

IMPORTÂNCIA DA NUTRIÇÃO NO TRATAMENTO DA DPOC PÓS-COVID-19: UM ESTUDO DE CASO

Aleciana de Paulo Rodrigues¹
Elenice Arteaga Paz de Alencar¹
Geovanna Braga Basílio¹
Pamella Vanessa Freitas Nascimento²

Resumo: A DPOC, chamada Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, faz parte de um grupo de doenças respiratórias que impedem a passagem do ar, causando inflamação nos pulmões, sendo uma delas a bronquite crônica e o enfisema pulmonar. Essa doença tem um processo insidioso, que se instala de forma lenta, onde a dispneia é um dos primeiros sintomas, assim como respiração ofegante, cansaço recorrente, entre outros sintomas. Um dos principais fatores responsáveis para o aumento dessa doença crônica não transmissível é o tabagismo. Os poluentes ambientais e as mudanças climáticas também tem grande contribuição. Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo descrever o caso da paciente R.P.D. N, 66 anos, em relação à importância da nutrição no tratamento da DPOC pós Covid-19. Paciente é ex-tabagista há um ano, com diagnóstico de DPOC e Fibrose pulmonar pós Covid-19 apresentou sintomas como cansaço, tosse persistente, dificuldade para respirar e dor torácica. R. P. D. N foi perdendo peso muito rápido, pois não estava aceitando bem a dieta prescrita, tendo dificuldade para se alimentar com 50% de ingestão, apresentando diagnóstico nutricional de desnutrição. Para melhorar a ingestão alimentar, foi modificada a consistência da dieta para líquida pastosa, tendo boa aceitação. Conclui-se, que a importância da nutrição no tratamento dessa patologia é através de uma prescrição dietética adequada a situação de saúde da paciente, desta forma reduzirá o agravamento do estado nutricional em que se encontra, evitando que a mesma venha a perder mais peso e aumentar mais o quadro de desnutrição.

Palavras chave: Alimentação, Desnutrição, DPOC, Nutrição, Doenças Respiratórias.

Abstract: COPD, called Chronic Obstructive Pulmonary Disease, is part of a group of respiratory diseases that impede the passage of air, causing inflammation in the lungs, one of which is chronic bronchitis and pulmonary emphysema. This disease has an insidious process, which sets in slowly, where dyspnea is one of the first symptoms, as well as wheezing, recurrent tiredness, among other symptoms. One of the main factors responsible for the increase in this chronic non-communicable disease is smoking. Environmental pollutants and climate change also have a major contribution. In this context, the present study aims to describe the case of the patient R.P.D. N, 66 years old, regarding the importance of nutrition in the treatment of COPD after Covid-19. The patient has been a former smoker for one year, diagnosed with COPD and post-Covid-19 pulmonary fibrosis, and presenting symptoms such as tiredness, persistent cough, difficulty breathing and chest pain. R. P. D. N was losing weight very fast, as she was not accepting the prescribed diet well, having difficulty eating 50% of the intake, presenting a nutritional diagnosis of malnutrition. To improve food intake, the consistency of the diet was changed to a liquid pasty, with good acceptance. It is concluded that the importance of nutrition in the treatment of this pathology is through a dietary prescription appropriate to the patient's health situation, thus reducing the worsening of the nutritional status in which she is found, preventing her from losing more weight and further increase the picture of malnutrition.

Keywords: Food, Malnutrition, COPD, Nutrition, Respiratory Diseases.

¹ Acadêmicos do Curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário Estácio da Amazônia, e-mail: nyce_b@hotmail.com

² Docente do Curso de bacharelado em Nutrição do Centro Universitário Estácio da Amazônia, e-mail: nutripamellafreitas@gmail.com





INTRODUÇÃO

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma patologia respiratória considerada de grande gravidade e que pode ser evitada, tem como característica a obstrução crônica ao fluxo de ar que não pode ser completamente revertida, a obstrução ao fluxo de ar geralmente é gradual e tem relações com reações inflamatórias consideradas anormais dos pulmões ao inalar partículas ou gases tóxicos causados principalmente pelo fumo. (JARDIM; OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2004).

Além de comprometer os pulmões, a DPOC também produz algumas consequências significativas no organismo. Este processo inflamatório é crônico e pode causar a Bronquite Crônica que é a inflamação da mucosa brônquica e o Enfisema Pulmonar, onde os pulmões tendem a perder sua elasticidade. Geralmente essas duas doenças são as que compõem a DPOC. Essas mudanças são variáveis em todos os pacientes com esta enfermidade e estão relacionadas aos sintomas apresentados. (JARDIM; OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2004).

A DPOC mata 40 mil pessoas por ano no Brasil, sendo a quarta causa de morte no mundo. No ano de 2003, foi a quinta maior causa de internação no SUS, em pessoas com idade acima de 40 anos. Ocorrendo um aumento expressivo do número de óbitos por esta patologia nos últimos 20 anos, em ambos os sexos. Atualmente a DPOC ocupa a 4º e 7º posição entre as principais causas de morte no Brasil. (JARDIM; OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2004).

O diagnóstico da DPOC pode ser feito por dados clínicos, como a avaliação espirométrica, avaliação radiológica, avaliação gasométrica e testes de avaliação respiratória. (BRUNONI et al., 2011).

O sintoma mais apresentado pelos pacientes é a tosse, podendo ser diária ou infrequente causando dificuldades respiratórias ou aparecer simultaneamente. Sendo a dispneia um dos principais sintomas associado à incapacidade e redução significativa da qualidade de vida e um pior prognóstico. Essa doença geralmente é progressiva levando à evolução da doença, a presença destes sintomas respiratórios crônicos juntamente com a prática de fumo deve levar a suspeita clínica de DPOC. (JARDIM; OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2004).

O tratamento para DPOC consiste no uso de medicamentos broncodilatadores. Estes são classificados em três grupos, os anticolinérgicos, b-2 agonistas e metilxantinas. Sendo a via inalatória a preferencial, pois tem ação diretamente nas vias aéreas e com menor índice de





eventos adversos. As metilxantinas causam o relaxamento da musculatura lisa dos brônquios e bronquíolos e também da musculatura lisa dos vasos sanguíneos, porém esta não é inalatória. (JARDIM; NASCIMENTO, 2007). A cessação do tabagismo também conta como parte do tratamento bem como a ascensão da nutrição neste paciente.

Na Terapia Nutricional, são recomendadas dietas ricas em carboidratos, pois normalmente, causam menor desconforto respiratório comparando com dietas ricas em lipídeos. Pode ser ofertada a dieta hipercalórica (1,7 vezes a taxa metabólica em repouso) e a dieta hiperproteica (guiada pelo balanço nitrogenado) buscando a reabilitação do estado nutricional do paciente que tem DPOC. (FERREIRA et al, 2001).

Ao ofertar calorias de 1,3 vezes à taxa metabólica em repouso para paciente com DPOC estável é recomendada (PLANAS et al., 2005). O reconhecimento do estado nutricional é essencial para definir qualquer esquema de intervenção nutricional, para que não seja subestimada a oferta. (SCOTT et al., 1992) e (SULLIVAN; MARTY; BARTON, 1995).

A nutrição tem uma importância imprescindível no tratamento da DPOC, uma vez que a doença é progressiva e o paciente acaba tendo um gasto energético muito grande piorando o seu quadro de infecção e causando desnutrição, podendo levar à morte.

Neste contexto, este artigo objetiva descrever o caso de uma paciente diagnosticada com DPOC pós Covid-19 com a finalidade de auxiliar no seu tratamento e suprir suas necessidades nutricionais para minimizar complicações causadas pela doença e reverter o quadro de desnutrição melhorando a aceitação da dieta.

2 RELATO DECASO

Paciente do sexo feminino, R. P. D. N., 66 anos, solteira, aposentada e residente na comunidade indígena Três Corações localizada no município de Amajari, no Norte do estado de Roraima. Deu entrada no Hospital das Clínicas Dr. Wilson Franco no dia 09 de abril de 2021 com histórico de DPOC, Fibrose Pulmonar e fratura de corpo vertebral. Quadro de dor lombar e torácica, tosse persistente e cansaço aos pequenos esforços após Covid-19.

Em sua história pregressa a paciente relata que é ex-tabagista há 01 ano, teve Covid-19 no ano de 2020, precisou ficar internada no Hospital Geral de Roraima – HGR para tratamento. Foi transferida para o Hospital Lotty Íris, após melhora do seu quadro clínico, teve alta hospitalar, retornou para sua casa, porém, após alguns meses, apresentou sintomas como dificuldade para respirar, cansaço,



dor lombar, dor torácica, tosse persistente e retornou ao atendimento na Policlínica Cosme e Silva, sendo encaminhada ao Hospital das Clínicas Dr. Wilson Franco para tratamento.

Após o diagnóstico de DPOC, a paciente iniciou o tratamento com AVP (Acesso Venoso Periférico), Soro Fisiológico 9% 250ml + Glicose Hipotônica 25% 40ml via Endovenosa 8/8h, Levofloxacino 500mg Via Oral - 1 comprimido de 8/8h, Prednisona 40mg Via Oral - 1 comprimido, Dipirona 1g via Endovenosa de 6/6h, Tramal 50mg Via Oral - 1 comprimido de 8/8h, Ondansetrona 4mg via Endovenosa de 8/8h SN, Ácido Fólico 5mg Via Oral - 1 comprimido por dia, Nifedipino 20mg Via Oral - 1 comprimido se Pressão Arterial > 159x100mmHg, Spiriva aspirar 1 puff Via Oral 1x ao dia, Lugano 12/250 mcg, aspirar 1 cápsula no dispositivo Via Oral 8/8h, Cabeceira elevada 30°/45°, Fisioterapia respiratória Ventilação Não Invasiva (VNI), Continue Positive Airway Pressure (CPAP), Pressão Expiratória Final Positiva (PEEP de 8), Oxigênio (O₂) seco sob cateter nasal 2L/min. contínuo, Sinais Vitais/Cuidados Gerais (SSVV/CCGG) de 6/6 h.

Realizou exames laboratoriais no dia 15/04/2021 onde se observou os resultados para os Leucócitos de 5.98x10³/uL, Hemoglobina 12.3g/dL, Hematócrito 37.30%, VCM 103.90ug/L, Plaquetas 281x10³/uL e Eletrocardiograma pendente (não foi realizado no período).

3 AVALIAÇÃO NUTRCIONAL

3.1 Anamnese

Dia 16/04/2021 a paciente se apresentou corada, hidratada, sem edema de membros inferiores, saturando 94% no O₂ 3L/min, sem deambular, pois, apresentava tonturas, fraqueza muscular, sono reparador. Suas funções fisiológicas presentes (evacuação e diurese), paciente relatou que não fazia uso de medicamentos e suplementos antes, sem história pregressa de DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Sem queixa de dor lombar, porém apresentou cansaço excessivo, dificuldade para respirar e tosse.

3.2 Antropometria





Na avaliação antropométrica foram coletados os seguintes dados: Circunferência do Braço: 23cm, Altura do Joelho: 44cm, Circunferência da Panturrilha: 23cm, Peso habitual: 52kg, Peso Atual Estimado: 43kg, Peso Ideal: 53,6kg, Altura Estimada: 1,48cm, IMC: 19,63 kg/m².

Na Triagem Nutricional (NRS 2002) a paciente apresentou escore moderado no estado nutricional, pois seu Índice de Massa Corporal (IMC) foi de 19,6, ficando entre 18,5 e 20,5 pontuando assim 2,0 pontos. Apresentou escore leve na gravidade da doença (DPOC) pontuando assim 1,0 ponto totalizando 3,0 pontos, onde há o risco nutricional, uma vez que a paciente vem perdendo peso. Está desnutrida de acordo com o IMC e com a Circunferência da Panturrilha, sendo que esse parâmetro é um marcador de desnutrição em idosos que apresentam a C.P < 31cm, sendo classificada como depleção de tecido muscular segundo Coelho et al., 2006; Chumlea et al., 1995; WHO, 1985.

O serviço de Nutrição e Dietética adota a seguinte medida, aplicação do Risco Nutricional (NRS – 2002) semanal para nova avaliação, aconselhamento nutricional ao paciente e modificação na dieta se houver necessidade.

3.3 Consumo alimentar

Foi realizado o recordatório alimentar da paciente, onde se verificou que ingere de 4 a 5 copos de água por dia. Ingerindo apenas 50% do almoço e jantar, porém, dia 18/04/2021, relata que comeu no café da manhã: pão com manteiga, café com leite e banana, na colação: laranja, no almoço: salada crua, frango frito, arroz branco e melão na sobremesa, o feijão não comeu, no lanche da tarde: o chá não tomou, pois, não gosta, comeu apenas o biscoito: água e sal, jantar: sopa de legumes com macarrão ingeriu 50% da sopa e na ceia: um copo de mingau de mucilon.

4 DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL

De acordo com o IMC apresentado, Circunferência da Panturrilha e ingestão alimentar, o seu diagnóstico é de Desnutrição e Depleção Muscular. Os exames laboratoriais são considerados dentro dos parâmetros, de acordo com os valores de referência.

5 CONDUTA NUTRICIONAL

A paciente apresenta necessidades energéticas calóricas de 1.900kcal conforme a fórmula de Harris Benedict e necessidade proteica de 79g/dia, recebendo dieta via oral (livre), não tolerando bem, ingerindo apenas 50% da dieta recebida. O cansaço é aparente, não conseguindo se alimentar por ter que fazer um grande esforço, levando a piora no quadro de dessaturação, o que dificultava a alimentação. Por essas razões, a conduta será mudar a consistência da dieta para uma dieta



líquida pastosa, para que facilite a ingestão alimentar, pois a paciente vem perdendo peso gradativamente, precisando recuperar.

5.1 Característica do plano alimentar

O plano alimentar deve ser hipercalórico e hiperproteico, adequando a quantidade dos macronutrientes e micronutrientes de acordo com as características individuais da paciente para que possa obter os resultados planejados, com o objetivo de corrigir todos os pontos negativos encontrados. Foi elaborada uma sugestão de cardápio e entregue na copa do hospital para que fosse atendido.

5.2 Sugestão de cardápio de dieta líquida pastosa

Tabela 1 Cardápio Planejado

Refeição (Horário/Local)	Preparação (Segunda/Quinta/Domingo)	Preparação (Terça/Sexta)	Preparação (Quarta/Sábado)
Desjejum 7:30 Hospital	Mingau de Banana Pacovã + Módulo Protéico	Mingau de Aveia + Módulo Protéico	Mingau de Tapioca + Módulo Protéico
Colação 10:00 Hospital	Vitamina de Mamão + Módulo Protéico	Vitamina de maçã + Módulo Protéico	Vitamina de Banana + Módulo Protéico
Almoço 12:00 Hospital	Sopa de Carne Liquidificada + Módulo Protéico	Sopa de Frango Liquidificada + Módulo Protéico	Sopa de carne liquidificada + Módulo Protéico
Lanche da tarde 15:00 Hospital	Mingau de Tapioca + Módulo Protéico	Mingau de Milharina + Módulo Protéico	Mingau de Mucilon + Módulo Protéico
Jantar 18:30	Sopa de legumes liquidificada +	Sopa de Carne com legumes liquidificada	Sopa de Frango liquidificada



Hospital	Módulo Protéico	+ Módulo Protéico	+ Módulo Protéico
Ceia 20:30 Hospital	Mingau de mucilon + Módulo Protéico	Mingau de Banana Pacovã + Módulo Protéico	Mingau de Milharina + Módulo Protéico

Fonte: Aleciana Rodrigues, Elenice Alencar e Geovanna Basílio

6 ACOMPANHAMENTO

Após a mudança da consistência da dieta, a paciente passou a se alimentar com mais facilidade, porém, depois de 3 dias, foi verificado durante a visita nutricional que foi transferida para a Casa do Índio – Casai, local que acolhe pacientes indígenas, sendo confirmado pela equipe de enfermagem, não sendo possível realizar a sua evolução.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A paciente desse estudo perdeu peso após ter contraído Covid-19, pois não se alimentava de forma adequada e continuou perdendo peso após a alta hospitalar. Durante a sua internação no hospital das Clínicas ainda perdeu peso, pois os sintomas que apresentava dificultava a sua alimentação, chegando a perder 9kg no total, levando a um quadro de desnutrição.

A adesão a hábitos alimentares saudáveis pode prevenir a COVID-19, ela pode não apenas fornecer vitaminas, macronutrientes, micronutrientes e compostos biologicamente ativos necessários para uma barreira imunológica completa, mas também garantir a manutenção de um peso corporal adequado, porque desnutrição e obesidade estão ambas relacionadas aos pacientes afetados por COVID-19 e estão relacionados a um pior prognóstico, maior taxa de hospitalização, maior tempo de internação e maior taxa de mortalidade (MISUMI et al., 2019).

R. P. D. N. estava internada com quadro de DPOC pós COVID-19, não conseguia se alimentar adequadamente, pois fazia muito esforço para isso, tendo que modificar a consistência da dieta para facilitar a ingestão alimentar, evitar que o quadro da paciente piore e auxiliar na sua recuperação com o intuito de sempre melhorar a nutrição e o bem está geral da paciente.

Sabe-se que a alimentação adequada com as proporções corretas de macronutrientes (proteínas, carboidratos e gorduras) e micronutrientes como as vitaminas e minerais contribui para o





correto e melhor funcionamento das funções fisiológicas do corpo humano, sobretudo ao nível do sistema imunológico, garantindo assim a manutenção de um bom estado de saúde. As ingestões adequadas de particularmente algumas vitaminas e minerais melhoram a resposta do sistema imune, podendo ter impacto no prognóstico de doença (GOMBART; PIERRE; MAGGINI, 2020).

As manifestações clínicas da DPOC não se limitam à inflamação pulmonar, na verdade, esta é uma doença relacionada a alterações sistêmicas clinicamente significativas (EMIL; CREUTZBERG; ANNEMIE, 2002). Aspectos sistêmicos incluem estresse oxidativo e altos níveis de inflamação e mediadores de fase aguda. Como outras doenças inflamatórias, a DPOC também causa perda de peso, diminuição da massa muscular e falha do tecido. (Ferreira, 2003)

A paciente apresenta depleção de massa muscular de acordo com a circunferência da panturrilha, o que levou à necessidade de intervenções nutricionais o mais rápido possível, pois a desnutrição pode trazer prejuízos sérios para sua qualidade de vida, pois a DPOC é uma doença degenerativa e que pode levar a morte sendo considerada uma doença grave.

Estudos mostram que sempre existe uma associação entre desnutrição e disfunção em pacientes com DPOC. (ARORA; ROCHESTER, 1982) e (WILSON et al., 1989), vários fatores podem causar danos respiratórios. Com ou sem doença pulmonar, a desnutrição pode prejudicar a função normal dos músculos esqueléticos. (ARORA; ROCHESTER, 1982) A desnutrição reduz os músculos e diminui a força e a resistência dos músculos respiratórios. (ARORA; ROCHESTER, 1982) e (LEWIS; BELMAN, 1988). A paciente estudada não só perdeu peso atingindo a desnutrição, mas também apresentava sintomas como tosse, fraqueza muscular, tonturas, e sono reparador fazendo com que não se alimentasse corretamente prejudicando ainda mais seu estado geral.

Em consequência disso, os pacientes que perdem peso apresentam mais dificuldade respiratória, maior volume de ar preso nos pulmões e maior limitação a exercícios do que os pacientes com peso estável e com um mesmo grau de obstrução (SAHEBJAMI et al, 1993), complementando a capacidade de aumento que fica geralmente prejudicada (SAHEBJAMI; SATHIANPITAYAKUL, 2000).

A nutrição é importante para a recuperação do estado nutricional desses pacientes, pois há a necessidade de uma dieta hiperproteica pra promover a restauração da força pulmonar e melhorar também a resposta imunológica.





8 CONSIDERAÇÕES

A DPOC é uma doença grave, que causa desnutrição no paciente podendo levar a morte, pois geralmente esses pacientes tendem a ter a ingestão alimentar diminuída causada pela regulação do seu apetite, o desconforto causado pela dispneia e o aumento do trabalho respiratório.

Ofertar uma terapia nutricional adequada ao paciente com DPOC pode ajudar nos diferentes estágios da doença, trazendo benefício de diminuir a chance de complicações infecciosas, auxiliar no quadro de desnutrição, maior chance de reabilitação pulmonar e recuperação do estado geral do paciente.

Conclui-se que a nutrição é importante tanto na prevenção quanto no tratamento e recuperação da DPOC, pois ela trata da adaptação entre o paciente e o alimento, com a finalidade principal de preservar a saúde do ser humano.

Levando-se em conta o que foi observado neste caso clínico, pode-se avaliar que houve melhora em seu estado geral, pois foi transferida para outra unidade de saúde de complexidade menos elevada.

REFERÊNCIAS

ARENDS, J.; BODOKY, G.; BOZZETTI, F.; FEARON, K.; MUSCARITOLI, M.; SELGA, G.; et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: non-surgical oncology. **Clin Nutr** 2006; 25:245-59.

BOZZETTI, F.; D, M.; MIGLIAVACCA, S.; SCOTTI, A.; BONALUMI, M.G; SCARPA, D.; BATICCI, F.; AMMATUNA, M.; PUPA, A.; TERNO, G.; SERQUEIRA, C.; MASSERINI, C.; EMANUELLI, H. Impact of Cancer, Type, Site, Stage and Treatment on the Nutritional Status of Patients. **Impact of Cancer, Type, Site, Stage and Treatment on the Nutritional Status of Patients**, [s. l.], 1981. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1352472/pdf/annsurg00138-0068.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2020.

BOKHORST, V. S. Nutritional support strategies for malnourished cancer patients. **Eur J Oncol Nurs**. (Suppl 2), p. 74-83, 2005

DIENER, J.R.C.D.; ALENTAR, M.L.A. DE A.; HONÁRIO, M.T.; SAYAH, M.E.; OBELAR, M.; BACK, S.B.; et al. **Manual de terapia de nutrição parenteral e enteral**. Florianópolis: Editora UFSC, 2001.

DEVESA, S.S.; BLOT, W.J.; FRAUMENI JR; JOSEPH, F. Changing Patterns in the Incidence of Esophagealand Gastric Carcinoma in the United States. **Changing Patterns in the**



Incidence of Esophageal and Gastric Carcinoma in the United States, [s. l.], 1998. Disponível em:

<https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/%28SICI%291097-0142%2819981115%2983%3A10%3C2049%3A%3AAID-CNCR1%3E3.0.CO%3B2-2>. Acesso em: 31 ago. 2020.

FEIL, C.C.; DAL, B., MORELO S. **Câncer de esôfago e desnutrição: estudo de caso**, [s. l.], 2015. Disponível em: <http://univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/476>. Acesso em: 2 set. 2020.

FIRME, L.E.; GALLON, C.W. Perfil Nutricional de Pacientes com Carcinoma Esofágico de um Hospital Público de Caxias do Sul. **Revista Brasileira de Cancerologia**; v. 56, n. 4, p. 443-451/2010. Disponível em: http://www.inca.gov.br/rbc/n_56/v04/pdf/06_artigo_perfil_nutricional_pacientes_carcinoma_esofagico_hospital_publico_caxias_sul.pdf >. Acesso em: 3 set. 2020.

MONTEIRO, N.M.L; DE ARAÚJO, D.F.; SOARES, E.B.; VIEIRA, J.P.F.B; DOS SANTOS, M.R.M.; JÚNIOR, P.P.L.O.; DELGADO, T.S.J. **Câncer de Esôfago: Perfil das Manifestações Clínicas, Histologia, Localização e Comportamento Metastático em Pacientes Submetidos a Tratamento Oncológico em um Centro de Referência em Minas Gerais**, [s. l.], 2008. Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n_55/v01/pdf/06_artigo_cancer_de_esofago.pdf. Acesso em: 2 set. 2020.

QUEIROGA, R.C.; PERNAMBUCANO, AP. **Câncer de esôfago: epidemiologia, diagnóstico e tratamento**, [s. l.], 2005. Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n_52/v02/pdf/revisao3.pdf. Acesso em: 12 ago. 2020.

REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA, 2018, Rio de Janeiro. **Anais do VI Congresso Brasileiro de nutrição oncológica revista Brasileira de Cancerologia 2018; 64.2 (suplemento 3)** [...]. [S. l.: s. n.], 2018. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/rbc/anais/64-2-suplemento-3.pdf>. Acesso em: 5 set. 2020.

RIELLA, M. C. **Suporte nutricional parenteral e enteral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993

SMIDERLE, C.A; GALLON, C.W. Desnutrição em oncologia: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, 2012. TIPOS de câncer: Câncer de Esôfago. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-esofago>. Acesso em: 13 ago. 2020.

VIEIRA, O.M.; CHAVES, C.P.; MANSO, J.E.F.; EULÁLIO, J.M.R. **Clinica Cirúrgica: fundamentos teóricos e práticos**. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 193-8.





WARKEN, A.P.; DAL BOSCO, S.M. **Terapia nutricional enteral em pacientes com câncer de esôfago: relato de caso**, [s. l.], 2014. Disponível em: <http://www.meep.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/415>. Acesso em: 10 set. 2020.

