

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MEIRYELE HELENA DA SILVA

**TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA
ESOFÁGICO – UMA REVISÃO**

VOLTA REDONDA – RJ

2018

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA
ESOFÁGICO – UMA REVISÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao curso de nutrição do UniFOA, como requisito
de obtenção do título de graduação em Nutrição.

Acadêmica: Meiryelle Helena da Silva

Orientador: Prof. Mr. Marcelo Augusto Mendes da Silva

VOLTA REDONDA

2018

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA ESOFÀGICO – UMA REVISÃO

Elaborado por Meiryale Helena da Silva, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em 10 de outubro de 2018

Banca Avaliadora:




Professor Orientador

Marcelo Augusto Mendes da Silva, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda



Professor Avaliador

Paula Balbi De Melo Hollanda Cordeiro, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda



Professora Avaliadora

Ivyna Spinola Caetano Jordão, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

S586t Silva, Meiryete Helena da
Terapia nutricional em pacientes portadores de carcinoma
esofágico – uma revisão. / Meiryete Helena da Silva. – Volta Redonda:
UniFOA, 2018.

30 p. II.

Orientador(a): Mr. Marcelo Augusto Mendes da Silva

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Nutrição, 2018.

1. Nutrição - TCC. 2. Câncer esofágico. 3. caquexia. 4. Desnutrição.
5. Terapia nutricional. I. Silva, Marcelo Augusto Mendes da. II.
Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, autor do meu destino, meu guia, meu socorro, presente em todos os momentos da minha vida, ao meu pai Robson Natalino da Silva, minha mãe Meirivone Helena de Almeida, meu irmão Dérick Robson de Almeida Silva que fizeram o meu sonho real, não mediram esforços para que eu chegasse nesta etapa de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço de forma especial a Deus por ter me guiado até aqui, me concedido sua presença ao meu lado desde o princípio, me dando saúde e forças, não permitindo que eu desistisse mesmo diante tantos obstáculos e por ter colocado em meus caminhos todas as pessoas que foram essenciais e me ajudaram de alguma forma.

Aos meus pais, meu irmão, minha vó, minha tia que sempre estiveram presentes me apoiando, me ajudando e me incentivando de alguma maneira a prosseguir nesta jornada.

Aos meus amigos que com muito amor e carinho me fortaleceram com cada carinho, sorriso e palavras de apoio e que de alguma forma me ajudaram a chegar até aqui.

À Universidade Fundação Oswaldo Aranha, ao curso de Nutrição e às pessoas que convivi neste espaço nesses quatro anos. A experiência dessa produção compartilhada na comunhão com amigos e professores nesses espaços foram a melhor experiência da minha formação acadêmica.

Ao meu orientador pelo carinho, paciência e dedicação e por se fazer presente desde o começo desse trabalho, dando-me orientações e forças para não desanimar e a manter a calma diante do medo e problemas recorrentes desse processo.

Muitas barreiras presenciei nestes últimos anos, mas graças a Deus e a todos listados acima eu não desistir e persistir. Eu agradeço imensamente por tudo!

Vocês fazem parte desta conquista!

*“Sonhos determinam o que você quer. Ação
determina o que você conquista.”*

Aldo Novak

RESUMO

O câncer é a segunda doença que mais leva a óbito nos países desenvolvidos, perdendo apenas para doenças cardiovasculares, sendo que o carcinoma esofágico atinge por ano mais de 450 mil indivíduos. Este estudo teve por objetivo, por meio de uma revisão de literatura, descrever sobre o carcinoma esofágico, com destaque para suas características fisiopatológicas, tratamento e terapia nutricional. Há duas maneiras da doença de manifestar, podendo ser do tipo histopatológico epidermóide e adenocarcinoma. Antes de iniciar o tratamento deve-se saber o estadiamento e a localização exata do tumor pois o tratamento pode ser cirúrgico, quimioterápico e ou radioterápico, sendo que a cirurgia geralmente é tida como a primeira opção. Geralmente a perda de peso é comum e ocorre de forma involuntária nos indivíduos portadores de tumores malignos e é um fator preocupante que prediz a progressão da doença e encurta o tempo de sobrevida. Recomenda-se uma ingestão energética de 25-30 kcal/kg/dia, proteína 1,0-1,5g/kg/dia e uma dose dietética recomendada de vitaminas e oligoelementos como a glutamina, ômega-3. Conclui-se com este trabalho que seja a alimentação feita por via oral, enteral ou parenteral, o profissional de Nutrição tem que ter a preocupação contínua em acompanhar a evolução do estado nutricional e o aporte adequado de calorias e nutrientes, corrigindo possíveis deficiências e propondo alternativas para a melhoria do quadro clínico.

Palavras – chave: Câncer esofágico; caquexia; desnutrição; terapia nutricional.

ABSTRACT

Cancer is the second disease that kills the most in the developed countries, losing only to cardiovascular diseases, and the esophagus carcinoma attacks about 450 thousand people annually. This study has as an objective, through a literature review, to describe esophagus carcinoma with a special focus on its pathological aspects, treatment and nutritional therapy. There are two ways by which this disease comes about. They can be histopathologic and epidermoid. Before starting the treatment, it is necessary to know the status-quo and localization of the tumor. The treatment can be quimo surgical or radiotherapy, since the surgery is usually the first procedure. Weigh loss is common which happens in an involuntary manner in patients with evil cancer, a factor that indicates the disease progress, which also entails little time of life. It has been recommended an intake of 25-30 kcal/kg/day of protein 1,0-1,5g/kg/day and one diet dose of vitamins and oligoelements with glutamin, omega-3. It has been concluded as a result of this work that the feeding must be done on an oral basis, enteral or paratenral. The professional in the field of nutrition should worry continually about the nutrition state when looking after the patient, he also should watch over the adequate balance of calories and nutrients, correcting possible deficiencies and suggesting alternatives in order to turn around the clinical state.

keywords : Esophageal cancer; cachexia; malnutrition; nutritional therapy.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. METODOLOGIA.....	16
3. REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1 O Esôfago	17
3.2 Carcinoma Esofágico	18
3.3 Relação com a desnutrição.....	19
3.4 Terapia Nutricional	21
3.4.1 Suplementação com Ômega-3.....	22
3.4.2 Suplementação com glutamina	24
4. CONCLUSÃO	26
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28

LISTA DE SIGLAS

BVS: Biblioteca virtual em saúde

ASG-PPP: Avaliação subjetiva global produzida pelo próprio paciente

NE: Nutrição enteral

NP: Nutrição parenteral

DHA: Ácido docosa-hexaenóico

EPA: Ácido eicosapentaenóico

1.INTRODUÇÃO

De acordo com SILVA (2015), “O câncer é a segunda doença que mais leva a óbito nos países desenvolvidos, perdendo apenas para doenças cardiovasculares. No ano de 2012, ele foi responsável por, aproximadamente, 8,2 milhões de morte em todo o mundo e até o ano de 2030 estima-se que este número aumentará para 13,2 milhões”.

O Câncer é um grupo de doenças denominado pelo crescimento desordenado de células que migram para tecidos e órgãos. A desordem celular pode gerar dois tipos de cânceres: benigno e maligno. Quando as células se multiplicam e dividem-se rapidamente formam-se os tumores ou neoplasias malignas e quando se multiplica lentamente e se assemelham ao tecido original recebe o nome de tumor benigno praticamente sem risco á vida. Carcinoma é aquele câncer que se forma nos tecidos epiteliais e sarcoma são denominados os cânceres formados nas cartilagens, músculos, ossos e tecidos conjuntivos. Quando essa desordem celular atinge outras áreas do corpo recebe-se o nome de metástase (INCA, 2018).

As causas desta patologia podem ser por fatores externos como o meio ambiente, costumes próprios sociais ou por fatores internos que é uma resposta de eventos que geram mutações no material genético das células e também há os canceres hereditários, porém são raros. O surgimento do câncer também está relacionado ao meio ambiente como terra, água, indústrias e os causados pelo próprio homem como tabagismo, consumo de álcool, infecções orais por fungos, excesso do uso de vitamina' A , hábitos alimentares irregulares como por exemplo o consumo de produtos alimentícios intoxicados por micotoxinas fumonisinas , uso de medicamentos entre outros (FEIL; BOSCO ,2015).

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (2018) o carcinoma esofágico atinge por ano mais de 450 mil indivíduos. A prevalência maior desta patologia é em indivíduos com idade avançada, e há maior registro do câncer esofágico em pessoas do sexo masculino (BRASIL,2014).

O paciente oncológico sofre alterações no estado metabólico de proteínas, carboidratos e lipídios afetando o estado nutricional, a demanda neste paciente de

macronutrientes para o crescimento do tumor é muito alta proveniente da diminuição da ingestão calórica, o corpo acaba não conseguindo responder a esse processo levando à desnutrição e como consequência perda de peso e caquexia dificultando assim o tratamento. Além desses fatores, a parte emocional e psicológica do paciente portador de carcinoma influencia juntamente no quadro de desnutrição (POLTRONIERI; TUSSET, 2016).

Este estudo teve por objetivo descrever sobre o carcinoma esofágico, com destaque para suas características fisiopatológicas, tratamento clínico e terapia nutricional.

2. METODOLOGIA

O método adotado foi a revisão bibliográfica, consistindo na busca retrospectiva na literatura científica. Para esta pesquisa, foram utilizadas as bases de dados, google acadêmico, LILACs, PubMed, Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Como estratégia de busca, inicialmente realizou-se uma ampla revisão sobre os termos utilizados para indexação relacionada à desnutrição no câncer. Utilizou-se para esta pesquisa os Descritores em Ciências da Saúde – DeCs. Os termos para indexação encontrados e utilizados posteriormente foram: “Câncer esofágico”; “caquexia”; “desnutrição”; “terapia nutricional”.

A busca bibliográfica foi realizada entre os meses de junho e setembro de 2018. Após a consulta geral nas bases de dados foram considerados apenas artigos publicados em português, inglês e espanhol disponíveis para a pesquisa entre os anos de 2010 a 2018. Destes artigos, foram escolhidos 38 como base para o referencial teórico por apresentarem dados relevantes sobre terapia nutricional no câncer do esôfago. Os artigos foram avaliados quanto ao desenho do estudo, tema abordado, principais desfechos, principais achados e relação da terapia com a neoplasia.

3. REFERENCIAL TEORICO

3.1 O Esôfago

O esôfago é um órgão involuntário componente do aparelho digestivo que atravessa o mediastino superior e interliga a hipofaringe ao estômago. É um tubo muscular extremamente essencial para o processo de digestão, pois sua função é conduzir os alimentos da boca para o estômago para que possam ser digeridos e nas demais situações se mantêm vazio (LONGO; FAUCI, 2014).

Ele ocupa a primeira parte anterior do pescoço, tem início na faringe passa por trás da laringe e da traquéia, no terço médio e no final da região cervical inclina-se a esquerda e passa atrás da traquéia na parte torácica, cruza o peito por trás do coração e em frente a coluna vertebral ele atravessa o diafragma pelo hiato esofágico entrando assim na cavidade abdominal terminando na primeira parte do estômago no orifício chamado cárdia (TAKASSI; HERBELLA; PATTI, 2013).

Em sua estrutura encontramos a presença de túnicas. A túnica da mucosa possui o epitélio estratificado pavimentoso não queratinizado semelhante ao da boca ela produz um muco que protege e umidifica o órgão, a da submucosa é logo abaixo da mucosa e é um tecido conjuntivo que também possuem glândulas que secretam mucos, a túnica muscular possui uma camada circular e longitudinal onde sua função é controlar a capacidade de movimentação do esôfago, e a adventícia/serosa se localiza na parte cervical e torácica recobrando-as (ORIÁ , et al, 2016).

A fisiologia se dá através do movimento peristáltico primário que auxilia a passagem da comida pelo tubo esofágico e pelo movimento peristáltico secundário que ocorre quando o alimento por algum motivo tem dificuldade de passar fazendo com que o esôfago se dilate para passagem do alimento e quando este processo ocorre o tubo volta ao seu estado normal. O controle da passagem dos alimentos ocorre através do esfíncter faringoesofágico que tem a função de bloquear a regurgitação e o esfíncter gastroesofágico que impede o retorno do alimento do estômago para o esôfago (HIGA, et al, 2018).

3.2 Carcinoma Esofágico

A neoplasia esofágica acomete em um número maior indivíduos com idades superiores a 50 anos, há poucos registros em menores de 30 anos de idade. No Brasil é o 6º tipo de tumor mais frequente em homens e o 13º em mulheres, com alta taxa de mortalidade devido ao seu prognóstico desfavorável (BORGES, 2017).

De acordo com o Instituto Nacional do câncer (2018) cerca de 80 a 90% dos cânceres estão associados a fatores ambientais e a menor parte por fatores endógenos (genéticos). Levando em consideração os fatores ambientais, há alguns que são modificáveis como o etilismo, consumo de bebidas alcoólicas, hábitos alimentares irregulares provenientes de uma dieta pobre em frutas, vegetais frescos, consumo excessivo do chá de mate, bebidas muito quentes, alimentos industrializados, consumo exagerado de carnes vermelhas, uso excessivo de vitaminas do tipo A.

Há duas maneiras da doença de manifestar, podendo ser do tipo histopatológico epidermóide localizado com mais frequência no esôfago médio proximal e está mais relacionado com os fatores externos como a alimentação inadequada, consumo excessivo de álcool, tabagismo e o denominado adenocarcinoma mais frequente na parte distal do esôfago e na junção esofasogástrica e está relacionado mais com a questão da obesidade, refluxo gastroesofágico e com a doença de Barrett que é uma mudança das células do epitélio escamoso normal para epitélio colunar que se dá pela exposição prolongada ao refluxo gastresofágico onde o ácido gástrico reflui para o esôfago danificando-o e quando não recebe o tratamento adequado desencadeia uma lesão precursora do adenocarcinoma (BRASIL, 2014).

Para um melhor diagnóstico da doença devem ser feitos exames de rotinas principalmente aqueles indivíduos que possuem esôfago de Barrett podendo assim prevenir a evolução do quadro para adenocarcinoma e os pacientes, por exemplo, que possuem disfagia através do exame periódico pode indicar a possível presença de um cancro. Há diversos tipos de exames realizados para a identificação da patologia, porém os mais utilizados é o de endoscopia também chamado de gastroenteroscopia que consiste em um tubo fino, flexível e com luz introduzida na

garganta que permite visualizar se há anormalidades e se constatado é retirado uma amostra do tecido para biópsia no qual irá ser identificado o tipo histológico (HIGA, et al, 2018)

Antes de iniciar o tratamento deve-se saber o estadiamento e a localização exata do tumor, pois o tratamento pode ser cirúrgico, quimioterápico e ou radioterápico. A cirurgia geralmente é a primeira viabilidade de tratamento com intuito de remover a parte lesionada do esôfago, porém se o tumor tiver alcançado a camada mais profunda, o tratamento deverá ser iniciado através da quimioterapia que pode ser administrado oralmente, intravenoso, por perfusão no fígado ou direto no local da doença e consiste na utilização de substâncias farmacológicas que destroem ou reduzem as células cancerígenas junto a radioterapia que consiste a uma emissão de energia por meio de ondas ou partículas com a finalidade de destruir ou limitar que as células do tumor cresça (Michiels, et al ,2012).

O carcinoma esofágico é um tumor agressivo e possui um mau prognóstico por não apresentar alterações no período inicial da doença e os sintomas que ocorrem acabam passando despercebidos como a perda de apetite, dor no tórax, náuseas, vômitos e quando a patologia avança de nível geralmente o paciente desencadeia dificuldade de deglutir os alimentos processo definido como disfagia sendo o estágio onde o indivíduo recorre à ajuda de profissionais da saúde, período onde ocorre uma restrição da consistência alimentar no qual ele deixa de ingerir alimentos sólidos e passa a ingerir apenas líquidos diminuindo a ingestão de nutrientes no qual acarreta perda de peso podendo chegar até 10 % do peso corporal total, desencadear anorexia é até mesmo progredir para um quadro de caquexia prejudicando a tolerância ao tratamento quimioterápico e radioterápico onde pode haver pausa ou até mesmo a interrupção (NASCIMENTO, et al, 2015 ; FEIL; BOSCO, 2014.)

3.3 A relação do câncer de esôfago com a desnutrição

A desnutrição se dá a partir do momento em que o indivíduo apresenta falta ou diminuição na absorção de nutrientes necessários para o funcionamento do corpo humano. Em média cerca de 40 a 80% de pacientes portadores de câncer apresentam quadro de desnutrição. Câncer do esôfago é um dos que mais

comprometem o estado nutricional (SAWAYA, TUSSET; POLTRONIERI, 2016; COLLING; DUVAL; SILVEIRA, 2012).

À partir do quadro de desnutrição o paciente pode desencadear a síndrome multifatorial denominada caquexia consequente de uma perda de massa muscular contínua podendo ser acompanhada ou não da perda do tecido adiposo e não é revestida por suporte nutricional sendo a causa de morte em cerca de 30 a 50% dos pacientes oncológicos (GODOI; FERNANDES, 2017). Geralmente a perda de peso é comum e ocorre de forma involuntária nos indivíduos portadores de tumores malignos e é um fator preocupante que prediz a progressão da doença e encurta o tempo de sobrevivência. Há uma média de 35 a 60% dos portadores de câncer de cabeça e pescoço no qual está incluído o câncer de esôfago a presença de desnutrição no início do diagnóstico (OLIVEIRA, et al, 2015).

O diagnóstico da falta de nutrientes deve ser descoberto o mais rápido possível para que haja a intervenção nutricional necessária onde possa reduzir as chances de morbidade e mortalidade. Há diferentes tipos de métodos para avaliar a desnutrição e os mais utilizados é a calorimetria indireta e estimada, métodos subjetivos globais produzidos pelo próprio paciente (ASG-PPP), parâmetros laboratoriais e avaliação nutricional com base em escores. O recomendado para este tipo de avaliação é utilizar mais de um dos métodos citados fazendo combinações entre eles para obtenção de um resultado melhor e é de extrema importância levar em conta a limitação de cada um (FRUCHTENICHT, et al,2015).

O próprio tratamento, como a quimioterapia e a radioterapia, desencadeia alterações no olfato e paladar, náuseas, vômito, úlceras na boca, diarreia, baixa contagem de células sanguíneas fazendo com que aumente o risco de infecções e maior probabilidade de condução a anemia que refletem diretamente no estado nutricional e destas alterações a desnutrição é a mais freqüente (POLTRONIERI; TUSSET, 2016).

Camargo, et al., 2016 realizaram um estudo com oito pacientes do sexo masculino portadores de câncer do esôfago, cujo o objetivo foi analisar, mediante questionário e avaliação antropométrica, o estado nutricional e dietético de pacientes com o tumor durante o tratamento de radioterapia e quimioterapia. Os autores

obtiveram como resultados a presença da perda significativa do peso apresentando valor mínimo de índice de massa corporal de 13,4kg/m² e máximo de 17,5kg/m² sendo considerado eutrofia valores entre 22kg/m² a 27kg/m². Foram então diagnosticados com grau de desnutrição com baixa ingestão de nutrientes, sendo observado que 75% dos indivíduos se alimentavam com auxílio de sonda, comendo menos que o normal devido aos sintomas apresentados durante o tratamento como ânsia de vomito, intestino preso, boca seca.

Anaya et al (2016) realizaram um estudo com 126 pacientes com idade média de 63 anos com objetivo de descrever a experiência nutricional dos pacientes com câncer de esôfago e cárdia. 90% dos pacientes apresentaram história de alcoolismo e tabagismo. De acordo com os dados de índice de massa corporal 42% apresentaram desnutrição severa, 53,9% desnutrição moderada e 4,1% desnutrição leve. Todos eles receberam aporte nutricional de acordo com o estado de saúde antes e depois do início do tratamento e em ambos obteve resultados de melhora do quadro aumentando a sobrevida de 14 meses nos casos paliativos e 39 meses nos ressectivos.

3.4 Terapia Nutricional

A terapia nutricional é indispensável em pacientes portadores de carcinoma esofágico seja como medida de prevenção ou durante e após o tratamento, ela é necessária devido ao aumento de consumo de energia causado pela inflamação sistêmica induzida pelo tumor que conseqüentemente aumenta a perda de peso devido a insuficiência de nutrientes no corpo humano (STEENHAGEN; VULPEN; HILLEGERSBERG; MAY; SIERSEMA, 2017).

A dietoterapia deve ter início imediato devido ao catabolismo intenso por conta do tumor, mesmo naqueles que tenham um bom estado nutricional, o recomendado é receber o suporte nutricional por volta de 10 a 14 dias antes da cirurgia. Cada paciente requer um tratamento individualizado à partir dos cálculos de suas necessidades, calculados pelos nutricionistas e, este recurso terapêutico pode ser através de recomendações nutricionais personalizadas enriquecendo a dieta em energia e proteína, conselhos dietéticos como incentivo ao paciente para lidar com

os sintomas adversos comuns da doença com a disfagia, terapia nutricional enteral e/ou parenteral (NASCIMENTO, et al. 2011).

Pacientes que não possuam nenhuma barreira no trato gastrointestinal e estejam em seu estado consciente a intervenção deve ser por via oral, por ser a via mais fisiológica, porém, se o paciente apresentar alguma barreira, o segundo passo é a intervenção por meio da nutrição enteral (NE) e se, por volta do sétimo ao décimo dia do uso da dieta não forem alcançados 100% das necessidades nutricionais diárias recomendadas, se houver perda de peso ou por algum outro motivo que o paciente não possa receber por via enteral devido a algum comprometimento do TG a dieta deverá ser associada ou apenas via parenteral (NP) (MORAIS , et al, 2016).

Com relação ao valor calórico e proteico sobre nutrição em pacientes com câncer recomenda-se uma ingestão energética de 25-30 kcal/kg/dia, proteína 1,0-1,5g/kg/dia e uma dose dietética recomendada de vitaminas e oligoelementos como a glutamina, ômega-3 entres outros antes e após o início do tratamento traz benefícios ainda maiores, pois estimulam a síntese protéica (INCA, 2015).

Faber et al (2015) realizaram um estudo com pacientes portadores de câncer esofágico onde alguns dos pacientes foram suplementados por um período antes da cirurgia e outros não. A suplementação consistiu em uma dieta de rotina com um suplemento oral de 200 ml composto de 326 kcal totais sendo 19,8 de proteínas além de vitaminas, oligoelementos e minerais duas vezes ao dia durante o período de um mês antes do início do tratamento e como resposta teve um ganho significativo de peso e melhor estado de desempenho para receber a cirurgia e o tratamento e aqueles pacientes que não receberam a suplementação não obteve resultados de melhoras.

3.4.1 Suplementação com Ômega-3

O ômega-3, assim como o ômega-6, pertence à família dos ácido graxos e podem ser encontrados na forma de EPA (eicosapentaenóico) e DHA (docoahexaenoico) que atuam no organismo como reguladores e mediadores de inflamações sistêmicas ou seja atuam no retardamento do crescimento do tumor melhorando a resposta ao tratamento quimioterápico e radioterápico e diminuição da

produção de citocinas pró- inflamatórias mediadoras da caquexia (BORGES, et al . 2017).

A recomendação da dose diária recomendada para mulheres saudáveis é 1,1g/kg/dia e para os homens 1,6g/kg/dia, porém se o tumor já tiver instalado a recomendação diária ainda não está estabelecida (SOUZA, 2014).

A suplementação para pacientes oncológicos ainda está em estudo e o objetivo é verificar a indicação do ômega-3, pois, em alguns estudos, já observaram o seus benefícios para atenuar a resposta inflamatória e o catabolismo dos indivíduos. Este tipo de ácido graxo pode ser encontrados em fórmulas farmacêuticas e através de alimentos como a sardinha, atum, arenque, vegetais de folhas escuras e semente de linhaça, por exemplo (Silveira ; Moreira,2017).

Em um estudo realizado por Marques et al. (2013) houve por um período de duas semanas a suplementação em pacientes portadores de câncer no trato gastrointestinal no qual está incluído o carcinoma esofágico a suplementação foi feita em uma quantidade de sete fármacos encapsulados com 214,3mg de EPA e 113,5mg de DHA e tiveram como resultados bioquímicos aumento nos valores de de transferrina , redução da proteína C reativa e cortisol que indicam que o ômega-3 foi capaz de melhorar o quadro inflamatório e o quadro de catabolismo dos pacientes.

Fietkau et al (2013) realizou um estudo por um período de 14 semanas com 111 pacientes portadores de câncer cabeça, pescoço e esôfago em tratamento antineoplásico, fez uma divisão onde o grupo experimental recebeu uma dieta elaborada com suplementação de DHA e EPA e o grupo controle recebeu apenas uma dieta padrão.Houve uma perda de peso significativa no grupo controle de $2,82 \pm 0,77$ kg e o grupo experimental com uma perda de $0,82 \pm 0,64$ kg de massa celular corporal, portanto pode se perceber que o uso da suplementação com ômega-3 na dieta enteral pode trazer benefícios para pacientes em tratamento de quimiorradioterapia aumentando a eficácia da resposta ao tratamento.

Miyata, et al., 2017 realizou um estudo com o intuito de verificar a suplementação de ômega-3 em pacientes portadores de carcinoma esofágico em

tratamento quimioterápico neoadjuvante. O estudo foi realizado com 2 grupos contendo 30 indivíduos em um e 31 no outro. O primeiro grupo recebeu a nutrição enteral junto a uma rica suplementação com ômega 3, já o segundo grupo recebeu apenas a enteral com uma suplementação pobre de ômega-3. O resultado obtido foi de diminuição dos casos de mucosite e diarreia em grande parte dos pacientes que receberam a suplementação rica do ômega-3, portanto pode ser notar a eficácia dos ácidos graxos como efeito protetor ao tratamento quimioterápico e melhora da redução de algumas patologias que são precursoras da desnutrição.

3.4.2 Suplementação com glutamina

Glutamina é aminoácido da categoria semi essencial e é substanciado pelo próprio organismo, mas, quando há uma patologia que faça com que ocorra o hipercatabolismo, como, por exemplo, a presença de um tumor, eles se tornam extremamente essenciais. A suplementação é indicada por ter um grande papel no processo de carcinogênese, ajudar na melhora do balanço nitrogenado, interfere no crescimento tumoral, aumenta o sistema imunológico diminuindo o quadro inflamatório aumentando assim as chances de vida do paciente (ABRAHÃO; MACHADO, 2014). A recomendação das doses diárias de glutamina é de 0,3g/kg/dia para pacientes saudáveis e para pacientes com tumor ainda não foi estabelecido recomendação (SOUZA, 2015).

Bolingo; Huth (2010) analisou 16 indivíduos portadores de câncer cabeça e pescoço onde o objetivo foi verificar o uso da glutamina em pacientes em tratamento de radioquimioterapia concomitante. O estudo foi dividido em um grupo controle que recebeu apenas uma dieta padronizada e o segundo grupo suplementação de 20 gramas de glutamina diluída em 40 ml de água. O grupo que recebeu intervenção apresentou melhora no prognóstico em relação ao tratamento como diminuição do quadro de diarreia e mucosite oral reduzindo a prevalência de desnutrição.

Tanaka (2016) realizou um estudo com intuito de avaliar o efeito da intervenção nutricional com glutamina contra a mucosite oral em 30 pacientes portadores de carcinoma esofágico em tratamento de quimioterapia. O primeiro grupo recebeu apenas dieta padrão como controle, o segundo grupo recebeu 8910 mg/dia de glutamina via oral e o terceiro grupo 8862 mg/dia em uma dieta elementar.

O grupo que recebeu dieta elementar junto com glutamina apresentou apenas 10% de mucosite oral e um aumento do peso com valores significativos. Portanto pode-se perceber que a associação da glutamina a dieta tem um efeito preventivo contra fatores que desencadeiam o quadro de desnutrição.

Em outro estudo feito por Vidal (2013) com o intuito de testar o uso da glutamina como prevenção a mucosite oral em 117 pacientes com câncer de cabeça e pescoço, submetidos à radioterapia. As pessoas que receberam a suplementação tiveram uma redução significativa do quadro de mucosite oral e perda de peso comparado ao grupo controle.

Surg (2011) avaliou o efeito da modulação inflamatória na nutrição parenteral (NP) enriquecida com glutamina analisando os exames de citocinas em pacientes com neoplasia no trato gastrointestinal no pós operatório. O estudo foi composto por 25 pacientes para grupo controle no qual receberam uma dieta parenteral padrão e os outros 25 receberam a intervenção nutricional. O grupo suplementado não apresentou complicações infecciosas pós operatórias.

Sunpaweravong (2014) realizou uma pesquisa com pacientes portadores de neoplasia esofágica em tratamento quimioterápico. O estudo foi realizado com 70 pacientes divididos em dois grupos. O primeiro grupo recebeu uma combinação de ácidos graxos- ômega-3, glutamina e arginina e o grupo controle dieta padrão. O grupo que recebeu a intervenção nutricional apresentou uma redução no número de citosinas inflamatórias. O autor destacou que intervenção nutricional individual com qualquer um dos suplementos mostrou-se eficaz, contudo, o efeito sobre a melhora do sistema imunológico torna-se mais visível com o uso combinado de tais suplementos.

4. CONCLUSÃO

Este trabalho demonstrou que a desnutrição está intimamente ligada ao tumor esofágico, a terapia nutricional irá exercer um papel essencial na recuperação e tratamento destes pacientes.

Seja a alimentação feita por enteral ou parenteral, o profissional de Nutrição tem que ter a preocupação contínua em acompanhar a evolução do estado nutricional e o aporte adequado de calorias e nutrientes, corrigindo possíveis deficiências e propondo alternativas para a melhoria do quadro clínico.

Alguns estudos utilizados neste trabalho também mostraram que a combinação de ômega-3 e glutamina podem contribuir para a diminuição de processos inflamatórios, o que pode gerar uma melhoria na qualidade de vida do paciente oncológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHÃO, S. A. B.; MACHADO, E. C. Suplementação de glutamina no tratamento de pacientes com câncer: uma revisão bibliográfica. **Estudos, Goiânia**. V. 41, n.2, p.205-219, 2014.

ANAYA, C.A.O.;CURBELO,O.N.M.; SIERRA, J.C.G.;ORTEGA,J.C.B.; GONZÁLEZ,J.A.C. Soporte nutricional y calidad de vida en pacientes con cáncer de esófago y cárdias. **Revista Cubana de Cirugía**. V.55, n.2, p. 97-105, 2016.

ARAÚJO, A. M. O uso de ômega 3 no tratamento da caquexia no câncer.Trabalho de conclusão de curso (Nutrição)- **Universidade Católica de Brasília. Brasília – Distrito Federal**, 2014.

ARAÚJO, L.; Câncer de esôfago. 2013. Disponível em: http://petdocs.ufc.br/index_artigo_id_301_desc_Cl%C3%adnica_pagina__subtopico_15_busca_. Acesso em 29 de agosto de 2018.

BOLIGON, C. S.; HUTH, A. O Impacto do Uso de Glutamina em Pacientes com Tumores de Cabeça e Pescoço em Tratamento Radioterápico e Quimioterápico. **Revista brasileira de cancerologia**. V.57, n.1, 2010.

BORGES, M. C.; SANTOS, F. M. M. ; TELLES , R. W.; ANDRADE,M. V. M.; TOULSON, M. I.; CORREIA, D.; LANNA, C. C. D. Ácidos graxos ômega-3, estado inflamatório e marcadores bioquímicos de pacientes com lúpus eritematoso sistêmico: estudo piloto. **Revista brasileira de reumatologia**. V. 57, n.6, p. 572, 2017.

BRASIL. Secretária de Atenção a Saúde. Ministério da saúde. **Carcinoma do esôfago**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em http://conitec.gov.br/images/Artigos_Publicacoes/ddt_Carcinoma-Esofago2014.pdf Acesso em 27 de agosto de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Revista: Consenso nacional de nutrição oncológica**. 2º edição, p. 26, 2015.

CARMAGOS, J. B.; FINELLI, L. A. C.; NUNES, J. K.; OLIVEIRA, A. G. O. Estado nutricional e dietético de pacientes com câncer de esôfago durante o tratamento de radioterapia e quimioterapia. **Revista bionorte**. V.5, n.1, p. 98-105, 2016.

COLLING, C.; DUVAL, P.A.; SILVEIRA, D.H. Pacientes Submetidos à Quimioterapia: Avaliação Nutricional Prévia. **Revista brasileira de cancerologia**. V.58, n.4, p.611-617, 2012.

FABER, J. et al. Improved body weight and performance status and reduced serum PGE2 levels after nutritional intervention with a specific medical food in newly diagnosed patients with esophageal cancer or adenocarcinoma of the gastro-esophageal junction. **Journal of cachexia, Sarcopenia and muscle**. V. 6, n.1, p.32-44, 2015.

FAUCI, A.S.; LONGO, D.L. Doenças do esôfago. **Livro gastroenterologia e hepatologia de Harrison**. Rio de Janeiro. 2ª edição, cap. 13, p. 91, 2013.

FEIL, C.C.; BOSCO, S.M.D. Câncer de esôfago e desnutrição: estudo de caso. **Revista destaque acadêmico**. V. 7, n.3, p. 31, 2015.

FIETKAU, R.; LEWITZKI V.; KUHN T.; HÖLSCHER T.; HESS CF.; BERGER B.; WIEGEL T.; RÖDEL C.; NIEWALD H.; HERMANN RM.; LUBGAN D. A disease-specific enteral nutrition formula improves nutritional status and functional performance in patients with head and neck and esophageal cancer undergoing chemoradiotherapy: results of a randomized, controlled, multicenter trial. **American Cancer Society**. V. 119, n. 18, 2013.

FRUCHTENICHT, A. V. G.; POZIOMYCK, A. K.; KABKE1. G.B; LOSS, S.; ANTONIAZZI, J. L.; STEEMBURGO, T.; MOREIRA, L.F. Avaliação do risco nutricional em pacientes oncológicos graves: revisão sistemática. **Revista brasileira de terapia intensiva**. P. 1-9, 2015.

GODOI, L.T.; FERNANDES, S.L. Terapia nutricional em pacientes com câncer do aparelho digestivo. **International Journal of Nutrology**. V. 10, n. 4, p. 136-144, 2017.

HIGA, L. C.; RIBEIRO, P. S.; COSTA, C. M. M. C.; OLIVEIRA, R. V. R.; GAGLIARDI, D.; POCHINI, C. C.; ALMEIDA, R. F. Early diagnosis of esophageal carcinoma. **Arquivos médicos dos hospitais e da faculdade de ciências médica da santa casa de São Paulo**. V.63, n.1, p. 1-3, 2018.

Instituto Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. **Neoplasia maligna do esôfago**. Rio de Janeiro; INCA. Disponível em <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/mapa-esofago.asp>. Acesso em 10 de julho de 2018.

Instituto Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. **O que é câncer?** Rio de Janeiro; INCA. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?Id=322. Acesso em 15 de junho de 2018.

KLEIN, C. S.; BOSCO, S.M.D. Câncer de esôfago e desnutrição: estudo de caso. **Revista destaque acadêmico**. V. 6, n. 3, p. 54 - 57, 2014.

LU,C.Y.; SHIH, Y.L.; SUN, .LC.; CHUANG,J.F., MA, C.J.; CHEN, F.M.; WU ,D.C.; HSIEH, J.S.; WANG, J.Y. The inflammatory modulation effect of glutamine-enriched total parenteral nutrition in postoperative gastrointestinal cancer patients. **The american surgeon**. V.77, n.1, p.59-64, 2011.

MARQUES, D.C.; STRINGHINI, M.L.F.; FORNÉS, N.A. S. D. Suplementação de ácidos graxos ômega-3, estado nutricional e qualidade de vida de pacientes com câncer gastrintestinal: estudo duplo-cego, randomizado e placebo controlado. **Revista médica de Minas Gerais**. V. 23, n.1, 2013.

MICHIELS, A.; BOUCHE, G.; JEZDIC. S.; STAHL, M.; KIRBY, D. Cancro do esôfago- um guia para o doente. **European society for medical oncology**. V. 1, p. 9-19, 2012.

MORAIS, S. R.; BEZZERA, A. N.; CARVALHO, N. S.; VIANA, A. C. C. Nutrição, qualidade de vida e cuidados paliativos: uma revisão integrativa. **Revista dor**. V.17, n.2, 2016.

MYATA, et al. Randomized study of the clinical effects of ω -3 fatty acid-containing enteral nutrition support during neoadjuvant chemotherapy on chemotherapy-related toxicity in patients with esophageal cancer. **Nutrition**. N. 33, p. 204-210, 2017 Jan.

NASCIMENTO, F. S. M.; GÓIS, D. N. B. S.; ALMEIDA, D. S.; NASCIMENTO, A. L.; ALMEIDA, T.C.; GUEDES, V.R. A importância do acompanhamento nutricional no tratamento e prevenção do câncer. **Caderno de graduação ciências biológicas e de saúde**. V.2, n. 3, p.11-24, 2015.

NASCIMENTO, J.E.A.; CAMPOS, A.C.; BORGES, A.;CORREIA, M.I.T.D.; TAVARES , G. M. Terapia nutricional no perioperatório. **Sociedade brasileira de nutrição enteral e parenteral - Associação brasileira de nutrologia**. P.5 , 2011.

NASCIUTTI, L. E.; NARCISO, M. S.; LIMA, A. V. P.; DUARTE, A. S. G.; BRITO, G. A. C.; ORIÁ, R. B. Histologia do tubo digestório. **Livro: Sistema digestório: integração básico - clínica.** Cap 12, p.276-282, 2016.

OLIVEIRA, E; C.; BORGES, A. F. SILVA, A. M. G. MELO, F. F. S.; BARCELO, A. A.; MYIATA, S. Câncer de esôfago: uma revisão. **Revista da universidade Vale do Rio Verde.** V. 13, n.1, p.773-779, 2015.

OLIVEIRA, F. P. ; SANTOS, A. VIANA, M. S. ; ALVES, J. L.; PINHO, N. B. Perfil Nutricional de Pacientes com Câncer de Cavidade Oral em Pré-Tratamento Antineoplásico. **Revista Brasileira de Cancerologia.** V.61 , n.3 , p- 253, 2015.

POLTRONIERI, T. S.; TUSSET, C. Impacto do tratamento do câncer sobre o estado nutricional de pacientes oncológicos: atualização da literatura. **Revista brasileira de ciências da saúde.** V. 20, n. 4, p.327-332, 2016.

SILVA, L. P. Neoplasias gastrointestinais e caquexia: uma abordagem nutricional. Trabalho de conclusão de curso – Nutrição. **Centro Universitário De Volta Redonda (UniFOA).** P. 10 , 2015.

SILVEIRA, D. C. S. R.; MOREIRA, E. E. Efeitos da utilização do ômega-3 no processo de envelhecimento: Uma revisão. **Revista científica facmais.** V. VIII n.1, p-138-145 , 2017.

SOUSA, A. E. S.; BATISTA, F. O. C.; MARTINS, T. C. L.; SALES, A. L. C. C. O papel da arginina e glutamina na imunomodulação em pacientes queimados - revisão de literatura. **Revista brasileira de queimaduras.** V.14 , n. 4, 2015.

SOUZA, M. R. G. D. AVALIAÇÃO DO USO DE ÔMEGA 3 EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA. Trabalho de conclusão de curso (Nutrição) – **Universidade Federal da Paraíba.** João Pessoa- PB. P. 25, 2014.

STEENHAGEN, E. ; VAN, V. J. K.; VAN, H. R.; MA.; SIERSEMA, P. D. Nutrition in peri-operative esophageal cancer management. **Expert review of gastroenterology e hepatology.** V.7, p.663.672, 2017.

SUNPAWERAVONG, S. et al. Randomized study of antiinflammatory and immunomodulatory effects of enteral immunonutrition during concurrent chemoradiotherapy for esophageal cancer. **Nutrition and câncer.** V. 66, n.1, p.1-4, 2014.

TAKASSI, G. F.; HERBELLA, F. A. M.; PATTI, M.G. Variações anatômicas na anatomia cirúrgica do esôfago torácico e suas estruturas circundantes. **Arquivos brasileiros de cirurgia digestiva**. V.26, n.2, p.101-106, 2013.

TANAKA, Y.; TAKAHASHI, T.; YAMAGUCHI, K.; OSADA, S.; SHIMOKAWA, T.; YOSHIDA, K. Elemental diet plus glutamine for the prevention of mucositis in esophageal cancer patients receiving chemotherapy: a feasibility study. **Supportive care in câncer: official journal of the multinational association of supportive care in câncer**. V.24, n.2, p. 933-941, 2016.

VIDAL, C. A.; CALLEJA, F., A.; BALLESTEROS, P.M.D.; CANO, R.; I. Efficacy of glutamine in the prevention of oral mucositis and acute radiation-induced esophagitis: a retrospective study. **Nutrition and câncer**. V.65, n.3, p.424, 2013.

