativa sob sua qualidade de vida (HORTEGAL et al., 2009).

Portanto os tratamentos disponíveis para combater o câncer muitas vezes são acompanhados de sintomas colaterais que afetam a qualidade de vida destes indivíduos por tempo indeterminado que na maioria dos casos geram quadros de fadiga que de modo geral esta associada à perda involuntária de peso como consequência reduz a força muscular a aumenta as limitações por aspectos físicos (DIETRICH et al., 2005).

A presença de um tumor modifica indiscutivelmente todos os aspectos da vida do paciente principalmente alteração do estado nutricional o que gera em profundas mudanças do modo habitual de viver podendo levar a um comprometimento das habilidades e da capacidade de executar tarefas de rotina, além de interferir na integridade da saúde a mental no qual o paciente tem perda da auto estima devido a dor , desconfortos e principalmente a desfiguração da imagem que são resultados decorrentes da quimioterapia e ou da perda de peso em excesso. (CASTIONI; GARCIA; SOUSA, 2010).

No entanto um estado nutricional preservado eleva a resposta do paciente frente ao tratamento além de diminuir os sintomas colaterais decorrentes tratamento, ou seja, pacientes que recebem tratamento nutricional adequado não apresentam altas taxas de perda de peso ou massa muscular consequentemente reduz a taxa de mortalidade e melhoram sua qualidade vida (COELHO et al., 2004).

Na tabela 8 constata que ocorreu uma correlação entre limitações por aspectos físicos com as variáveis hemácias ($p = 0,02$) e hemoglobina ($p= 0,02$), estado geral da saúde com a variável hemoglobina ($p = 0,04$) e ureia ($p= 0,05$), vitalidade com as variáveis hemácias ($p = 0,02$) e hemoglobina ($p= 0,02$), limitações por aspectos emocionais com as variáveis hemácias ($p = 0,04$) e hemoglobina ($p= 0,03$) e saúde mental com as variáveis hemácias ($p= 0,05$) e hemoglobina ($p =0,01$). Vale ressaltar que grande parte dos resultados encontrados foram positivos com exceção dos resultados obtidos pela ureia, contudo a medida em que os níveis séricos de hemoglobina e hemácias aumenta, nessa mesma proporção aumenta a qualidade de vida destes pacientes, já a medida em que os níveis séricos de ureia aumenta ocorre uma diminuição do estado geral de saúde destes pacientes. Já em relação à creatinina não foi encontrado nenhuma correlação estaticamente significativa entre os fatores de qualidade de vida com as variáveis bioquímicas.

Tabela 8 - Resultados da correlação entre qualidade de vida e aspectos bioquímicos

Qualidade de Vida	Hemácias		Hemoglobina		Ureia		Creatinina	
	Coef. de correlação	<i>p</i> -valor						
Limitação por Aspectos Físicos	0,517*	0,02	0,517*	0,02	-0,204	0,39	0,91	0,32
Capacidade Funcional	0,198	0,40	0,362	0,12	-0,371	0,11	-0,232	0,70
Dor	0,041	0,86	0,114	0,63	-0,326	0,16	-0,051	0,83
Estado geral de saúde	0,416	0,07	0,473*	0,04	-0,447*	0,05	0,037	0,88
Vitalidade	0,510*	0,02	0,502*	0,02	-0,397	0,08	0,138	0,56
Aspectos sociais	0,270	0,25	0,329	0,16	-0,363	0,12	0,101	0,67
Limitação por aspectos emocionais	0,453*	0,04	0,486*	0,03	-0,337	0,15	0,024	0,92
Saúde Mental	0,445*	0,05	0,595*	0,01	0,265	0,26	0,038	0,87

Fonte: Elaboração Própria * Coeficiente de correlação estatisticamente significativa.

De acordo com Brito e outros (2012), considerada uma proteína a hemoglobina esta relacionada à deficiência de proteína que e pode ser um dos fatores que desencadeia o processo de desnutrição na qual a falta deste componente traz prejuízos físicos e mental o que proporciona uma má qualidade de vida para esses pacientes, porem vale ressaltar que a hemoglobina ainda é um marcador pouco especifico no processo de desnutrição.

Os valores da serie vermelha do hemograma possivelmente estão associados à má absorção, redução da ingesta alimentar, além de quadros de sangramentos comuns nessa situação de provocados pelas ulcerações (LEANDRO – MERHI et al., 2008).

Outro aspecto importante em relação à redução da serie vermelha do hemograma é a prevalência de anemia provocada pelas deficiências nutricionais nos pacientes com câncer que gera um impacto negativo extremamente sobre sua qualidade de vida, porem contrapondo este fato quando os parâmetros bioquímicos estão nos níveis desejáveis a qualidade de vida destes pacientes tende a melhorar (CASTRO et al., 2009).

Visto que a ureia apresentou um resultado negativo pode se dizer que é resultado do catabolismo intenso de proteínas citado anteriormente que ocorre devido presença do tumor, contudo ainda existem poucos estudos que associam esse fato.

Ao correlacionar os domínios do questionário de qualidade de vida com macro e micronutrientes como é demonstrado pela tabela 9 pode – se observar que todos os resultados foram positivos e que ocorreu correlação estatisticamente significativa

entre alguns domínios como limitação por aspectos físicos com as variáveis de proteína ($p = 0,02$), ferro ($p = 0,03$) e fibras ($p = 0,01$), dor com a variável ferro ($p = 0,02$), vitalidade com a variável proteína ($p = 0,03$) e saúde mental com a variável proteína ($p = 0,01$). Portanto pode – se dizer que à medida que o consumo deste macro e micronutrientes aumenta através da dieta, isto gera um impacto positivo na qualidade de vida destes pacientes.

Pacientes em tratamento quimioterápico apresentam diversos efeitos colaterais que provocam uma diminuição da ingestão alimentar que tem com consequência comprometimento do estado nutricional no qual reflete negativamente sob sua qualidade de vida (ARAÚJO; DUVAL; SILVEIRA, 2012).

Tabela 9 - Resultados da correlação entre qualidade de vida e consumo alimentar

Qualidade de Vida	Proteína		Ferro		Cálcio		Vit. C		Vit. A		Fibras	
	Coef. de correlação	<i>p</i> -valor										
Limitação por Aspectos Físicos	0,500*	0,02	0,489*	0,03	0,245	0,31	0,068	0,78	0,050	0,83	0,549*	0,01
Capacidade Funcional	0,373	0,11	0,358	0,12	0,086	0,73	0,032	0,89	0,176	0,46	0,292	0,46
Dor	0,287	0,22	0,506*	0,02	0,032	0,90	0,016	0,95	0,415	0,07	0,437	0,05
Estado geral de saúde	0,282	0,23	0,131	0,58	0,070	0,78	0,118	0,62	-0,130	0,58	0,209	0,38
Vitalidade	0,478*	0,03	0,236	0,32	0,065	0,79	0,110	0,65	0,241	0,31	0,133	0,58
Aspectos sociais	0,436	0,05	0,375	0,10	0,075	0,76	-0,119	0,62	0,145	0,54	0,277	0,24
Limitação por aspectos emocionais	0,341	0,14	0,285	0,22	0,085	0,73	0,006	0,98	0,030	0,90	0,267	0,26
Saúde Mental	0,536*	0,01	0,418	0,07	0,345	0,15	-0,054	0,82	0,023	0,92	0,268	0,25

Fonte: Elaboração Própria * Coeficiente de correlação estatisticamente significativa.

Para Toscano e colaboradores (2008), a má nutrição que envolve pacientes oncológicos afeta não somente a qualidade de vida destes pacientes com também sua sobrevivência sendo que o apetite e o hábito de comer estão sendo considerados um dos quesitos mais importantes dos aspectos psicológicos e físicos da qualidade de vida destes indivíduos.

O ato de se alimentar vai além do fator fisiológico, este envolve também o emocional e social, a progressão da doença faz com que estes pacientes diminuam a ingestão alimentar devido aos sintomas adversos causados pelo tratamento, mudanças fisiológicas como dificuldades de absorção, retardo do esvaziamento gástrico, queda do apetite são fatores que promovem desconfortos e exclusão social (SILVA et al., 2010).

Ravasco e outros citado por Toscano e colaboradores (2008), notaram uma significativa redução da ingestão alimentar de pacientes com neoplasias, esta notável redução foi observada principalmente na ingesta energética quanto na proteica.

As mudanças observadas no metabolismo de proteínas de pacientes com câncer são comuns, estas alterações estão relacionadas a aumento do turnover de proteínas e aumento do catabolismo proteico, que leva a um aumento do gasto energético destes pacientes (MACHRY et al., 2011).

Melo e outros (2010) relatam que as alterações decorrentes do metabolismo de proteína são um dos fatores que induz os pacientes ao ciclo vicioso de perda de massa magra e conseqüentemente redução da força muscular no qual interfere de modo negativo sob aspectos físicos do paciente não permitindo que os mesmo executem tarefas simples de sua rotina.

Entretanto a redução de massa magra do ponto de vista clinico, deixa o sujeito mais susceptível a infecções e por ventura dificuldades de cicatrização de feridas tais fatores provocam fraqueza diminuindo a capacidade física e funcional do paciente (SILVA, 2006).

Coelho e colaboradores (2004) afirmam que os alimentos reguladores são percussores de todas as funções orgânicas do organismo e pacientes com câncer precisam de um aporte adequado destes alimentos para que o organismo funcione corretamente e também para reduzir os sintomas derivado do tratamento melhorado assim à qualidade de vida destes pacientes.

No decorrer do tratamento do câncer, a dieta tem como principal dever satisfazer todas as necessidades nutricionais do paciente de modo a suprir o aumento da demanda energética evitando assim a perda de peso provendo reconstrução de

tecidos resultando para o paciente conforto e bem durante o tratamento tendo como consequência melhora de sua qualidade de vida (COELHO; SAWADA, 1999).

A intervenção nutricional em pacientes oncológicos deve oferecer micronutrientes, proteínas e calorias adequadas a fim de melhorar ou mesmo manter o estado nutricional em perfeitas condições para que este não atrapalhe de modo negativo sua qualidade vida (DIAS et al., 2006).

Em relação à antropometria associada ao consumo alimentar, apresentado pela tabela 10 mostra que ocorreram correlações estaticamente significantes entre o peso e o consumo de ferro ($p= 0,03$), adequação de CB com proteína ($p = 0,02$) e ferro ($p = 0,02$), porcentagem de perda de peso com proteína ($p= 0,00$) e ferro ($p = 0,00$). Contudo o único resultado que se apresentou positivo foi da correlação do peso com o ferro mostrando que ambos aumentam em quantidades proporcionais, já os demais resultados foram negativos, portanto à medida que reduz o consumo de proteína e ferro através da dieta ocorre um aumento da % de perda de peso afetando negativamente o estado nutricional do paciente.

Tabela 10 - Resultado da correlação entre antropometria e consumo alimentar

Antropometria	Proteína		Ferro		Cálcio		Vit. C		Vit. A		Fibras	
	Coef. de correlação	p-valor	Coef. de correlação	p-valor	Coef. de correlação	p-valor	Coef. de correlação	p-valor	Coef. de correlação	p-valor	Coef. de correlação	p-valor
Peso	0,411	0,07	0,488*	0,03	0,237	0,33	0,320	0,17	0,126	0,60	0,521	0,02
Adequação de CB	0,515*	0,02	0,516*	0,02	0,310	0,20	0,344	0,14	0,144	0,55	0,439	0,05
Adequação de PCT	0,200	0,40	-0,114	0,38	0,209	0,64	0,251	0,29	0,022	0,93	0,294	0,21
% de perda de peso	-0,626*	0,00	-0,668*	0,00	0,368	0,12	-0,411	0,07	-0,016	0,95	0,699	0,00
Classificação IMC	0,386	0,09	0,402	0,08	0,236	0,33	0,170	0,47	0,020	0,93	0,404	0,08
Tempo de tratamento	0,003	0,99	0,251	0,29	0,107	0,66	0,233	0,32	-0,030	0,90	0,315	0,18

Fonte: Elaboração Própria * Coeficiente de correlação estatisticamente significativa.

A associação entre o câncer e alimentação é tão pertinente que o estado nutricional pode ser mudado pela doença e alterar o prognóstico da mesma, aumentando os índices de desnutrição no paciente com câncer (BRITO et al., 2012).

Alimentação inadequada do paciente provavelmente é proveniente de vários fatores sendo estes isolados ou combinados como redução da ingestão alimentar, má absorção, aumento dos requerimentos nutricionais, perda de peso decorrente do hipercatabolismo associado à doença (COELHO et al., 2004).

Araújo; Duval e Silveira (2012) mostram em seu estudo que cerca de 70% dos pacientes com câncer apresentaram dificuldades para se alimentar adequadamente devido os sintomas causados pela quimioterapia.

Já Coelho e colaboradores (2004), observaram aproximadamente 65% de paciente com câncer com a ingesta de proteína abaixo do recomendado, sendo que este macronutriente atua na manutenção e reparo de tecidos corporais, ou seja, de suma importância para preservação do estado nutricional do paciente.

De fato a realização da avaliação antropometria e do consumo alimentar assume caráter primordial para detectar possíveis riscos nutricionais que possa acometer os pacientes no decorrer do tratamento e interferir em sua qualidade de vida (CASTIONI; GARCIA; SOUSA, 2010).

A correlação entre antropometria e os aspectos bioquímicos resultou em apenas duas correlações estaticamente significante como podemos observa na tabela 11 no qual adequação de PCT com creatinina ($p = 0,03$) e tempo de tratamento com creatinina ($p = 0,02$). Portanto com base nos resultados pode – se dizer que quando os níveis de creatinina aumenta na mesma proporção aumenta o tempo de tratamento e adequação de PCT.

Tabela 11 - Resultado da correlação entre antropometria com bioquímicos

Antropometria	Hemácias		Hemoglobina		Ureia		Creatinina	
	Coef. de correlação	<i>p</i> -valor						
Peso	0,240	0,31	0,206	0,38	-0,102	0,67	0,301	0,20
Adequação de CB	0,166	0,48	0,205	0,39	-0,350	0,13	0,208	0,38
Adequação de PCT	0,193	0,41	0,117	0,62	0,080	0,86	0,495*	0,03
% de perda de peso	-0,186	0,43	-0,167	0,48	0,103	0,067	-0,414	0,07
Classificação IMC	0,259	0,27	0,216	0,36	-0,143	0,55	0,219	0,35
Tempo de tratamento	-0,393	0,09	-0,392	0,09	0,290	0,21	0,522*	0,02

Fonte: Elaboração Própria * Coeficiente de correlação estatisticamente

Brito e colaboradores (2012) ressaltam que os valores aumentados de creatinina podem ser indicativos do metabolismo proteico intenso na qual esta associada à doença de base e por consequência aumenta e perda de massa muscular, e ou

também é um indicador de toxicidade visto que a quimioterapia pode lesar os rins afetando de forma negativa a excreção de compostos tóxicos para o organismo, além de tudo esta possível toxicidade da creatinina esta relativamente associada ao tempo de tratamento, ou seja, quanto maior o tempo de tratamento mais elevados estarão os níveis de creatinina destes pacientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresentou o impacto que o câncer no trato gastrointestinal associado ao tratamento quimioterápico traz sobre o consumo alimentar, estado nutricional e qualidade de vida destes pacientes.

Apesar de mais da metade da população ter apresentado um IMC normal, verificou – se com base em outros parâmetros avaliados uma elevada queda do estado nutricional relacionada a uma perda de peso grave, o que pode resultar em uma baixa aceitação do tratamento quimioterápico e afetar negativamente a qualidade de vida destes. Os aspectos antropométricos se correlacionou com os níveis de qualidade de vida, sendo que a medida em que o paciente mantém seu estado nutricional adequado estes apresentam uma melhor qualidade de vida.

Grande parte da população não apresentou nenhuma morbidade associada o que diminui o impacto negativo sobre a qualidade de vida e saúde destes. Também, constatou-se que a maior parte dos pacientes avaliados pertencia a classe socioeconômica C prevaleceu, tinha baixa escolaridade, renda salarial baixa e condições sanitárias muita das vezes precárias o que dificulta ainda a adaptação ao tratamento resultando em uma má qualidade de vida.

Em relação ao consumo alimentar foram encontradas varias inadequações o que indica que os pacientes não mantem uma alimentação adequada, o que seria o recomendado para evitar a depleção no estado nutricional, conforme foi encontrado uma correlação positiva entre a proteína e os escores de qualidade de vida como limitações por aspectos físicos e saúde mental informando que quanto melhor for a ingestão proteica destes pacientes melhor será sua saúde física e mental caso contrario estes serão afetados de forma negativa.

De modo geral a precoce avaliação do estado nutricional é de suma importância no paciente oncológico, pois esta pode detectar riscos nutricionais que possam interferir no decorrer do tratamento, contudo deve estar sempre combinada com outros parâmetros antropométricos para que não ocorra erros quanto a real classificação do estado nutricional do individuo.

Deve – se também realizar um acompanhamento do consumo alimentar destes pacientes devendo o nutricionista elaborar dietas que visem a manutenção e ou recuperação do estado nutricional, e também para que diminuem desconfortos gastrointestinais

provocados pelos efeitos colaterais da quimioterapia, porém sempre respeitando a vontade dos pacientes tendo com base seus hábitos alimentares para uma melhor aceitação mas sempre orientar quanto a melhor escolha da dieta.

Portanto o acompanhamento nutricional direcionado para cada paciente é fundamental para melhorar hábitos dietéticos e preserva o estado nutricional a fim de garantir melhorias na qualidade de vida destes pacientes.

Sobre tudo a prevenção é melhor escolha, pois sabe – se que fatores dietéticos estão associados ao surgimento de vários tipos de câncer, uma alimentação saudável, pratica regular de atividade física, evitar o tabaco e álcool são fatores que podem evitar um serie de tipos de câncer.

REFERÊNCIAS

- ABIB, A. R.; OLIVEIRA I. M. de.; KOIFMAN, S. Histopatologia do câncer de estômago (classificação de Lauren) em amostra de pacientes hospitalares no Rio de Janeiro, 1980-1995. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v.13 n. 1, p.99-104, 1997. Disponível em: < <http://www.scielo.org/pdf/csp/v13s1/1430.pdf>> Acesso em: 5 Nov. 2013.
- ABREU, E. de. A prevenção primária e a detecção do câncer de estômago. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v.13, n., p.105-108, 1997. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v13s1/1431.pdf> > Acesso em: 5 Nov. 2013.
- ACUÑA, K.; CRUZ, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arq. Bras. Endocrinol Metab.**, [S.l.], v. 48, n. 3, junho 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abem/v48n3/a04v48n3.pdf>> Acesso em: 20 Out. 2013.
- ALBUQUERQUE, A. C. de.; SILVA JUNIOR, O. E.; FERRAZ A. A. B. Doença de castleman simulando neoplasia pancreática. **Rev. Col. Bras. Cir.**, [S.l.], v. 30, n. 5: p. 396-398, set./out. 2003. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v30n5/a11v30n5.pdf> > Acesso em: 5 Nov. 2013.
- ALMEIDA, A. F. de. et al. Qualidade de Vida das Pessoas Acometidas por Câncer no Trato Aerodigestivo Superior em um Hospital Universitário. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 59, n.2, p. 229-237, 2013. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/rbc/n_59/v02/pdf/10-qualidade-de-vida-das-pessoas-acometidas-por-cancer-no-trato-aerodigestivo-superior-em-um-hospital-universitario.pdf > Acesso em: 25 Out. 2013.
- AMAR, A. et al. Qualidade de vida e prognóstico nos carcinomas epidermóides de cabeça e pescoço. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**, [S.l.], v.68, n.3, p. 400-3, maio/junho 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rboto/v68n3/10397.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.
- ANDRADE, A. G.; PAIVA, A. C. Estado nutricional e ingestão alimentar de pacientes oncológicos. **Perquirere**, Patos de Minas, v. 9, n.1, p. 1-11, julho 2012. Disponível em: < <http://perquirere.unipam.edu.br/documents/23456/55708/estado.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.
- ANTUNES, L. M. G.; BIANCHI, M. de L. P. Antioxidantes da dieta como inibidores da nefrotoxicidade induzida pelo antitumoral cisplatina. **Rev. Nutr.**, Campinas, V. 17, n. 1, p. 89-96 jan./mar. 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rn/v17n1/a10v17n1.pdf>> Acesso em: 21 Mai. 2014
- AQUINO, J. L. B. de. et al. Tubo gástrico isoperistáltico de grande curvatura gástrica com sutura mecânica no tratamento cirúrgico do câncer de esôfago irredutível. **Arq Bras. Cir. Dig.**, [S.l.], v. 22, n.3, p.147-52, 2009 Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v22n3/v22n3a03.pdf> > Acesso em: 3 Nov. 2013.

ARAUJO, E. de. S.; DUVAL, P. A.; SILVEIRA, D. H. Sintomas Relacionados à Diminuição de Ingestão Alimentar em Pacientes com Neoplasia do Aparelho Digestório Atendidos por um Programa de Internação Domiciliar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 58 n. 4, p. 639-646, 2012. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/rbc/n_58/v04/pdf/09-artigo-sintomas-relacionados-diminuicao-ingestao-alimentar-pacientes-neoplasia-aparelho-digestorio-atendidos-programa-internacao-domiciliar.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

ARDENGH, J. C.; COELHO, N.; OSVALDT, A. B. Câncer do pâncreas em fase inicial é possível identifica-lo através dos instrumentos científicos e propedêuticos atualmente disponíveis? **Arq Gastroenterol**, [S.l.], v. 45, n.2, abr./jun. 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ag/v45n2/a16v45n2.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

AVILA, F. F de.; SOARES M. B. O.; SILVA S. R. da. Perfil Hematológico e Bioquímico Sérico de Pacientes Submetidas a Quimioterapia Antineoplásica. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, [S.l.], v.2, n.2, p.32-45, 2013. Disponível em: <<http://www.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/385/406>>. Acesso em: 25 Out. 2013.

AZEVEDO, C. D.; BOSCO, S. M. dal. Perfil nutricional, dietético e qualidade de vida de pacientes em tratamento quimioterápico. **Revistas Científicas de América Latina**, [S.l.],v.10, n.1, p. 23-30, 2011. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/pdf/929/92917188004.pdf>> Acesso em: 13 Out. 2013.

BAU, F. da. C.; HUTH, A. Fatores De Risco que Contribuem para o Desenvolvimento do Câncer Gástrico e de Esôfago. **Revista contexto & saúde**, [S.l.], v. 11, n. 21, jul./dez. 2011. Disponível em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/382/1022>>. Acesso em: 20 Out. 2013

BEGHETTO, M.G. et al. Avaliação nutricional: descrição da concordância entre avaliadores. **R. bras. Epidemiol.**, [S.l.], v.10, n.4, p. 506-16, 2007. Disponível em: < <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/61873/000621923.pdf?sequence=1> > Acesso em: 20 Out. 2013.

BITTENCOURT, R.; SCALETZKY, A.; BOEHL, J.A.R. Perfil epidemiológico do câncer na rede pública em Porto Alegre. **Revista Brasileira de Cancerologia** [S.l.], v.50, n.2, p. 95-101, 2004. Disponível em:< http://www.inca.gov.br/rbc/n_50/v02/pdf/ARTIGO1.pdf> Acessado em 13 Out. 2013.

BITES A. P. J.de.; OLIVEIRA, T. R.; FORTES, R. C. Perfil antropométrico de pacientes com câncer colorretal. **J Health Sci Inst**, Brasília, v.30, n.4, p.382-383, 2012. Disponível em:< http://189.2.156.229/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2012/04_out-dez/V30_n4_2012_p382a386.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

BLACKBURN, G. L.; THORNTON, P. A. Nutritional assessment of the hospitalized patient. **Medical Clinics of North America**, Philadelphia, v. 14, p. 1102-1108, 1979.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. p.60. Disponível em: < <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pactovolume7.pdf> > Acessado em: 13 Out. 2013.

BRITO, A. V. de. Câncer de estômago: fatores de risco. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v.13, n. 1, p. 7-13, 1997. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v13s1/1421.pdf> > Acesso em: 5 Nov. 2013.

BRITO, L. F. et al. Perfil Nutricional de Pacientes com Câncer Assistidos pela Casa de Acolhimento ao Paciente Oncológico do Sudoeste da Bahia. **Revista Brasileira de Cancerologia**. [S.l.], v.58, n.2, p.163-171, 2012. Disponível em: < <http://www.gan-nutricao.com.br/artigos/artigo22.pdf> > Acesso em: 22 Out. 2013.

BUSTAMANTE -TEIXEIRA M. T. et al. Sobrevida em pacientes com câncer gástrico em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 8, p. 1611-1618, ago. 2006. Disponível em: < http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102311X2006000800009&script=sci_abstract&tlng=e > Acesso em: 20 Out. 2013.

CABRAL, C. M.; GRUEZO, N. D. Ingestão de Cálcio e Vitamina D e Risco de Câncer Colorretal: uma Revisão Bibliográfica. **Revista Brasileira de Cancerologia** [S.l.], v.56, n.2, p. 259-266, 2010. Disponível em < http://www.inca.gov.br/rbc/n_56/v02/pdf/12_revisao_de_literatura_ingestao_calcio_vitamina_d.pdf > Acesso em 13 Out. 2013.

CAPONERO, R.; CORADAZZI, A. L.; OLIVEIRA, J. S. dos. Manejo dos sintomas mais comuns no câncer. **Revista Onco&**, [S.l.], p. 30-34, novembro/dezembro 2013. Disponível em:< <http://revistaonco.com.br/wp-content/uploads/2013/11/cuidados-paliativos.pdf> > Acesso em: 25 Out. 2013.

CARVALHO, C. da. S. U. de. A Necessária Atenção à Família do Paciente Oncológico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v.54, n.1, p. 87-96, 2008. Disponível em:< http://www.inca.gov.br/rbc/n_54/v01/pdf/revisao_7_pag_97a102.pdf> Acesso em 13 Out. 2013.

CASTIONI, M. A.; GARCIA, P. P. C.; SOUSA, A. S. Perfil Nutricional em Pacientes Oncológicos no Período Pré Operatorio em uma Unidade Hospitalar da Rede Publica do Distrito Federal. **Ensaio e Ciência C. Biológicas, Agrárias e da Saúde** [S.l.], v. 14, n. 1, p. 29 – 40, 2010. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26018705004> > Acesso em: 13 Out. 2013.

CASTRO, L. L. de. et. al. **Impacto do tratamento no estado nutricional e na qualidade de vida de pacientes oncológicos atendidos em um hospital filantrópico de teresina – PI**. 2010. 3 f. (Pesquisa e Pós-Graduação) - Universidade Federal do Piauí, Piauí, 2010. Disponível em: < <http://www.ufpi.br/20sic/Documentos/RESUMOS/Modalidade/Vida/83f97f4825290be4cb794ec6a234595f.pdf>> Acesso em: 19 Mai. 2014.

CASTRO, M. S. M. de.; VIEIRA, V. A.; ASSUNÇÃO, R. M. Padrões espaço-temporais da mortalidade por câncer de pulmão no Sul do Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.**, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 131-143, 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v7n2/10.pdf> > Acesso em: 13 Out. 2013.

CERVI, A.; HERMSDORFF, H. H. M.; RIBEIRO, R. de. C. L. Tendência da mortalidade por doenças neoplásicas em 10 capitais brasileiras, de 1980 a 2000. **Rev Bras Epidemiol.**, [S.l.], v.8, n.4, p. 407-418, 2005. Disponível em: < <http://www.scielosp.org/pdf/rbepid/v8n4/07.pdf>> Acesso em: 20 Out. 2013.

CICOGNA, E. de. C.; NASCIMENTO, L.C.; LIMA, R.A.G. de. Crianças e adolescentes com câncer: experiências com a quimioterapia. **Rev. latino américa de enfermagem**, São Paulo, v. 18, n.5, p. 1-9, outubro, 2010. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281421935005>> Acesso em: 13 Out. 2013.

COELHO, F. M. R.; SAWADA, N. O. A Fadiga nos Pacientes com Câncer de Laringe. **Rev. latino-am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 5, p. 103-107 - dezembro 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v7n5/13510.pdf> > Acesso em: 25 Out. 2013.

COELHO, S. C. et al. Avaliação da ingestão energética e protéica de pacientes oncológicos. **Rev. Bras. Nutr. Clin.**, [S.l.], v.19, n.4, p. 165-169, 2004. Disponível em: < http://www.sbnpe.com.br/_n1/docs/revistas/volume19-4.pdf#page=7> Acesso em: 22 Out. 2013.

COIMBRA, F. J. F. Diagnóstico precoce em câncer gástrico – importância, desafios no Brasil e a experiência oriental. **Rev. ONCO&**, [S.l.], p. 26-29, maio/junho 2012. Disponível em: < <http://revistaonco.com.br/wp-content/uploads/2012/05/MATERIA-GASTRICO.pdf>> Acesso em: 20 Out. 2013.

CONTE, V. P. CARCINOMA HEPATOCELULAR. Parte 1. Considerações gerais e diagnóstico. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v.37, n.1, p. 58-68, jan./mar. 2000. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ag/v37n1/6643.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

COSTA, J. C. da.; LIMA, R. A .G. de. Crianças/Adolescentes em Quimioterapia Ambulatorial: Implicações Para a Enfermagem. **Rev Latino-am Enfermagem**, [S.l.], v.10, n.3, p.321-33, maio-junho 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n3/13342.pdf>> Acesso em: 13 Out. 2013.

COSTA, S. R. P. et al. Tumor papilar sólido-cístico do pâncreas: aspectos clínico-radiológicos e resultados cirúrgicos em cinco pacientes operados. **Einstein**, [S.l.], v.5, n.2, p.161-165, 2007 Disponível em: < http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/537-Einstein5-2_Online_AO537_pg161-165.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

COSTA - NETO, G. D.; AMICO, E. C.; COSTA, G. I. D. Tumor sólido-cístico pseudopapilar do pâncreas (tumor de frantz).Estudo de quatro casos. **Arq Gastroenterol**, São Paulo, v. 41, n.4, out./dez. 2004. Disponível em: <

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-28032004000400011 > Acesso em: 20 Out. 2013.

DIAS, V. M. et al. O grau de interferência dos sintomas gastrintestinais no estado nutricional do paciente com câncer em tratamento quimioterápico. **ReV. Bras. Nutr. Clin.**, [S.l.], v. 21, n. 2, p. 104-10, abr./mai./jun. 2006. Disponível em: < http://www.sbnpe.com.br/_n1/docs/revistas/volume21-3.pdf#page=36 > Acesso em: 13 Out. 2013.

DIETRICH, S. H. C. et al. Efeitos Sobre um Programa de Caminhada e os Níveis de Fadiga em Pacientes com Câncer de Mama. **R. bras. Ci e Mov.**, [S.l.], v.13, n.4, p. 33 – 40, 2005. Disponível em: < <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2011/04/caminhada-e-fadiga-no-cancer-de-mama.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

DOCK - NASCIMENTO, D. B. et al. Precisão de métodos de estimativa do peso e altura na avaliação do estado nutricional de pacientes com câncer. **Rev Bras Nutr Clin**, [S.l.], v. 21, n. 2, p. 111-6, 2006. Disponível em: < http://www.academia.edu/2928364/O_grau_de_interferencia_dos_sintomas_gastrintestinais_no_estado_nutricional_do_paciente_com_cancer_em_tratamento_quimioterapico > Acesso em: 22 Out. 2013.

DUVAI, P. A. et al. Caquexia em Pacientes Oncológicos Internados em um Programa de Internação Domiciliar Interdisciplinar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 56, n. 2, p. 207-212, 2010. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/rbc/n_56/v02/pdf/05_artigo_caquexia_pacientes_internados_domiciliar.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

FISBERG, R.M.; MARCHIONI, D.M.L.; SLATER, B. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas**: Recomendações nutricionais. Barueri: Manole, 2005, p. 190-236.

FLECK, M. P. A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). **Rev. Saúde Pública**, São Paulo v.33, n.2, p.198-205, abril 1999. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v33n2/0061.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

FONTES, C. A. S.; ALVIM, N. A. T. A. Relação humana no cuidado de enfermagem junto ao cliente com câncer submetido à terapêutica antineoplásica. **Acta Paul Enferm.**, [S.l.], v. 21, n.1, p.77-83, 2008. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/ape/v21n1/pt_11.pdf > Acesso em: 13 Out. 2013

FORTES, R. C. et al. Hábitos Dietéticos de Pacientes com Câncer Colorretal em Fase Pós-operatória. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v.53, n.3, p. 277-289, 2007. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/Rbc/n_53/v03/pdf/artigo1.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

FRISANCHO, A.R. New norms of upper fat and muscle areas for assessment of nutritional status. **Am. J. Clin. Nutr.** v. 34, p. 2540-2545, 1981.

GANHO, A. F.; PINHEIRO, M. N. Perfil de Pacientes e Consumo de Frutas e Hortaliças por Mulheres Adultas em Tratamento Ambulatorial de Câncer. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 7., 2011, [S.l. **Trabalhos publicados**. S.l.: s.n.], 2011. Disponível em: <http://www.mackenzie.br/fileadmin/Pesquisa/pibic/publicacoes/2011/pdf/nut/amanda_furatore.pdf >. Acessado em: 20 Out. 2013.

GARCIA, R. W. D.; LEANDRO-MERHI, V. A.; PEREIRA, A. M. Estado nutricional e sua evolução em pacientes internados em clínica médica. **Rev Bras Nutr Clin.**, [S.l.], v. 19, n. 2, p. 59-63, 2004. Disponível em: <http://www.sbnpe.com.br/_n1/docs/revistas/volume19-2.pdf#page=19>. Acesso em: 15 Mai. 2014.

GARÓFOLO, A. et al. Dieta e Câncer: um enfoque epidemiológico. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 17, n. 4, p. 491-504, out. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v17n4/22897.pdf>> Acesso em: 20 Out. 2013.

GARÓFOLO, A.; PETRILL, A. S. Balanço entre ácidos graxos ômega-3 e 6 na resposta inflamatória em pacientes com câncer e caquexia. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.19, n.5, p.611-621, set./out., 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v19n5/a09v19n5.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

GUERRA, M. R.; GALLO, C. V. de. M.; MENDONÇA, G. A. S. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 51, n. 3, p. 227-234, 2005. Disponível em: <http://www.eteavare.com.br/arquivos/81_392.pdf> Acesso em: 13 Out. 2013.

GUIMARÃES, G. C. Nutrição e câncer. **Acta. Oncol. Bras.**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 227-232, 2002 Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=349532&indexSearch=ID> > Acesso em: 25 Out. 2013.

HENRY, M. A. C. de. A.; LERCO, M. M.; OLIVEIRA, W. K.de. Câncer do Esôfago em Paciente com Megaesôfago Chagásico. **Arq. Gastroenterol**, São Paulo, v. 44, n. 2, abr./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ag/v44n2/a13v44n2.pdf>> Acesso em: 20 Out. 2013.

HORTEGAL, E. V. et al. Estado nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um hospital geral em São Luís-MA. **Revista do Hospital Universitário/ UFMA**, São Luís, v.10, n. 1, p. 14-18, jan-abr 2009. Disponível em: <http://www.huufma.br/site/estaticas/revista_hu/pdf/Revista_HU_Volume_10_1_JAN_ABR_2009.pdf > Acesso em: 13 Out. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Diretoria de Pesquisas, Censos Demográficos**. Brasília: IBGE, 2000. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 13 Out. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DO CANCER. **Falando Sobre Câncer de Intestino**. Rio de Janeiro, INCA, 2003. Disponível

em:<http://www1.inca.gov.br/publicacoes/Falando_sobre_Cancer_de_Intestino.pdf>
Acessado em: 5 Nov. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Quimioterapia**. Rio de Janeiro, INCA, 2006. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=101> Acessado em: 25 Out. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Consenso nacional de nutrição oncológica**. Rio de Janeiro, v. 2, INCA, 2009. Disponível em: < http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/consenso_nutricao_vol2.pdf > Acessado em: 13 Out. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Câncer de Fígado**. Rio de Janeiro: INCA, c2014. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=330> Acessado em: 13 Mai. 2014.

LACERDA, C. F. et al. Câncer de esôfago, da clínica à biologia molecular. **Rev. ONCO&**, [S.l.], p. 26-29, outubro/novembro 2013. Disponível em: < <http://revistaonco.com.br/wp-content/uploads/2013/11/esofago.pdf>> Acesso em: 04 Nov. 2013.

LEANDRO - MERHI, V. A. et al. Estudo Comparativo de Indicadores Nutricionais em Pacientes com Neoplasias do Trato Digestório. **ABCD Arq Bras Cir Dig.** , [S.l.], v. 21, n. 3, p. 114-9, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v21n3/v21n3a04.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. Anthropometric standardization reference manual. **Human Kinetics**: Champaign, 1988.

LOUREIRO, A. P. M.; MASCIO, P.di.; MEDEIRO, M. H. G. Formação de Adutos Exocíclicos com Bases de DNA: Implicações em Mutagênese e Carcinogênese. **Quim. Nova**, [S.l.], v. 25, n. 5, p. 777-793, 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/qn/v25n5/11409.pdf>> Acesso em: 13 Out. 2013.

MACHADO, S. M.; SAWADA, N. O. Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico adjuvante. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 750-7, out-dez 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/17.pdf> > Acesso em: 20 Mai. 2014.

MACHRY, R. V. et al. Desnutrição em pacientes com câncer avançado:uma revisão com abordagem para o clínico. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 55, n. 3, p. 296-301, jul.-set. 2011. Disponível em: < http://www.amrigs.com.br/revista/55-03/0000045956-Revista_AMRIGS_3_artigo_de_revi.pdf > Acesso em: 20 Mai. 2014.

MAIO, R. et al. Estado Nutricional e Atividade Inflamatória no Pós – Operatório em Pacientes com Câncer da Cavidade Oral e Orofaringe. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 55, n. 4, p. 345 – 353, 2009. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/rbc/n_55/v04/pdf/345_artigo4.pdf> Acesso em: 20 Out. 2013.

MAKLUF, A. S. D.; DIAS, R. C.; BARRA, A. de. A. Avaliação da qualidade de vida em mulheres com câncer da mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 52, n. 1, p. 49-58, 2006. Disponível em: < <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2011/04/aval-quali-vida-pos-cancer-de-mama.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

MANSANO - SCHLOSSER, T. C. M.; CEOLIM, M. F. Qualidade de Vida de Pacientes com Câncer no Período de Quimioterapia. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 600-607, jul./set. 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n3/v21n3a15.pdf> > Acesso em: 25 Out. 2013.

MAUAD, E. C. et. Al. Câncer gástrico em adultos jovens. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 46, n.3, p. 299-304, 2000. Disponível em: < http://www1.inca.gov.br/rbc/n_46/v03/pdf/artigo6.pdf> Acesso em: 20 Out. 2013.

MELO, M. M. de.; NUNES, L. C.; LEITE, I. C. G. Relação entre Fatores Alimentares e Antropométricos e Neoplasias do Trato Gastrointestinal: Investigações Conduzidas no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 58, n. 1, p. 85-95, 2012. Disponível em: < http://www1.inca.gov.br/rbc/n_58/v01/pdf/13_revisao_literatura_relacao_fatores_alimentares_antropometricos_neoplasias_trato_gastrointestinal_investigacoes_conduzidas_brasil.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

MELLO, E. D. de. O Que Significa A Avaliação do Estado Nutricional. **Jornal de Pediatria**, [S.l.], v. 78, n. 5, 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/jped/v78n5/7805357.pdf> > Acesso em: 23 Out. 2013.

MELLO, B. P. et al. Capacidade funcional e composição corporal em portadores de câncer. **Fit Perf J**, [S.l.], v. 9, n. 2, p.19-26, abr-jun 2010. Disponível em: < <http://www.fpjjournal.org.br/20102/artigos/320102.pdf> > Acesso em: 13 Out. 2013.

MIRANDA, T. V. de. et al. Estado Nutricional e Qualidade de Vida de Pacientes em Tratamento Quimioterápico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 59, n.1, p. 57-64, 2013. Disponível em: < http://www1.inca.gov.br/rbc/n_59/v01/pdf/09-estado-nutricional-e-qualidade-de-vida-de-pacientes-em-tratamento.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R. B. L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 251-8, 2000. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n3/2226.pdf> > Acesso em 13 Out. 2013.

MONTEIRO, N. M. L. et al. Cancer de Esofago: Perfil das Manifestações Clínicas, Histologia, Localização e Comportamento Metastático em Pacientes Submetidos a Tratamento Oncológico em um Centro de Referência em Minas Gerais. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 55, n.1, p. 27 – 32, 2009. Disponível em: < http://www1.inca.gov.br/rbc/n_55/v01/pdf/06_artigo_cancer_de_esofago.pdf> Acesso em: 4 Nov.

OLIVEIRA, T. Importância do Acompanhamento Nutricional para Pacientes com Câncer. **Prática Hospitalar**, [S.l.], ano IX, n. 51, mai./jun. 2007. Disponível em: < <http://nutriliv.com.br/wp-content/uploads/2012/02/A-Importancia-do-Acompanhamento-Nutricional-para-Pacientes-com-Cancer.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

OLIVEIRA, L. M. L. de.; ROCHA, A. P. C.; SILVA, J. M. A. da. Avaliação nutricional em pacientes hospitalizados: uma responsabilidade interdisciplinar. **SABER CIENTÍFICO**, Porto Velho, v. 1, n. 1, p. 240 - 252, jan./jun. 2008. Disponível em: < <http://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/15/ED115>> Acesso em: 20 Out. 2013.

OLIVEIRA, T. R.; FORTES, R. C. Hábitos alimentares de pacientes com câncer **J Health Sci Inst.**, [S.l.], v. 31, n. 1, p. 59-64, 2013. Disponível em: < http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2013/01_jan-mar/V31_n1_2013_p59a64.pdf > Acesso em: 5 Nov. 2013.

OLIVEIRA, M. R. de. et al. Avaliação Bioquímica do sangue. In: CALIXTO-LIMA, L. **Interpretação de exames laboratoriais aplicados a nutrição clínica**. Rio de Janeiro: Rubio; 2012. p. 20-37.

OLIVEIRA, A. L. de.; AARESTROP, F. M. Avaliação Nutricional e Atividade Inflamatória Sistêmica De Pacientes com Câncer Colorretal Submetidos à Suplementação com Simbiótico. **ABCD Arq Bras Cir Dig.**, [S.l.], v. 25, n. 3, p. 147-153, 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v25n3/03.pdf> > Acesso em: 22 Out. 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Centro colaborador da OMS para classificação de doenças em português. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. 5 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 1997.

PALMIERI, B. N. et al. Aceitação de preparações e sua associação com os sintomas decorrentes do tratamento de câncer em pacientes de uma clínica especializada. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 2-9, 2013. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v21n1/a02.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

PARADA, R. de. A. et al. Política Nacional de Atenção Oncológica e o Papel da Atenção Básica na Prevenção e Controle do Câncer. **Revista de Atenção Primária Saude**, [S.l.], v. 11, n. 2, p. 199 – 206, abr./jun. 2008. Disponível em: < <http://web.b.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=15167704&AN=34865921&h=6rWrozphca8FUrDAfQBWoFQ%2b%2fTNgQxiecuQeCrkCY1QnigfnC3ofepa1G84zDr7eRHEnv6rfext4ObNTwVDffw%3d%3d&crl=c> > Acesso em: 22 Out. 2013.

PASTORE, C.A.; OEHLSCHLAEGER, M.H.K.; GONZALEZ, M.C. Impacto do Estado Nutricional e da Força Muscular Sobre o Estado de Saúde Geral e Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer de Trato Gastrointestinal e de Pulmão. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 59, n.1, p. 43-49, 2013. Disponível em: <

http://www1.inca.gov.br/rbc/n_59/v01/pdf/07-impacto-do-estado-nutricional-e-da-for%C3%A7a-muscular.pdf > Acesso em: 13 Out. 2013.

PEREIRA JUNIOR, T.; ALVES, A. J. C. da.; NOGUEIRA, A. M. M. F. Câncer colorretal: análise anatomopatológica de 476 colectomias consecutivas em Belo Horizonte (MG). **Bras Patol Med Lab**, [S.l.], v. 41, n. 3, p. 175-84, junho 2005. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/jbpml/v41n3/a07v41n3.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

PINHO, N.B. et al. Terapia Nutricional na Oncologia. **Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina**, [S.l.], p. 1-15, agosto de 2011. Disponível em: < http://www.nutritotal.com.br/diretrizes/files/257--terapia_nutricional_na_oncologia.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

POLAKOWSKI, C. B. et al. Introdução de Dieta Precoce no Pós-operatório de Cirurgias por Câncer Colorretal: Elaboração de um Protocolo de Dieta. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 58, n. 2, p. 181-187, 2012. Disponível em: < http://www1.inca.gov.br/rbc/n_58/v02/pdf/08_artigo_introducao_dieta_precoce_pos_operatorio_cirurgias_cancer_colorretal_elaboracao_protocolo_dieta.pdf > Acesso em: 25 Out. 2013.

POLÔNIO, M. L. T.; PERES, F. Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, p. 1653-1666, ago. 2009. Disponível em: < <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v25n8/02.pdf> > Acesso em: 22 Out. 2013.

RANGEL, M. F. et al. Tratamento paliativo da obstrução maligna do hilo hepático pela operação de Soupault-Couinaud. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 43, n. 1, jan./fev./mar. 1997. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/rbc/n_43/v01/artigo3_completo.html > Acesso em: 20 Out. 2013.

RIBEIRO, A. P. et al. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 13, n. 4, p. 1265-1273, 2008. Disponível em: < <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v13n4/23.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

RODRIGUES, P. A. et al. Correlação das medidas antropométricas reais do peso e da altura com os métodos de estimativa em pacientes adultos do Hospital Regional de Ceilândia. **Com. Ciências Saúde**, [S.l.], v. 21, n. 3, p. 237-244, 2010. Disponível em: < http://www.dominioprovisorio.net.br/pesquisa/revista/2010Vol21_3art6Correlacao.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

SAAD-HOSSNE, R. S. et al. Estudo retrospectivo de pacientes portadores de câncer colorretal atendidos na faculdade de medicina de botucatu no período de 2000-2003. **Rev bras Coloproct**, [S.l.], v. 25, n. 1, janeiro/março 2005. Disponível em: < http://sbcp.org.br/pdfs/25_1/04.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

SALES, C. A. C. C. et al. Qualidade de vida de mulheres tratadas de cancer de mama: funcionamento social. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 47, n. 3,

p. 263 – 72, 2001. Disponível em: <
http://www.inca.gov.br/rbc/n_47/v03/pdf/artigo2.pdf> Acesso em: 20 Out. 2013.

SANTOS JUNIOR, J. C. M. Câncer Ano-Reto-Cólico: Aspectos Atuais II – Câncer Colorretal – Fatores de Riscos e Prevenção. **Rev bras Coloproct**, [S.l.], v. 27, n. 4, Outubro/Dezembro, 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbc/v27n4/16.pdf> > Acesso em: 5 Nov. 2013.

SANTOS, A. L. B. dos. et al. Avaliação nutricional subjetiva proposta pelo paciente versus outros métodos de avaliação do estado nutricional em pacientes oncológicos. **Rev Bras Nutr Clin.**, [S.l.], v. 27, n. 4, p. 243-9, out/dez. 2012. Disponível em: < http://www.sbnpe.com.br/_n1/docs/revistas/volume27-4.pdf#page=39 > Acesso em: 23 Out. 2013.

SANTOS, A. L. B. dos.; CARVALHO, M. R.; NOVAES, M. R. C. G. Qualidade de Vida de Pacientes com Câncer Colorretal em Uso de Glutamina. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 57, n. 4, p. 541-546, 2011. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/Rbc/n_57/v04/pdf/11_revis%C3%A3o_qualidade_de_Vida_de_pacientes_com_cancer_colorretal_em_uso_de_glutamina.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

SANTOS, E. A. dos.; CAMARGO, R. N.; PAULO, A. Z. Análise comparativa de fórmulas de estimativa de peso e altura para pacientes hospitalizados. **Rev Bras Nutr Clin.**, [S.l.], v. 27, n. 4, p. 218-25, 2012. Disponível em: < http://www.sbnpe.com.br/_n1/docs/revistas/volume27-4.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

SANTOS, H. S. dos. Terapêutica nutricional para constipação intestinal em pacientes oncológicos com doença avançada em uso de opiáceos: revisão. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 48, p. 2, p. 263-269, 2002. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_48/v02/pdf/revisao2.pdf > Acesso em: 20 Out. 2013.

SANTOS, H. S. dos.; CRUZ, W. M. de. S. A Terapia Nutricional com Vitaminas Antioxidantes e o Tratamento Quimioterapico Oncologico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 47, n. 3, p. 303 – 08, 2001. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/rbc/n_47/v03/pdf/artigo7.pdf > Acesso em: 13 Out. 2013.

SAMPAIO, R. M. M.; VASCONCELOS, C. M. C. S. de.; PINTO, F. J. M. Prevalência de Desnutrição Segundo a Avaliação Nutricional Subjetiva Global em Pacientes Internados em um Hospital Público De Fortaleza (CE). **Revista Baiana de Saúde Pública**, [S.l.], v.34, n.2, p. 311-320, abr./jun. 2010. Disponível em: < <http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/viewFile/37/37> > Acesso em: 20 Out. 2013.

SEIDL, E. M, F.; ZANNON, C. M. L . da. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 580-588, mar/abr. 2004. Disponível em: < <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v20n2/27.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

SILVA, A. E. da.; SERAKIDES, R.; CASSALI, G. D. Carcinogênese hormonal e neoplasias hormônio-dependentes. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.34, n.2, mar./abr. 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cr/v34n2/a48v34n2.pdf>> Acesso em: 13 Out. 2013.

SILVA, M. P. N. da. Síndrome da Anorexia-Caquexia em Portadores de Câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 52, n. 1, p.59-77, 2006. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/rbc/n_52/v01/pdf/revisao3.pdf> Acesso em: 20 Out. 2013.

SILVA, M. F. da. et al. QUALIDADE DE VIDA E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO. **Revista Científica da UNIARARAS**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 74 – 81, 2013. Disponível em: < http://www.uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.9-007-2013.pdf > Acesso em: 15 Mai. 2014

SILVA, P. B. et al. Controle dos sintomas e intervenção nutricional. Fatores que interferem na qualidade de vida de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. **Rev Dor**. São Paulo, v. 11, n. 4, p. 282-288, out-dez, 2010. Disponível em: < <http://files.bvs.br/upload/S/1806-0013/2010/v11n4/a1648.pdf> > Acesso em: 25 Out. 2013.

SILVA, P. F. et al., Associação entre Variáveis Sociodemográficas e Estadiamento Clínico Avançado das Neoplasias da Mama em Hospital de Referência no Estado do Espírito Santo. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 59, n. 3, p. 361-367, 2013. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/rbc/n_59/v03/pdf/06-artigo-associacao-entre-variaveis-sociodemograficas-estadiamento-clinico-avancado-neoplasias-mama-hospital-referencia-estado-espírito-santo.pdf> Acesso em: 20 Out. 2013.

SOBREIRA, M. J.; BOMENY, L. B.; COUTO, D. H. N. Complicações gastrointestinais relacionadas ao tratamento quimioterápico antineoplásico. **Boletim SBNPERJ**, Rio de Janeiro, ano 13, n. 27, p. 2-9, abr./mai./jun. 2011. Disponível em: <http://www.sbnperj.com.br/Arquivos/boletim_37.pdf > Acesso em: 23 Out. 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA. **Câncer do Aparelho Digestivo**. Salvador – Bahia – c2014. Disponível em: < http://www.sbcancer.org.br/home2/site/index.php?option=com_content&view=article&id=115:cancer-do-aparelho-digestivo&catid=29&Itemid=123> Acessado em: 13 Mai. 2014.

TARTARI, R. F.; BUSNELLO, F. M.; NUNES, C.H. A. Perfil Nutricional de Pacientes em Tratamento Quimioterápico em um Ambulatório Especializado em Quimioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.l.], v. 56, n. 1, p. 43-50, 2010. Disponível em: < http://www.inca.gov.br/rbc/n_56/v01/pdf/07_artigo_perfil_nutricional_paciente_oncologico.pdf> Acesso em: 13 Out. 2013.

TEIXEIRA, J. B. do. A.; NOGUEIRA, M. S. Câncer gástrico: fatores de risco em clientes atendidos nos serviços de atenção terciária em um município do interior paulista. **Rev Latino-am Enfermagem**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 43-8, janeiro-fevereiro

2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n1/16558.pdf> > Acesso em: 6 Nov. 2013.

TERCIOTI JUNIOR, V. et al. Aspectos atuais da terapêutica neo-adjuvante no carcinoma epidermóide do esôfago. Revisão da literatura. **ABCD Arq Bras Cir Dig**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 33-40, jan./mar. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abcd/v22n1/08.pdf> > Acesso em: 4 Nov. 2013.

THULER, F. P.; FORONES, N. M.; FERRARI, A. P. Neoplasia avançada de esôfago – diagnóstico ainda muito tardio. **Arq Gastroenterol**, São Paulo, v. 43, n. 3, jul./set. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ag/v43n3/10.pdf>> Acesso em: 3 Nov. 2013.

TORRES, O. J. M. et al. Colelitíase e câncer de vesícula biliar. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, mar./abr. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v29n2/05.pdf> > Acesso em: 3 Nov. 2013.

TORRES, O. J. M.; FERRAZ, A. A. B.; AMARAL, P. C. G. do. Câncer da vesícula biliar. **ProACI.**, [S.l.], v.15, p.36 – 49, nov. 2010. Disponível em: <http://www.drorlandotorres.com.br/site/arquivos/artigos/PROACI_Cancerdevesicula.pdf> Acesso em: 20 Out. 2013.

TOSCANO, B. de. A. F. et al. Câncer: implicações nutricionais. **Com. Ciências Saúde**. [S.l.], v. 19, n. 2, p. 171-180, abr./jun. 2008 Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=499251&indexSearch=ID> > Acesso em: 23 Out. 2013.

VANNUCCHI, H.; UNAMUNO, M. do. R. del. L.; MARCHINI, J. S. Avaliação Do Estado Nutricional. **Medicina**, Ribeirão Preto, Simpósio: SEMIOLOGIA ESPECIALIZADA v. 29 p. 5-18, jan./mar. 1996. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/707/719> > Acesso em: 20 Out. 2013.

VALL, J.; BRAGA, V. A. B.; ALMEIDA, P. C. de. Estudo da qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática. **Arq Neuropsiquiatr**. [S.l.], v. 64, n. 2- p. 451-455, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v64n2/a19v642b.pdf> > Acesso em: 20 Out. 2013.

WAITZBERG, D. L.; NARDI, L. de.; HORIE, L. M. Desnutrição em câncer. **Rev, ONCO&**, [S.l.], p. 34-36, outubro/novembro 2011. Disponível em: <http://revistaonco.com.br/wp-content/uploads/2011/10/art_nutricao.pdf> Acesso em: 20 Out. 2013.

WISEMAN, M. Nutrição e Câncer. In: Mann, J.; TRUSWELL, A. S. **Nutrição Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara; 2009. p. 344 – 358.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) participante:

Venho através deste, convida-lo (a) a participar de uma pesquisa cujo tema é **Relação entre o nível de qualidade de vida, consumo alimentar e estado nutricional de pacientes com câncer do trato gastrointestinal em tratamento quimioterápico** realizado pela pesquisadora Fernanda Cristina Santos (e-mail: nada.csantos@hotmail.com) sob a orientação da Prof^o Mírian Patrícia Castro Pereira Paixão (e-mail mpaixao@salesiano.com.br). Telefone 3331-8500. Você será submetido á uma avaliação nutricional e terá que responder um questionário de forma totalmente voluntaria. Antes de participar desta pesquisa e responder este questionário é muito importante que você compreenda as instruções e informações contidas neste documento. Os pesquisadores deverão responder todas as suas duvidas antes de decidir participar. E você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento sem que haja qualquer penalidade.

OBJETIVOS DO ESTUDO: Relacionar entre o nível de qualidade de vida, consumo alimentar e estado nutricional de paciente com câncer do trato gastrointestinal sob tratamento quimioterápico no setor de oncologia do Hospital Evangélico de Vila Vela – ES.

PROCEDIMENTOS: Sua participação consiste na autorização para coleta de dados antropométricos e em responder as perguntas dos questionários.

BENEFÍCIOS: Esta pesquisa servira para trazer maior conhecimento sobre o tema abordado e uma avaliação mais detalhada de seu estado nutricional

RISCOS: o preenchimento destes questionários não lhe trará qualquer risco de ordem psicológica. A aferição das medidas antropométricas pode provocar vermelhidão ou hematomas, mas para evitar tal problema as medidas serão aferidas por profissionais treinados.

SIGILO: As informações fornecidas por você serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, _____, portador do documento nº _____, por me considerar devidamente informado (a) e esclarecido (a) sobre o conteúdo deste termo e da pesquisa a ser desenvolvido livremente, expresse meu consentimento para inclusão, como participante da pesquisa.

Termo de participação: Aceito participar voluntariamente da pesquisa já mencionada, respondendo ao questionário a seguir.

Participante Voluntário

___/___/___

Assinatura do

Data

ANEXO 1

Percentis da circunferência do braço (cm)

Homens (Idade em anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
1,0 - 1,9	14,2	14,7	14,9	15,2	16,0	16,9	17,4	17,7	18,2
2,0 - 2,9	14,3	14,8	15,5	16,3	17,1	17,9	18,6	17,9	18,6
3,0 - 3,9	15,0	15,3	15,5	16,0	16,8	17,6	18,1	18,4	19,0
4,0 - 3,9	15,1	15,5	15,8	16,2	17,1	18,0	18,5	18,7	19,3
5,0 - 5,9	15,5	16,0	16,1	16,6	17,5	18,5	19,1	19,5	20,5
6,0 - 6,9	15,8	16,1	16,5	17,0	18,0	19,1	19,8	20,7	22,8
7,0 - 7,9	16,1	16,8	17,0	17,6	18,7	20,0	21,0	21,8	22,9
8,0 - 8,9	16,5	17,2	17,5	18,1	19,2	20,5	21,6	22,6	24,0
9,0 - 9,9	17,5	18,0	18,4	19,0	20,1	21,8	23,2	24,5	26,0
10,0 - 10,9	18,1	18,6	19,1	19,7	21,1	23,1	24,8	26,0	27,9
11,0 - 11,9	18,5	19,3	19,8	20,6	22,1	24,5	26,1	27,6	29,4
12,0 - 12,9	19,3	20,1	20,7	21,5	23,1	25,4	27,1	28,5	30,3
13,0 - 13,9	20,0	20,8	21,6	22,5	24,5	26,6	28,2	29,0	30,8
14,0 - 14,9	21,6	22,5	23,2	23,8	25,7	28,1	29,1	30,0	32,3
15,0 - 15,9	22,5	23,4	24,0	25,1	27,2	29,0	30,2	31,2	32,7
16,0 - 16,9	24,1	25,0	25,7	26,7	28,3	30,6	32,1	32,7	34,7
17,0 - 17,9	24,3	25,1	25,9	26,8	28,6	30,8	32,2	33,3	34,7
18,0 - 24,9	26,0	27,1	27,7	28,7	30,7	33,0	34,4	35,4	37,2
25,0 - 29,9	27,0	28,0	28,7	29,8	31,8	34,2	35,5	36,6	38,3
30,0 - 34,9	27,7	28,7	29,3	30,5	32,5	34,9	35,9	36,7	38,2
35,0 - 39,9	27,4	28,6	29,5	30,7	32,9	35,1	36,2	36,9	38,2
40,0 - 44,9	27,8	28,9	29,7	31,0	32,8	34,9	36,1	36,9	38,1
45,0 - 49,9	27,2	28,6	29,4	30,6	32,6	34,9	36,1	36,9	38,2
50,0 - 54,9	27,1	28,3	29,1	30,2	32,3	34,5	35,8	36,8	38,3
55,0 - 59,9	26,8	28,1	29,2	30,4	32,3	34,3	35,5	36,6	37,8
60,0 - 64,9	26,6	27,8	28,6	29,7	32,0	34,0	35,1	36,0	37,5
65,0 - 69,9	25,4	26,7	27,7	29,0	31,1	33,2	34,5	35,3	36,6
70,0 - 74,9	25,1	26,2	27,1	28,5	30,7	32,6	33,7	34,8	36,0

Mulheres (Idade em anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
1,0 - 1,9	13,6	14,1	14,4	14,8	15,7	16,4	17,0	17,2	17,8
2,0 - 2,9	14,2	14,6	15,0	15,4	16,1	17,0	17,4	18,0	18,5
3,0 - 3,9	14,4	15,0	15,2	15,7	16,6	17,4	18,0	18,4	19,0
4,0 - 4,9	14,8	15,3	15,7	16,1	17,0	18,0	18,5	19,0	19,5
5,0 - 5,9	15,2	15,7	16,1	16,5	17,5	18,5	19,4	20,0	21,0
6,0 - 6,9	15,7	16,2	16,5	17,0	17,8	19,0	19,9	20,5	22,0
7,0 - 7,0	16,4	16,7	17,0	17,5	18,6	20,1	20,9	21,6	23,3
8,0 - 8,9	16,7	17,2	17,6	18,2	19,5	21,2	22,2	23,2	25,1
9,0 - 9,9	17,6	18,1	18,6	19,1	20,6	22,2	23,8	25,0	26,7
10,0 - 10,9	17,8	18,4	18,9	19,5	21,2	23,4	25,0	26,1	27,3
11,0 - 11,9	18,8	19,6	20,0	20,6	22,2	25,1	26,5	27,9	30,0
12,0 - 12,9	19,2	20,0	20,5	21,5	23,7	25,8	27,6	28,3	30,2
13,0 - 13,9	20,1	21,0	21,5	22,5	24,3	26,7	28,3	30,1	32,7
14,0 - 14,9	21,2	21,8	22,5	23,5	25,1	27,4	29,5	30,9	32,9
15,0 - 15,9	21,6	22,2	22,9	23,5	25,2	27,7	28,8	30,0	32,2
16,0 - 16,9	22,3	23,2	23,5	24,4	26,1	28,5	29,9	31,6	33,5
17,0 - 17,9	22,0	23,1	23,6	24,5	26,6	29,0	30,7	32,8	35,4
18,0 - 24,9	22,4	23,3	24,0	24,8	26,8	29,2	31,2	32,4	35,2
25,0 - 29,9	23,1	24,0	24,5	25,5	27,6	30,6	32,5	34,3	37,1
30,0 - 34,9	23,8	24,7	25,4	26,4	28,6	32,0	34,1	36,0	38,5
35,0 - 39,9	24,1	25,2	25,8	26,8	29,4	32,6	35,0	36,8	39,0
40,0 - 44,9	24,3	25,4	26,2	27,2	29,7	33,2	35,5	37,2	38,8
45,0 - 49,9	24,2	25,5	26,3	27,4	30,1	33,5	35,6	37,2	40,0
50,0 - 54,9	24,8	26,0	26,8	28,0	30,6	33,8	35,9	37,5	39,3
55,0 - 59,9	24,8	26,1	27,0	28,2	30,9	34,3	36,7	38,0	40,0
60,0 - 64,9	25,0	26,1	27,1	28,4	30,8	33,4	35,7	36,5	38,5
65,0 - 69,9	24,3	25,7	26,7	28,0	30,5	33,4	35,2	36,5	38,5
70,0 - 74,9	23,8	25,3	26,3	27,6	30,3	33,1	34,7	35,8	37,5

Fonte: Frisancho, 1990.

ANEXO 2

Percentis para prega cutânea tricipital (mm)

Homens (Idade em anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
1,0 - 1,9	6,5	7,0	7,5	8,0	10,0	12,0	13,0	14,0	15,5
2,0 - 2,9	6,0	6,5	7,0	8,0	10,0	12,0	13,0	14,0	15,0
3,0 - 3,9	6,0	7,0	7,0	8,0	9,5	11,5	12,5	13,0	15,0
4,0 - 4,9	5,5	6,5	7,0	7,5	9,0	11,0	12,0	12,5	14,0
5,0 - 5,9	5,0	6,0	6,0	7,0	8,0	10,0	11,5	13,0	14,5
6,0 - 6,9	5,0	5,5	6,0	6,5	8,0	10,0	12,0	13,0	16,0
7,0 - 7,9	4,5	5,0	6,0	6,0	8,0	10,5	12,5	14,0	16,0
8,0 - 8,9	5,0	5,5	6,0	7,0	8,5	11,0	13,0	16,0	19,0
9,0 - 9,9	5,0	5,5	6,0	6,5	9,0	12,5	15,5	17,0	20,0
10,0 - 10,9	5,0	6,0	6,0	7,5	10,0	14,0	17,0	20,0	24,0
11,0 - 11,9	5,0	6,0	6,5	7,5	10,0	16,0	19,5	23,0	27,0
12,0 - 12,9	4,5	6,0	6,0	7,5	10,5	14,5	18,0	22,5	27,5
13,0 - 13,9	4,5	5,0	5,5	7,0	9,0	13,0	17,0	20,5	25,0
14,0 - 14,9	4,0	5,0	5,0	6,0	8,5	12,5	15,0	18,0	23,5
15,0 - 15,9	4,0	5,0	5,0	6,0	7,5	11,0	15,0	18,0	23,5
16,0 - 16,9	4,0	5,0	5,1	6,0	8,0	12,0	14,0	17,0	23,0
17,0 - 17,9	4,0	5,0	5,0	6,0	7,0	11,0	13,5	16,0	19,5
18,0 - 24,9	4,0	5,0	5,5	6,5	10,0	14,5	17,5	20,0	23,5
25,0 - 29,9	4,0	5,0	6,0	7,0	11,0	15,5	19,0	21,5	25,0
30,0 - 34,9	4,5	6,0	6,5	8,0	12,0	16,5	20,0	22,0	25,0
35,0 - 39,9	4,5	6,0	7,0	8,5	12,0	16,0	18,5	20,0	24,5
40,0 - 44,9	5,0	6,0	6,9	8,0	12,0	16,0	19,0	21,5	26,0
45,0 - 49,9	5,0	6,0	7,0	8,0	12,0	16,0	19,0	21,0	25,0
50,0 - 54,9	5,0	6,0	7,0	8,0	11,5	15,0	18,5	20,8	25,0
55,0 - 59,9	5,0	6,0	6,5	8,0	11,5	15,0	18,0	20,5	25,0
60,0 - 64,9	5,0	6,0	7,0	8,0	11,5	15,5	18,5	20,5	24,0
65,0 - 69,9	4,5	5,0	6,5	8,0	11,0	15,0	18,0	20,0	23,5
70,0 - 74,9	4,5	6,0	6,5	8,0	11,0	15,0	17,0	19,0	23,0

Mulheres (Idade em anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
1,0 - 1,9	6,0	7,0	7,0	8,0	10,0	12,0	13,0	14,0	16,0
2,0 - 2,9	6,0	7,0	7,5	8,5	10,0	12,0	13,5	14,5	16,0
3,0 - 3,9	6,0	7,0	7,5	8,5	10,0	12,0	13,0	14,0	16,0
4,0 - 4,9	6,0	7,0	7,5	8,0	10,0	12,0	13,0	14,0	15,5
5,0 - 5,9	5,5	7,0	7,0	8,0	10,0	12,0	13,5	15,0	17,0
6,0 - 6,9	6,0	6,5	7,0	8,0	10,0	12,0	13,0	15,0	17,0
7,0 - 7,9	6,0	7,0	7,0	8,0	10,5	12,5	15,0	16,0	19,0
8,0 - 8,9	6,0	7,0	7,5	8,5	11,0	14,5	17,0	18,0	22,5
9,0 - 9,9	6,5	7,0	8,0	9,0	12,0	16,0	19,0	21,0	25,0
10,0 - 10,9	7,0	8,0	8,0	9,0	12,5	17,5	20,0	22,5	27,0
11,0 - 11,9	7,0	8,0	8,5	10,0	13,0	18,0	21,5	24,0	29,0
12,0 - 12,9	7,0	8,0	9,0	11,0	14,0	18,5	21,5	24,0	27,5
13,0 - 13,9	7,0	8,0	9,0	11,0	15,0	20,0	24,0	25,0	30,0
14,0 - 14,9	8,0	9,0	10,0	11,5	16,0	21,0	23,5	26,5	32,0
15,0 - 15,9	8,0	9,5	10,5	12,0	16,5	20,5	23,0	26,0	32,5
16,0 - 16,9	10,5	11,5	12,0	14,0	18,0	23,0	26,0	29,0	32,5
17,0 - 17,9	9,0	10,0	12,0	13,0	18,0	24,0	26,0	29,0	34,5
18,0 - 24,9	9,0	11,0	12,0	14,0	18,5	24,5	28,5	31,0	36,0
25,0 - 29,9	10,0	12,0	13,0	15,0	20,0	26,5	31,0	34,0	38,0
30,0 - 34,9	10,5	13,0	15,0	17,0	22,5	29,5	33,0	35,5	41,5
35,0 - 39,9	11,0	13,0	15,5	18,0	23,5	30,0	35,0	37,0	41,0
40,0 - 44,9	12,0	14,0	16,0	19,0	24,5	30,5	35,0	37,0	41,0
45,0 - 49,9	12,0	14,5	16,5	19,5	25,5	32,0	35,5	38,0	42,5
50,0 - 54,9	12,0	15,0	17,5	20,5	25,5	32,0	36,0	38,5	42,0
55,0 - 59,9	12,0	15,0	17,0	20,5	26,0	32,0	36,0	39,0	42,5
60,0 - 64,9	12,5	16,0	17,5	20,5	26,0	32,0	35,5	38,0	42,5
65,0 - 69,9	12,0	14,5	16,5	19,0	25,0	30,0	33,5	36,0	40,0
70,0 - 74,9	11,0	13,5	15,5	18,0	24,0	29,5	32,0	35,0	38,5

Fonte: Frisancho, A R. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. University of Michigan, 1990.189p.

ANEXO 3



associação brasileira de empresas de pesquisa

Critério de Classificação Econômica Brasil

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de "classes sociais". A divisão de mercado definida abaixo é exclusivamente de classes econômicas.

SISTEMA DE PONTOS

Posse de itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário Incompleto	Analfabeto / Até 3ª. Série Fundamental	0
Primário completo / Ginásial Incompleto	Até 4ª. Série Fundamental	1
Ginásial completo / Colegial Incompleto	Fundamental completo	2
Colegial completo / Superior Incompleto	Médio completo	4
Superior completo	Superior completo	8

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	PONTOS	TOTAL BRASIL (%)
A1	42 - 46	0,9%
A2	35 - 41	4,1%
B1	29 - 34	8,9%
B2	23 - 28	15,7%
C1	18 - 22	20,7%
C2	14 - 17	21,8%
D	8 - 13	25,4%
E	0 - 7	2,6%

PROCEDIMENTO NA COLETA DOS ITENS

É importante e necessário que o critério seja aplicado de forma uniforme e precisa. Para tanto, é fundamental atender integralmente as definições e procedimentos citados a seguir.

Para aparelhos domésticos em geral devemos:

Considerar os seguintes casos

- Bem alugado em caráter permanente
- Bem emprestado de outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há menos de 6 meses

Não considerar os seguintes casos

- Bem emprestado para outro domicílio há mais de 6 meses
- Bem quebrado há mais de 6 meses
- Bem alugado em caráter eventual
- Bem de propriedade de empregados ou pensionistas

Televisores

Considerar apenas os televisores em cores. Televisores de uso de empregados domésticos (declaração espontânea) só devem ser considerados caso tenha(m) sido adquirido(s) pela família empregadora.

Rádio

Considerar qualquer tipo de rádio no domicílio, mesmo que esteja incorporado a outro equipamento de som ou televisor. Rádios tipo walkman, conjunto 3 em 1 ou microsystems devem ser considerados, desde que possam sintonizar as emissoras de rádio convencionais. Não pode ser considerado o rádio de automóvel.

Banheiro

O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário. Considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suíte(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.

Automóvel

Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (lazer e profissional) não devem ser considerados.

Empregada doméstica

Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos 5 dias por semana, dumam ou não no emprego. Não esquecer de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas. Note bem: o termo "empregados mensalistas" se refere aos empregados que trabalham no domicílio de forma permanente e/ou contínua, pelo menos 5 dias por semana, e não ao regime de pagamento do salário.

Máquina de Lavar

Considerar máquina de lavar roupa, somente as máquinas automáticas e/ou semi-automáticas. O tanquinho NÃO deve ser considerado.

Videocassete e/ou DVD

Verificar presença de qualquer tipo de vídeo cassete ou aparelho de DVD.

Geladeira e Freezer

No quadro de pontuação há duas linhas independentes para assinalar a posse de geladeira e freezer respectivamente. A pontuação será aplicada de forma independente:

- a) Havendo geladeira no domicílio, independente da quantidade, serão atribuídos os pontos (4) correspondentes a posse de geladeira;
- b) Se a geladeira tiver um freezer incorporado – 2ª. porta – ou houver no domicílio um freezer independente serão atribuídos os pontos (2) correspondentes ao freezer.

As possibilidades são:

Não possui geladeira nem freezer	0 pt
Possui geladeira simples (não duplex) e não possui freezer	4 pts
Possui geladeira de duas portas e não possui freezer	6 pts
Possui geladeira de duas portas e freezer	6 pts
Possui freezer mas não geladeira (caso raro mas aceitável)	2 pt

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este critério foi construído para definir grandes classes que atendam às necessidades de segmentação (por poder aquisitivo) da grande maioria das empresas. Não pode, entretanto, como qualquer outro critério, satisfazer todos os usuários em todas as circunstâncias. Certamente há muitos casos em que o universo a ser pesquisado é de pessoas, digamos, com renda pessoal mensal acima de US\$ 30.000. Em casos como esse, o pesquisador deve procurar outros critérios de seleção que não o CCEB.

A outra observação é que o CCEB, como os seus antecessores, foi construído com a utilização de técnicas estatísticas que, como se sabe, sempre se baseiam em coletivos. Em uma determinada amostra, de determinado tamanho, temos uma determinada probabilidade de classificação correta, (que, esperamos, seja alta) e uma probabilidade de erro de classificação (que, esperamos, seja baixa). O que esperamos é que os casos incorretamente classificados sejam pouco numerosos, de modo a não distorcer significativamente os resultados de nossa investigação.

Nenhum critério, entretanto, tem validade sob uma análise individual. Afirmações frequentes do tipo "...

conheço um sujeito que é obviamente classe D, mas pelo critério é classe B..." não invalidam o critério que é feito para funcionar estatisticamente. Servem, porém, para nos alertar, quando trabalhamos na análise individual, ou quase individual, de comportamentos e atitudes (entrevistas em profundidade e discussões em grupo respectivamente). Numa discussão em grupo um único caso de má classificação pode pôr a perder todo o grupo. No caso de entrevista em profundidade os prejuízos são ainda mais óbvios. Além disso, numa pesquisa qualitativa, raramente uma definição de classe exclusivamente econômica será satisfatória.

Portanto, é de fundamental importância que todo o mercado tenha ciência de que o CCEB, ou qualquer outro critério econômico, não é suficiente para uma boa classificação em pesquisas qualitativas. Nesses casos deve-se obter além do CCEB, o máximo de informações (possível, viável, razoável) sobre os respondentes, incluindo então seus comportamentos de compra, preferências e interesses, lazer e hobbies e até características de personalidade.

Uma comprovação adicional da conveniência do Critério de Classificação Econômica Brasil é sua discriminação efetiva do poder de compra entre as diversas regiões brasileiras, revelando importantes diferenças entre elas.

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR REGIÃO METROPOLITANA

CLASSE	Total BRASIL	Gde. FORT	Gde. REC	Gde. SALV	Gde. BH	Gde. RJ	Gde. SP	Gde. CUR	Gde. POA	DF
A1	0,9%	1,5%	0,5%	0,4%	1,3%	0,6%	0,6%	1,6%	1,1%	2,2%
A2	4,1%	3,3%	3,2%	2,8%	3,5%	3,4%	4,5%	6,0%	4,2%	7,1%
B1	8,9%	5,9%	6,0%	4,6%	7,2%	8,3%	10,6%	11,4%	9,6%	11,5%
B2	15,7%	8,7%	8,0%	9,6%	14,3%	14,1%	19,0%	18,8%	19,4%	18,8%
C1	20,7%	11,3%	12,3%	16,1%	18,0%	23,1%	22,4%	23,9%	27,0%	17,9%
C2	21,8%	19,9%	21,8%	24,4%	21,5%	24,6%	21,5%	18,6%	18,5%	17,7%
D	25,4%	36,9%	40,7%	36,6%	31,5%	24,8%	20,7%	17,7%	18,3%	21,9%
E	2,6%	12,5%	7,5%	5,5%	2,6%	1,2%	0,7%	2,1%	1,9%	2,9%

RENDA FAMILIAR POR CLASSES

Classe	Pontos	Renda média familiar (R\$)
A1	42 a 48	8.733
A2	36 a 41	6.684
B1	29 a 34	3.478
B2	23 a 28	2.013
C1	18 a 22	1.196
C2	14 a 17	728
D	8 a 13	485
E	0 a 7	277

ANEXO 4

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido	1	2	3	4	5	6

tão deprimido que nada pode anima-lo?						
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
------------	------------------------	-----------------------	----------------------------	------------------------

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for	Pontuação
	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
	5	1

07	Se a resposta for 1 2 3 4 5 6	Pontuação 6,0 5,4 4,2 3,1 2,0 1,0
08	<p>A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7</p> <p>Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da questão é (6)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 5, o valor da questão é (1)</p> <p>Se a questão 7 não for respondida, o escorre da questão 8 passa a ser o seguinte:</p> <p>Se a resposta for (1), a pontuação será (6)</p> <p>Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75)</p> <p>Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5)</p> <p>Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25)</p> <p>Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)</p>	
09	<p>Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e, h, deverá seguir a seguinte orientação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (6)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 6, o valor será (1)</p> <p>Para os demais itens (b, c, f, g, i), o valor será mantido o mesmo</p>	
10	Considerar o mesmo valor.	
11	<p>Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (1)</p>	

Fase 2: Cálculo do Raw Scale

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de raw scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais
- Aspectos emocionais
- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio:

Valor obtido nas questões correspondentes – Limite inferior x 100

Variação (Score Range)

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

- Capacidade funcional: (ver tabela)

Domínio: $\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$

$$\text{Capacidade funcional: } \frac{21 - 10}{20} \times 100 = 55$$

O valor para o domínio capacidade funcional é 55, em uma escala que varia de 0 a 100, onde o zero é o pior estado e cem é o melhor.

- Dor (ver tabela)
 - Verificar a pontuação obtida nas questões ; por exemplo: 5,4 e 4, portanto somando-se as duas, teremos: 9,4

- Aplicar fórmula:

Domínio: $\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$

$$\text{Dor: } \frac{9,4 - 2}{10} \times 100 = 74$$

O valor obtido para o domínio dor é 74, numa escala que varia de 0 a 100, onde zero é o pior estado e cem é o melhor.

Assim, você deverá fazer o cálculo para os outros domínios, obtendo oito notas no final, que serão mantidas separadamente, não se podendo somá-las e fazer uma média.

Obs.: A questão número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado a um ano atrás.

Se algum item não for respondido, você poderá considerar a questão se esta tiver sido respondida em 50% dos seus itens.