

Atenção multiprofissional a paciente portador de carcinoma hepatocelular: um relato de experiência

Multiprofessional care to patients with hepatocellular carcinoma: an experience report

Atención multiprofesional a pacientes com carcinoma hepatocelular: relato de experiencia

Recebido: 30/06/2022 | Revisado: 14/07/2022 | Aceito: 16/07/2022 | Publicado: 23/07/2022

Pedro Henrique dos Santos Fernandes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6155-0442>

Faculdade Cosmopolita, Brasil

E-mail: psfernandes97@gmail.com

Ysis Nayhara Raiol de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0324-9819>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: raiol.ysis@gmail.com

Ana Jhennyfer da Silva Moreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1771-4328>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: jhenny20ana@gmail.com

Monique Teresa Amoras Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1413-1565>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: mtanascimento@gmail.com

Ariel Christine dos Anjos Solano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7406-2771>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: ari.solano97@gmail.com

Suelen Tainá Lima Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3232-2314>

Faculdade Maurício de Nassau, Brasil

E-mail: suelen193abc@gmail.com

Carla Quaresma Durães de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6514-7765>

Universidade Estadual do Pará, Brasil

E-mail: carladuraes10@gmail.com

Carla Simone Andrade do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7712-1685>

Oncológica do Brasil- Ensino e Pesquisa, Brasil

E-mail: carlasimony21@hotmail.com

José Henrique Santos Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4159-2415>

Oncológica do Brasil- Ensino e Pesquisa, Brasil

E-mail: enfe.henriquesantos@gmail.com.br

Edileuda da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7439-0908>

Oncológica do Brasil- Ensino e Pesquisa, Brasil

E-mail: edileuda.silva@oncologicadobrasil.com.br

Resumo

O câncer de fígado é denominado o quinto tipo de neoplasia mais incidente e quarto com destaque nas causas de óbito em todo o mundo, dentro dessa ramificação destaca-se o carcinoma hepatocelular, sendo em sua maioria assintomático. A partir disso, as metodologias ativas são de extrema relevância durante a aprendizagem nos cursos da área da saúde. Sendo assim, o trabalho objetivou-se abordar um relato de experiência da atuação de uma equipe multiprofissional de graduandos da área da saúde na resolução de um caso clínico fictício sobre um paciente com carcinoma hepatocelular utilizando-se de metodologia ativa. A vivência das atividades ocorreu no mês de setembro de 2021 durante uma aula teórica na qual foi proposta a resolução de caso clínico contextualizado para formulação de um plano terapêutico multidisciplinar. Diante disso, foi possível traçar um plano terapêutico singular multiprofissional, realizando a escolha adequada do tratamento de acordo com o caso clínico em questão, destacando a contribuição das metodologias ativas na formação dos graduandos da área da saúde. Em suma, tais métodos são de grande valia na amplificação dos

conhecimentos acerca do assunto em questão, dessa forma, se apropriando do eixo ensino-aprendizagem dentro da oncologia, além de incentivar o pensamento crítico e reflexivo dos graduandos.

Palavras-chave: Oncologia; Educação interprofissional; Carcinoma hepatocelular; Aprendizagem baseada em problemas.

Abstract

Liver cancer is called the fifth most incident type of neoplasm and fourth with prominence in the causes of death worldwide, within this branch the hepatocellular carcinoma stands out, being mostly asymptomatic. From this, active methodologies are extremely relevant during learning in health courses. Therefore, the objective of this work was to approach an experience report of the performance of a multidisciplinary team of undergraduates in the health area in the resolution of a fictitious clinical case about a patient with hepatocellular carcinoma using an active methodology. The experience of the activities took place in September 2021 during a theoretical class in which the resolution of a contextualized clinical case was proposed for the formulation of a multidisciplinary therapeutic plan. In view of this, it was possible to design a unique multiprofessional therapeutic plan, making the appropriate choice of treatment according to the clinical case in question, highlighting the contribution of active methodologies in the training of undergraduates in the health area. In short, such methods are of great value in amplifying knowledge about the subject in question, thus appropriating the teaching-learning axis within oncology, in addition to encouraging critical and reflective thinking in undergraduates.

Keywords: Medical oncology; Interprofessional education; Carcinoma hepatocellular; Problem-based learning.

Resumen

El cáncer de hígado se denomina el quinto tipo de neoplasia más incidente y el cuarto con protagonismo en las causas de muerte a nivel mundial, dentro de esta rama se destaca el carcinoma hepatocelular, siendo en su mayoría asintomático. A partir de esto, las metodologías activas son extremadamente relevantes durante el aprendizaje en cursos de salud. Por ello, el objetivo de este trabajo fue abordar un relato de experiencia de la actuación de un equipo multidisciplinario de estudiantes del área de la salud en la resolución de un caso clínico ficticio sobre un paciente con hepatocarcinoma utilizando una metodología activa. La experiencia de las actividades se llevó a cabo en septiembre de 2021 durante una clase teórica en la que se planteó la resolución de un caso clínico contextualizado para la formulación de un plan terapéutico multidisciplinario. Ante ello, se logró diseñar un plan terapéutico multiprofesional único, efectuando la elección del tratamiento adecuado según el caso clínico en cuestión, destacando el aporte de las metodologías activas en la formación de los estudiantes de grado en el área de la salud. En definitiva, tales métodos son de gran valor para ampliar el conocimiento sobre el tema en cuestión, apropiándose así del eje de enseñanza-aprendizaje dentro de la oncología, además de fomentar el pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes de pregrado.

Palabras clave: Oncología médica; Éducation interprofessionnelle; Carcinoma hepatocelular; Aprendizaje basado en problemas.

1. Introdução

O câncer de fígado é quinto tipo mais incidente e quarto com destaque nas causas de óbito em todo o mundo (Chidambaranathan-Reghupaty, et al., 2021), e dentro dessa ramificação está inserido o carcinoma hepatocelular (CHC) que é de caráter primário mais comum do fígado, e ocorre em pacientes que já possuem algum histórico de doença hepática subjacente, comumente a cirrose hepática, e isso já configura como fator de risco e a incidência anual do CHC fica em torno de 0,5% a 10% (Kulik & El-Serag, 2019). O fator etiológico normalmente relacionado é o vírus da Hepatite B (HBV), logo após vem o vírus da Hepatite C crônica, álcool, esteatose hepática não alcoólica (NAFLD) e a esteatohepatite não alcoólica (NASH) (Kulik & El-Serag, 2019).

De acordo com Chidambaranathan-Reghupaty, et al., (2021) dentre os cânceres primários de fígado, o CHC é responsável por cerca de 80% dos casos, e alguns dos fatores de risco estão relacionados com a questão sociodemográfica como sexo masculino com idade entre 55 a 64 anos, idade avançada, ascendência asiática ou africana, história familiar de CHC, virais (vírus da hepatite C crônica (HCV) ou o vírus da hepatite B (HBV), fatores clínicos (cirrose) e ambientais (exposição à aflatoxina, ingestão excessiva de álcool ou tabaco). (Kulik & El-Serag, 2019).

Os sintomas não são específicos no CHC, mas surgem quando está no estado avançado comprometendo as funções do fígado, logo pode ocorrer dor abdominal (entre 40% e 60%), que pode ser indício de peritonite bacteriana espontânea, tumoração

palpável no abdome à direita (23%), distensão abdominal (45%), falta de apetite (45%), icterícia (16%), ascite (26%), emagrecimento (29%), mal-estar geral (60%), sinais de encefalopatia hepática – desde sonolência até o coma e hemorragia digestiva (7%) (Gomes et al., 2013).

Educação que estimula os profissionais de saúde a conhecerem os papéis e responsabilidades de seus colegas de equipe, ou seja, a capacitação que ocorre quando estudantes de várias profissões aprendem uns com e sobre os outros a fim de melhorar a colaboração e a qualidade da atenção à saúde. Suas interações são caracterizadas pela integração e modificação da compreensão dos participantes sobre os princípios e conceitos centrais de cada disciplina, além da familiaridade com a linguagem básica e pontos de vista das várias disciplinas (Bosch & Mansell, 2015).

Em vista disso, as metodologias ativas vêm crescendo nas últimas décadas e isso tem exercido grande potencial de aprendizagem na área da saúde, pois garante um perfil mais humanizado, crítico e reflexivo, pois tudo isso exige um rigor científico e intelectual dos profissionais da saúde (Roman et al., 2017). Ademais, isso acrescenta na vida de estudantes da área da saúde uma forma de somar na vida acadêmica que auxilia na resolução de problemas por meio de casos clínicos prévios, que retratam o cenário clínico e social que o próprio estudante no momento que está inserido na formação profissional e científica (Araújo et al., 2021).

Logo, o objetivo do presente estudo foi abordar um relato de experiência da atuação de uma equipe multiprofissional de graduandos da área da saúde na resolução de um caso clínico fictício sobre um paciente com carcinoma hepatocelular utilizando-se de metodologia ativa.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, de abordagem qualitativa, caráter narrativo reflexivo, que compreende descrição de vivência de acadêmicos de enfermagem, farmácia e nutrição - estagiários de um Programa de Estágio Extracurricular Teórico-Prático Interdisciplinar de Iniciação em Oncologia, em uma clínica oncológica particular, em Belém- PA (Pereira et. al 2018).

A vivência ocorreu no mês de setembro de 2021, mês no qual os dados do presente relato foram coletados. Os dados analisados são provenientes de uma aula teórica na qual foi proposta a resolução de caso clínico contextualizado, para proposição de plano terapêutico, do paciente do caso clínico, os discentes utilizaram experiências de sua prática no estágio, observação assistencial e os dados secundários fornecidos no caso clínico.

Os dados coletados foram exportados para o *Software Google Docs*, em documentos, para acesso e colaboração *online* na construção do estudo. Em seguida os discentes, a fim de traçar um plano terapêutico singular, identificaram macroproblemas e iniciaram a construção de suas condutas.

Para elaboração do plano terapêutico no que tange intervenções de Enfermagem, houve a estruturação da Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE, a base científica utilizada foi o modelo conceitual de Wanda Horta (Horta, 1972), utilizando os Diagnósticos de Enfermagem da Taxonomia II da NANDA, as intervenções de enfermagem da NIC e os resultados da NOC (Jonhson et al., 2012). Para elaboração das intervenções farmacêuticas, a farmacoterapia de escolha pautou-se em diretrizes da Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC), além disso, foi utilizado as bases de dados SciELO, PubMed, *Micromedex*, *Drugs.com*, google acadêmico, bulas dos medicamentos, manuais e livros para manejo clínico dos efeitos adversos do tratamento.

Como escolha das condutas nutricionais para elaboração do plano terapêutico, foi utilizada a Diretriz BRASPEN (2019) de terapia nutricional no paciente com câncer, como forma de controle dos sinais e sintomas e manejo do estado nutricional.

Para refinamento e discussão destes materiais coletados, foram avaliadas pesquisas indexadas nas bases de dados SciELO, LILACS, Medline, BDNF, com o uso dos seguintes descritores: oncologia, educação multiprofissional e carcinoma hepatocelular. Como critérios de exclusão, foram estabelecidos: estudos anteriores ao ano de 2010 e pesquisas encontradas fora das bases de dados determinadas.

Por se tratar de um estudo que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, segundo a inciso VII do Art. 1º da Resolução nº 510 de 07 de 2016, não houve necessidade de avaliação pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos (Brasil, 2016).

3. Resultados e Discussão

Para elaboração do plano terapêutico foram fornecidas as seguintes informações relativas ao histórico do processo de saúde-doença do paciente fictício:

J.S.N, 51 anos, sexo masculino, viúvo, dois filhos, natural e residente em Belém-Pa, trabalhou durante 32 anos (entre 1987 e 2019) como auxiliar de limpeza no setor de quimioterapia em um hospital de referência. Em 2008, sua esposa faleceu, o que, segundo informações colhidas, o fez iniciar o consumo regular de bebidas alcoólicas, cerca de 200ml por dia, até o ano de 2013. Em 2018 cursou com dores abdominais, náuseas intensas e fadiga. Posteriormente foi diagnosticado com cirrose hepática, iniciando tratamento medicamentoso e mudanças do estilo de vida. Em maio de 2021 realizou ultrassonografia abdominal e foi diagnosticado com carcinoma hepatocelular sob estadiamento T1N1M0. Ao ser informado do diagnóstico o paciente afirmou que “essa doença (o câncer) já levou meu avô, minha mãe, meu irmão e agora quer me levar” e questionou o oncologista clínico se “por ter trabalhado um monte de tempo perto de gente com essa doença eu acabei pegando deles?”. Para elaboração do plano terapêutico singular a equipe delineou os macroproblemas e traçou planejamento em relação aos sintomas da patologia, efeitos biológicos de toxicidade do tratamento oncológico e efeitos psicossociais relacionados aos processos de saúde-doença.

Em relação à sintomatologia clássica da doença foram traçados os possíveis problemas: dor, distensão abdominal, ascite. Já em relação às toxicidades do tratamento, foram elencados os potenciais problemas: diarreia e vômito, náuseas, estomatite, risco de neutropenia, reações cutâneas, hipertensão, fadiga, arritmias ventriculares, sangramento intestinal, anorexia, emagrecimento e radioproteção ineficaz.

A performance terapêutica que a equipe interdisciplinar considerou ser mais apropriada para o caso do paciente em questão será a Radioterapia interna seletiva associada à quimioterapia. Essa terapia tem como característica o uso de microesferas, na qual contêm radionuclídeos emissores de partículas β^- produzidas em um reator nuclear por bombeamento de um feixe de nêutrons e introduzida no fígado, tudo isso por meio de um cateter acoplado à artéria hepática (SBOC, 2016; Preston; Shaida, 2021). O tecido sadio do fígado é nutrido pela artéria hepática e, principalmente, pela veia porta hepática, enquanto o tecido danificado pelo câncer é nutrido preferencialmente pela veia porta hepática (Kokutou et al., 2016). Quando as microesferas migram para o fígado, elas são agitadas em maioria nos pequenos vasos sanguíneos e arteríolas que alimentam o tumor. Dessa maneira, a emissão de partículas β^- depositando altas doses diretamente no tumor e o bloqueio das vias que o alimentam perpassa impedem o crescimento do mesmo causando a aniquilação das células cancerosas (Sundram; Buscombe, 2017). Sendo assim, tanto a forma das partículas vítreas, preferencialmente esféricas para evitar arestas cortantes, impedindo danos nos tecidos sadios e hemorragias desnecessárias durante o translado na corrente sanguínea, como o tamanho das partículas são muito importantes para o sucesso da radioembolização (Kim, 2017).

Em tratamento adjuvante à radioterapia interna seletiva, foi adicionado a quimioterapia, que se baseia na utilização de medicamentos específicos denominados "Antineoplásicos" para destruir células doentes tumorais, mas por não serem totalmente seletivos, acabam afetando também as células saudáveis do organismo. Esses fármacos são misturados na corrente sanguínea,

sendo levados para todo corpo do paciente oncológico, destruindo as células tumorais e impedindo a proliferação do tumor para outras áreas (American Cancer Society, 2019).

Por meio do estadiamento proposto pelo sistema Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC), que não só leva em consideração o estágio que a neoplasia se encontra, mas também realiza a análise da função hepática (Quadro 1), facilitando na escolha da melhor farmacoterapia antineoplásica para o paciente oncológico com CHC.

O paciente em questão de acordo com a BCLC se enquadra no Estágio C, por apresentar um tumor com menos de 3 cm de diâmetro, metástase linfonodal inicial e não metástase em órgãos distintos.

Quadro 1 - Estadiamento pelo sistema Barcelona Clinic Liver Cancer.

Estádio BCLC	Definição
Estágio 0	Tumor único < 2cm Child-Pugh A
Estágio A	Assintomático Tumor único < 5cm ou 3 tumores < 3cm Pode apresentar hipertensão portal ou bilirrubina aumentada
Estágio B	Assintomático Tumor multinodular, sem invasão vascular ou metástase Child-Pugh A-B
Estádio C	Sintomático Tumor com invasão portal ou com metástases linfonodais ou à distância Child-Pugh A-B
Estágio D	Sintomas importantes e/ou Child-Pugh C

Fonte: Adaptado de SBOC (2021).

Os efeitos colaterais indesejados que causam desconfortos ao paciente são: Dores em geral e abdominais, constipação ou diarreias, náuseas e perda de apetite, úlcera e alguns podem desenvolver febre baixa e fadiga (Sangro, 2017). Dessa maneira, para controle destes efeitos indesejados, foi proposto a seguinte farmacoterapia (Quadro 2):

Quadro 2 - Farmacoterapia acerca dos efeitos adversos após a radioterapia interna seletiva.

Medicamentos	Mecanismo de ação	Efeitos	Posologia e Via de administração
Dipirona	Inibe a Cicloxigenase (COX-1 e COX- 2 ou ambas) da cascata de inflamações, além de outros mecanismos alternativos com efeitos antinoceptivos.	Analgésico e Antipirético.	½ a 1 comprimido de 1g até 4 vezes ao dia 6h6 ou 2 a 5ml de 1g 12h12 dose máxima diária de 10ml. Se efeito de uma única dose for insuficiente ou após o efeito analgésico ter diminuído, a dose pode ser repetida respeitando-se o modo de usar e a dose máxima diária.
Bisacodil	Laxante de ação local, estimulante do colo do intestino, aumentando o peristaltismo, atuando diretamente nas fibras nervosas na mucosa do colo do intestino.	Estimulação do processo natural de evacuação na região inferior do TGI e amolecimento fecal.	1 ou 2 comprimidos 5-10 mg 1 vez ao dia por VO, durante a noite para que tenha se obtenha a evacuação durante a manhã seguinte.
Loperamida	Liga-se a receptores opiáceo da parede do intestino, inibindo a liberação de acetilcolina e diminuindo o peristaltismo.	Antidiarreico, ajuda a dar solidez às fezes aliviando os sintomas incômodos da evacuação constante, tendo um efeito rápido e gradual.	2 comprimidos de 2mg/dia VO seguidos de 1 comprimido 2mg a cada evacuação líquida subsequente ao dia até a dose máxima diária de 8 comprimidos (16mg).

Fonte: Autores (2022).

Quanto ao tratamento quimioterápico de primeira linha proposto pela equipe multidisciplinar mais aceito para o CHC é com o Sorafenibe, onde estudos de Keating (2019) demonstraram que o sorafenibe permanece a principal opção de tratamento para CHC, devido sua segurança e alta tolerabilidade, possuindo inúmeras estratégias para manutenção dos seus efeitos adversos. Como manejo de controle dos efeitos adversos do tratamento com Sorafenibe, segue abaixo algumas condutas quanto ao suporte de enfermagem (Quadro 3):

Quadro 3 - Sistematização da assistência de Enfermagem aos problemas potenciais relacionados a reações adversas ao tratamento.

Tratamento	Problemas	Diagnósticos de Enfermagem	Intervenções	Resultados Esperados
Sorafenibe	Diarréia e Vômito	Risco de desidratação e desequilíbrio hidroeletrólítico relacionado a irritação gastrointestinal associado a terapia farmacológica. Risco de interação social prejudicada; Risco de conforto prejudicado	Avaliar estado de hidratação através do turgor da pele, e umidade de mucosas; Verificar frequência, duração e gravidade dos episódios de diarréia; orientar quanto à posologia do Imosec (loperamida) - 2 comprimidos de 2mg/dia VO seguidos de 1 comprimido 2mg a cada evacuação líquida subsequente ao dia até a dose máxima diária de 8 comprimidos (16 mg); reafirmar a importância das orientações nutricionais para melhora destes sintomas	Evitar quadro grave de desidratação, desequilíbrio hidroeletrólítico e hospitalização
	Reações cutâneas	Risco de síndrome eritrodisestesia palmo-plantar, erupção cutânea, rash cutâneo, pele seca	Verificar grau de toxicidade cutânea: Grau 1 - dormência, disestesia, parestesia, formigamento, edema, eritema ou desconforto nas mãos ou nos pés; Grau 2: eritema doloroso e edema nas mãos e/ou nos pés, com desconforto que afeta as AVD; Grau 3: presentes a descamação úmida, as ulcerações, a formação de vesículas e dor intensa nas mãos e/ ou nos pés; Administrar tratamento sintomático para controle da dor, edema e prevenir sobreinfecção; A aplicação local de frio pode ajudar a prevenir as lesões, pela diminuição do fluxo sanguíneo cutâneo; Orientar: Aplicar creme hidratante aquoso à base de Aloe Vera 8; Usar meias de algodão viradas do avesso; Evitar o calor; Utilizar protetor solar (fator de proteção 50) em todas as zonas expostas ao sol (mãos, pescoço, etc.) e repetir várias vezes ao dia; Usar calçado confortável; reforçar a importância das orientações nutricionais para melhor cicatrização da pele	Integridade tissular preservada; prevenção de infecção
	Hipertensão	Risco de hipertensão associada à terapia medicamentosa 9	Monitoramento severo 4 h nas primeiras 24h após o início do tratamento; monitoramento moderado de 8h; 8h até o 14 dia; monitoramento semanal; Estabelecimento do tratamento anti-hipertensivo adequado	Identificação precoce e estabelecimento do tratamento
	Prolongamento intervalo QT	Risco de arritmias ventriculares	Monitoramento periódico de exames cardíacos basais e eletrólitos	Identificar precocemente alterações miocárdicas

	Fadiga	Risco de Fadiga relacionado à hepatopatia e estresse emocional	Monitorar hemograma (hemoglobina e hematócritos); fornecer educação e aconselhamento ao paciente: explicar que a fadiga relacionada ao tratamento não significa agravamento do câncer; incentivar a prática de exercício aeróbico e treinamento de força; planejar junto ao paciente períodos frequentes de repouso entre as atividades diárias; orientar a fazer cochilos que não irão interromper o sono noturno; incentivar o controle do estresse ao incentivar atividades prazerosas durante o dia.	Identificar e tratar precocemente causas reversíveis da fadiga
	Sangramento gastrointestinal	Risco de integridade da pele prejudicada	Orientar a ingestão de Omeprazol 20mg ao dia durante 4 a 8 semanas antes do café da manhã.	Proteção da mucosa gástrica
Radioembolização	Segurança do paciente	Risco para segurança do paciente	Orientar quanto às seguintes medidas de radioproteção: Evitar contato próximo com outras pessoas, particularmente com crianças menores de 5 anos e gestantes por três dias. Apesar do ítrio ser predominantemente um emissor β com pequena penetração tecidual, há uma pequena emissão de gama resultado da radiação de frenamento (Bremsstrahlung); Dar duas descargas após urinar por 24 horas (as esferas de resina podem ter mínimas quantidades de ítrio-90 livre nas suas superfícies que são eliminadas pela urina);	Radioproteção eficaz
	Anorexia	Risco de anorexia relacionado à perda de apetite	Investigar sobre a ingestão diária de alimentos e padrões de alimentação; discutir alterações de paladar e mudanças nas preferências alimentares; esclarecer impactos da alimentação inadequada relacionados à fadiga, cicatrização da pele e imunossupressão.	Manutenção da ingestão alimentar adequada

Fonte: Autores (2022).

Como pode ser visto no Quadro 4, o planejamento nutricional adequado no suporte dos efeitos adversos do tratamento pode auxiliar no controle do estado nutricional, e além disso, alguns sinais e sintomas decorrente dos tratamentos com quimioterápicos podem causar alterações de apetite como também náuseas, plenitude gástrica, disgeusia, xerostomia, constipação e essas modificações podem implicar na aceitabilidade dos alimentos, logo, realizar ofertar uma alimentação de fácil digestão, com alimentos que diminuam os sinais e sintomas pode auxiliar no processo de tratamento como também proporcionar uma alimentação equilibrada. (Rinninella et al., 2020; Cuppari (2014).

Logo abaixo (Quadro 4), estão orientações nutricionais quanto aos efeitos adversos durante o tratamento com Sorafenibe. A intervenção nutricional pode auxiliar na diminuição dos sintomas decorrentes da terapia antineoplásica com sorafenibe, por isso o paciente deve ser bem instruído quanto aos efeitos adversos do tratamento, pois esses mesmos efeitos colaterais podem ocasionar em náusea, vômito, diarreia, alteração do paladar e saciedade precoce, com isso levando à perda de peso e massa magra (Rinninella et al., 2020).

Quadro 4 - Efeitos adversos e orientações nutricionais do tratamento com sorafenibe.

Efeitos adversos	Orientação nutricional
Diarreia	Evitar leites e derivados; Evitar frutas e sucos de frutas laxativas; Evitar grãos ou farinhas integrais, leguminosas e verduras (brócolis, couve-flor, couve, alface); Sempre realizar ingestão de líquidos para evitar desidratação.
Perda de peso	Ingestão de alimentos conforme aceitação; Fracionar as refeições 4 a 6 vezes/dia Ingestão de pequenas quantidades (2/2 ou 3/3 horas); Preferir refeições coloridas e variadas Caso necessário, será prescrito suplemento hipercalórico e hiperprotéico.
Náuseas e vômitos	Evitar ingestão de líquidos durante as refeições; Preferir alimentos gelados ou em temperatura ambiente; Preferir alimentos de fácil digestão; Ingerir líquidos em poucas quantidades durante todo o dia.
Constipação	Preferir alimentos ricos em fibras (frutas frescas, frutas secas, produtos integrais, leguminosas e hortaliças); Ingerir líquidos nos intervalos das refeições.
Mucosite, estomatite ou odinofagia	Evitar alimentos ácidos, picantes, crocantes, duros, cortantes ou que possam danificar a mucosa; Preferir alimentos macios; Caso necessário, mudar a consistência para pastosa ou líquida, conforme aceitação; Evitar consumir alimentos muito quentes ou muito frios; Evitar bebidas com gás ou com álcool.
Neutropenia	Higienizar bem os alimentos Lavar frutas e hortaliças em água corrente e colocá-las em solução desinfetante com hipoclorito; Evitar consumir alimentos mal cozidos, mal passados ou crus.

Fonte: Adaptado Cuppari (2014).

Para as condutas de Enfermagem, foram considerados, segundo taxonomia NANDA, problemas reais elencados a partir da expressão e reconhecimento de necessidades subjetivas e sociais apresentadas no caso clínico; problemas potenciais considerando a sintomatologia clássica da doença (Quadro 5).

Quadro 5 - Sistematização da assistência de Enfermagem aos problemas reais e potenciais.

Problemas Reais e Potenciais	Diagnósticos de Enfermagem	Intervenções	Resultados Esperados
Não entendimento do processo de adoecimento	Autopercepção prejudicada	esclarecer sobre os efeitos da exposição ocupacional aos citostáticos sobre a saúde bem como sua relação com o quadro do paciente; encaminhar para consulta de aconselhamento familiar; esclarecimento das finalidades terapêuticas	Melhora da autopercepção
Abandono do tratamento	Risco de distanciamento das práticas de cuidado relacionado à busca tardia pelo acompanhamento oncológico	Incentivar o autocuidado desencorajando o paciente a perseguir e exercitar um modelo de masculinidade pautado em estereótipos como força física, coragem, determinação e invulnerabilidade, abrindo pouco espaço para expressão de fragilidades ou preocupações com a saúde; esclarecer sobre a importância do tratamento	Aproximação com as práticas de cuidado

Ansiedade	Risco de ansiedade relacionada a perda ou diminuição de autonomia e processo familiar disfuncional	Auxiliar a desvelar possíveis reorganizações nos papéis e relacionamento do paciente	Disposição para o processo familiar melhorado
Tristeza	Tristeza relacionada ao risco de morte	sensibilizar a equipe quanto ao atendimento das necessidades religiosas dos pacientes, conforme as especificidades de sua religião	
Baixa autoestima	Risco de autoestima prejudicada e sentimento de perda da virilidade relacionada às mudanças corporais, impotência sexual e dificuldade ereção	Investigar interações sociais; estabelecer abordagem progressiva de vínculo estimulando a verbalização de sentimentos valorizando-os ³ .	Fortalecimento da autoestima
Dor	Risco de dor abdominal relacionada à extensão tumoral e acometimento de nervos adjacentes	Aplicar Escala visual analógica (EVA); Administração de analgésico segundo Escala analgésica da dor ⁴	Alívio da dor
Ascite	Risco de ascite	À suspeita de distensão abdominal por ascite indicar solicitação de ultrassonografia; durante exame físico abdominal realizar: percussão e avaliar maciez de decúbito; realizar Sinal de Piparote; classificar derramamento ascítico; verificar necessidade de paracentese	Identificação precoce de líquido infectado

Fonte: Autores (2022).

O manejo dos sintomas presente no carcinoma hepatocelular é bem recorrente quando a doença está em estágio avançado, dessa maneira as especificidades de cada paciente devem ser levadas em consideração, visto que algumas particularidades devem ser analisadas na presença do CHC como o estágio da doença hepática de base e o estágio do CHC como também a verificação do estado nutricional de desnutrição e seu grau e as comorbidades associadas (Ruiz-Margáin et al., 2021).

Como intervenção dos principais sinais e sintomas presentes no carcinoma hepatocelular, abaixo estão descritas intervenções nutricionais como suporte de alívio (Quadro 6). Além disso, alguns dos sinais e sintomas apresentam-se num estado mais avançado da doença e necessitam de um manejo nutricional adequado (Alves, et al., 2018).

Quadro 6 - Manejo nutricional dos sinais e sintomas no CHC.

Problemas potenciais	Objetivos	Conduta
Disgeusia Constipação Edema Náusea e vômito Diarreia Dor Hematoma	Recuperar ou manter estado nutricional dentro dos limites adequados; Evitar deficiência de vitaminas e minerais; Prevenir ou tratar a desnutrição; Diminuir o risco de complicações clínicas; Melhorar a função hepática; Preservar, melhorar e modular a resposta imunológica.	Aplicação de protocolos para avaliação do estado nutricional: ASG-PPP, NRS 2002, Escala de Fried; Prescrição de imunomodulares; Prescrição de alimentos com consistência macia e de fácil digestão; Prescrição de fibras na alimentação; Prescrição de receitas criativas e palatáveis.

Fonte: Autores (2022).

Em seguida seguem alguns dos tipos de medicamentos para manejo dos efeitos adversos do tratamento com sorafenibe (Quadro 7). Pois, algumas das reações adversas mais comum durante e depois da quimioterapia com o sorafenibe, envolvem a diarreia, fadiga, alopecia, reação cutânea mão-pé (eritrodisestesia palmo-plantar no MedDRA), rash, náuseas, dor abdominal, mucosite, hipertensão entre outros (Brunton, et al., 2018).

Quadro 7 - Farmacoterapia acerca dos efeitos adversos pré administração do sorafenibe.

Pré- medicação (caso necessário)	Mecanismo e ação	Efeitos	Posologia e Via de adm.
Metoclopramida	Antagonista dos receptores dopaminérgicos (D2) na zona gatilho quimiorreceptora.	Estimula a motilidade do TGI, e promove o esvaziamento gástrico e prevenindo a estase e dilatação gástrica, fatores responsáveis pelo reflexo da êmese.	10- 40 mg, VO, a cada 4 ou 6h, se necessário.
Lorazepam	Bloqueiam nos estímulos provenientes do córtex cerebral ao centro do vômito	Antiemético e ansiolítico	0,5- 2 mg, VO a cada 4 ou 6 horas se necessário.
Biperideno	Age bloqueando os receptores muscarínicos (M1).	Contra efeitos extrapiramidais, caso haja.	1 a 2 mg/ dia, VO.

Fonte: Autores (2022).

Logo abaixo estão algumas medicações como manejo farmacoterapêutico pós tratamento com sorafenibe (Quadro 8).

Quadro 8 - Farmacoterapia após a administração do sorafenibe.

Pós-medicação (se necessário)	Mecanismo e ação	Efeitos	Posologia e Via de adm.
Loperamida	Liga-se a receptores opiáceos da parede do intestino, inibindo a liberação de acetilcolina e diminuindo o peristaltismo.	Antidiarreico, ajuda a dar solidez às fezes aliviando os sintomas incômodos da evacuação constante, tendo um efeito rápido e gradual.	1 comprimido 2mg a cada evacuação líquida subsequente ao dia até a dose máxima diária de 8 comprimidos (16 mg).
Prednisona	Seu mecanismo não está totalmente elucidado, mas acredita-se que os AIES estimulem a produção de lipomodulina que por sua vez, inibe a enzima fosfolipase A2, consequentemente bloqueando a cascata da inflamação mediada pelo ácido araquidônico.	Ação anti-inflamatória.	Dependendo da gravidade da inflamação, a dose posológica pode ser ajustada.

Fonte: Autores (2022).

O sorafenibe é um inibidor de multiquinases, envolvidas em sinalização de células tumorais, apoptose e na angiogênese, que demonstrou eficácia contra uma ampla variedade de tumores em modelos pré-clínicos e estudos clínicos. Nesses estudos o sorafenibe inibiu de maneira significativa o crescimento tumoral do CHC (Ganten et al., 2017; Tang et al., 2020). A dose diária recomendada é de 800mg sendo administrados em forma de comprimido, cada comprimido contém 200 mg, sendo assim, o recomendado é de 2 comprimidos de sorafenibe 400 mg, VO 2 vezes ao dia entre as refeições ou durante com pouca ou moderada

quantidade de gordura. O tratamento deve ser mantido até que não haja mais nenhum benefício evidente para o paciente ou que apresente toxicidades relacionadas ao medicamento. Em caso de muitas reações adversas relacionadas ao seu uso, o tratamento deve ser interrompido temporariamente e caso necessário, realizar a redução da dose para 2 comprimidos de 200mg/dia. É importante considerar que o uso do medicamento deve ser monitorado em pacientes que têm ou que podem desenvolver prolongamento do intervalo QT.

O CHC ainda permanece um obstáculo para os profissionais de saúde a nível global, graças à sua enorme incidência na sociedade, além de haver poucas alternativas terapêuticas eficazes para o tratamento da doença, devido à maioria dos casos, apresentar o diagnóstico já em estado avançado, quando o paciente apresenta sinais e sintomas característicos da doença (Balogh et al., 2016; Hartke et al., 2017). Dessa forma, no CHC o tipo de abordagem é complexo e algumas performances terapêuticas se mostram com possibilidades curativas ou paliativas, mas isso depende de um diagnóstico precoce (Fernández et al., 2011).

Portanto, o caso clínico em questão contribuiu para o crescimento interprofissional dos estagiários de farmácia, enfermagem e nutrição, a colaboração de ambos visam proporcionar vínculos, com o intuito de melhorar a qualidade da assistência ao paciente, compartilhando especialidades, conhecimentos e habilidades clínicas. A Interdisciplinaridade no cuidado do paciente com CHC condiz às necessidades apresentadas por ele, e como afirmado por Qiu et al. (2021), na ausência de diretrizes específicas no suporte necessário para o paciente com CHC, a abordagem interdisciplinar é uma forma de cooperação e colaboração oferecendo modos de manejos de forma individualizada.

Outrossim, visando contribuir para o crescimento profissional do formando nas áreas de saúde, o processo de ensino-aprendizagem nos últimos anos, vem sendo mediado principalmente por modelos de Metodologia Ativa (MA) (Duarte et al., 2019; Bachur et al., 2020; Bezerra & Macêdo, 2020). Os benefícios da MA sempre foram instrumento de observação em virtude de evidenciar a construção do pensamento crítico e reflexivo, unindo a teoria e a prática dos estudantes de áreas da saúde, contribuindo para o seu aprendizado, isso se dá devido ao fortalecimento da capacidade de pensar, avaliar determinada situação, interpretar, além de questionar (Araújo et al., 2021). O entendimento da MA no ensino dos graduandos da área da saúde possibilita uma melhor integração futura entre a equipe interprofissional, bem como identificar os obstáculos e facilidades, avaliando-os minuciosamente, além de planejar novas formas de ensino-aprendizagem (Araújo et al., 2021).

O profissional farmacêutico possui uma enorme importância na composição da equipe multiprofissional, devido aos seus conhecimentos específicos sobre os fármacos. Dentre os estudos, ambos relatam que o cuidado farmacêutico dentro da equipe multiprofissional diminui os problemas relacionados a medicamentos (PRMs) de forma significativa ao longo e após as internações hospitalares, com isso, melhorando o estado de saúde-doença dos pacientes com CHC (Chamorro-de-Vega et al., 2019).

A enfermagem atua em diversos aspectos no que tange a assistência ao paciente oncológico. Cabe ao profissional enfermeiro(a) promover o conforto, e minimizar o sofrimento, tanto dos sintomas físicos como nos de natureza psicossocial, além de trabalhar de forma articulada com toda a equipe multiprofissional. A assistência de enfermagem deve ocorrer de forma sistemática, com contínuas reavaliações do processo de cuidado, com foco nas demandas do paciente (Nascimento et al., 2021; Araújo et al., 2021).

Durante a coleta de dados e avaliação do paciente é relevante a realização do exame físico, para que se possa observar as necessidades no momento. Em destaque evidenciamos os métodos propedêuticos: Inspeção, ausculta, percussão e palpação; que auxiliam o enfermeiro durante a sua avaliação. Pacientes com câncer comumente apresentar dor relacionada à extensão tumoral ou como efeito adverso do tratamento antineoplásico; neste contexto, realizar uma adequada inspeção com aplicação da escala visual analógica (EVA), auxilia na tomada de decisão do profissional de enfermagem de quando é o momento adequado de administrar a medicação analgésica previamente prescrita pelo profissional médico (Carvalho & Romero, 2015; Pimenta;

Mota, 2006; Potter et al., 2018). Outrossim, a suspeita de ascite mediante a inspeção em pacientes com disfunções hepáticas é algo que deve ser cuidadosamente observado durante a assistência de enfermagem. Sendo fundamental a realização adequada da percussão para identificação do sinal de piparote, em que se observa o derramamento ascítico durante a avaliação (Potter et al., 2018; Araújo et al., 2020)

Logo no que se refere ao não entendimento no processo de adoecimento em relação ao câncer, Pasin (2011) destaca que é fundamental que o enfermeiro (a) realize o esclarecimento acerca da atual condição de saúde, além de elucidar os possíveis fatores exógenos que podem ter contribuído neste processo. E assim, contribuir na melhora da percepção do paciente com relação ao atual estado de saúde.

Neste contexto, é relevante destacar o papel da educação em saúde durante a assistência de enfermagem, como forma de esclarecer o indivíduo, além de estimular o autocuidado e facilitar não só o processo de compreensão da doença, mas afastar o risco de distanciamento do tratamento antineoplásico (Reis, et al., 2017).

Ademais, outro problema bem comum durante o tratamento oncológico de pacientes em cuidados paliativos, que a equipe de enfermagem deve ter a capacidade de conduzir da melhor maneira possível é a ansiedade; que pode estar relacionada a diversos aspectos, e um deles são a perda da autonomia e a relação aos processos familiares disfuncionais. A família é um importante elemento que co-participa com a enfermagem no cuidado do paciente, logo é relevante observar e auxiliar em relação à fragilidade existente entre paciente e família (Xavier et al., 2019).

Outrossim, outro aspecto psicossocial a ser observado pela equipe de enfermagem durante a assistência é a autoestima deste paciente, que pode estar prejudicada. A avaliação da autoestima de um indivíduo durante o tratamento quimioterápico é complexo, pois são várias as características particulares que envolvem este processo. A ocorrência de situações negativas pode comprometer a autoestima e levar a comportamentos prejudiciais à saúde, como o consumo de álcool (Leite; et al., 2015). Fato que ocorreu com o paciente do estudo de caso analisado.

Ademais, além desse aspecto, outro sentimento comum ao paciente oncológico em cuidados paliativos é o sentimento de tristeza relacionado ao medo da morte. Xavier et al (2019) em seu estudo relacionado à elaboração de diagnósticos de enfermagem em um hospital de alta complexidade em oncologia, observou que 4,6% do total de participantes apresentavam o medo em relação à morte, e que este sentimento gerava ansiedade. Neste contexto, o profissional de enfermagem deve realizar escuta qualificada das necessidades do paciente, além de respeitar o processo de terminalidade do indivíduo, além de identificar suas necessidades.

No cenário que o profissional nutricionista está inserido, sua atuação soma na junção de condutas da equipe multiprofissional, visto que o nutricionista se pauta num atendimento que proporciona não apenas conhecimentos em prática clínica como também proporciona o suporte de uma alimentação que ofereça uma carga de nutrientes adequada para cada especificidade e necessidade que o paciente necessita, essas são características inerentes ao profissional nutricionista na prática, principalmente em se tratando de pacientes com câncer no qual a atenção é voltada para o indivíduo, pois a condição é de alto risco nutricional e o manejo deve ser cuidadoso (Muscaritoli et al., 2021).

Diante disso, a equipe multiprofissional pode atuar em conjunto para que seja feito um suporte espiritual ao paciente, mediante a individualidade espiritual e religiosa do indivíduo (Freire et al., 2017).

4. Conclusão

Neste relato, evidenciou-se a importância da equipe multiprofissional no tratamento oncológico de um paciente com carcinoma hepatocelular, proporcionando aos acadêmicos dos cursos de enfermagem, farmácia e nutrição, ampliar seus conhecimentos acerca do assunto, dessa forma, se apropriando do eixo ensino-aprendizagem dentro da oncologia, fazendo com

que o graduando não só se habitue com a área de estudo em questão, mas também, se torne mais capacitado em sua assistência.

Diante disso, é importante salientar acerca de uma maior introdução das metodologias ativas dentro das instituições de ensino superior relacionadas a área da saúde, visto que, possuem uma enorme contribuição na formação do pensamento crítico e reflexivo dos graduandos. A abordagem de outras metodologias ativas que valorizem o ensino e a aprendizagem em saúde sejam realizadas em estudos futuros que possam beneficiar os graduandos, e no que isso pode exercer na tomada de decisões das condutas terapêuticas, e também analisar em como a aplicação dessas metodologias pode aperfeiçoar as atividades e a participação do corpo acadêmico no cenário de uma equipe multidisciplinar encarando um caso verídico, visto que isso trará qualidade e dinamismo para os profissionais da saúde, tendo apoio diversificado da abordagem teórica somado com a seguridade da prática clínica.

Referências

- Alves, T. da C., Schmidt, L., & Benetti, F. (2018). Perfil nutricional e dietético de pacientes com hepatite C: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, 1(2), 144-152.
- American Cancer Society. How Is Chemotherapy Used to Treat Cancer? (2019). *New York*, 22 nov. 2019. <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/chemotherapy/how-is-chemotherapy-used-to-treat-cancer.html>.
- Araújo, D. A. M., Lemos, M. H. da S., dos Anjos, M. S., & Vilarinho, M. de F. S. B. (2020). Sistematização da Assistência de Enfermagem aplicada a paciente com cirrose hepática após realização de paracentese: Relato de experiência. In: Sartori, Rosano; Molin, Dal. *Saúde em Foco: Temas Contemporâneos – (1ª ed.) volume 2. Editora Científica digital*. p. 555- 563
- Araújo, H. V. S., Maria da Silva, C., Cunha, S. W. S., Melo Silva, T. R., Morais, C. A. C., & Bezerra, S. M. M. S. (2021). Nursing care in palliative therapy aimed at symptom control. *Nursing (São Paulo)*; 24(278): 5932-5947, jul.
- Bachur, C. K., Bachur, J. A., Candido, S. da S., Machado, J. P., Daniel, A. C. Q. G., Silva, C. M. da S., & Veiga, E. V. (2020). O uso das metodologias ativas como estratégias de ensino da medida da pressão arterial. *Journal of Human Growth and Development*, 30(3), 443-450.
- Balogh, J., Victor, D., 3rd, Asham, E. H., Burroughs, S. G., Boktour, M., Saharia, A., Li, X., Ghobrial, R. M., & Monsour, H. P., Jr (2016). Hepatocellular carcinoma: a review. *Journal of hepatocellular carcinoma*, 3, 41–53.
- Bezerra, K. L., & Macêdo, M. E. C. (2020). A Metodologia Ativa na Formação Profissional de Acadêmicos da Área da Saúde/The Active Methodology in the Professional Training of Health Academics. ID on line. *Revista de psicologia*, 14(53), 408-421, 2020
- Bosch, B., & Mansell, H. (2015). Interprofessional collaboration in health care: Lessons to be learned from competitive sports. *Canadian pharmacists journal : CPJ = Revue des pharmaciens du Canada : RPC*, 148(4), 176–179.
- Braspen J (2019); 34 (Supl 1):1. Diretriz de terapia nutricional no paciente com câncer.
- Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. *As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman*. (13ª Ed.) Artmed Editora, 2018.
- Carvalho, L. A., & Romero, B. (2015). Dor: Avaliação do 5º sinal vital. Uma reflexão Teórica. *Revista dor*. 16(4), 291-296.
- Chamorro-de-Vega, E., Rodríguez-González, C. G., Giménez-Manzorro, Á., Herranz, A., & Sanjurjo, M. (2020). Hepatitis C virus infection and the role of a pharmaceutical care program. *American journal of health-system pharmacy : AJHP: official journal of the American Society of Health-System Pharmacists*, 77(6), 479–486.
- Chidambaranathan-Reghupaty, S., Fisher, P. B., & Sarkar, D. (2021). Hepatocellular carcinoma (HCC): Epidemiology, etiology and molecular classification. *Advances in cancer research*, 149, 1–61.
- Conselho Nacional de Saúde (Brasil) (2016). Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. *Diário Oficial da União* 24 mai 2016;Seção 1.
- Cuppari, L. (2014). *Guia de nutrição: clínica no adulto*. (4a ed.) Manole.
- Duarte, K. A. S., Barros, R. de L., Santos, dos L., Calazans, M. I. P., Gomes, R. M., & Duarte, A. C. S. (2019). Importância da Metodologia Ativa na formação do enfermeiro: Implicações no processo ensino aprendizagem. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (36).
- Fernández, M. I. C., Días, Y. L., Rodríguez, Y. A. S., Vallin, S. L. D., & Perera, J. C. H. (2011). Particularidades del carcinoma hepatocelular en los pacientes con cirrosis hepática. *Revista Cubana de Medicina*. 50(1)57-69.
- Freire, M. E. M., Vasconcelos, M. F. de, Silva, T. N. da, & Oliveira, K. de L. (2017). Assistência espiritual e religiosa a pacientes com câncer no contexto hospitalar Spiritual and religious assistance to cancer patients in the hospital context. *Revista De Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 9(2), 356–362.

- Ganten, T. M., Stauber, R. E., Schott, E., Malfetheriner, P., Buder, R., Galle, P. R., Göhler, T., Walther, M., Koschny, R., & Gerken, G. (2017). Sorafenib in Patients with Hepatocellular Carcinoma-Results of the Observational INSIGHT Study. *Clinical cancer research : an official journal of the American Association for Cancer Research*, 23(19), 5720–5728.
- Gomes, M. A., Priolli, D. G., Tralhão, J. G., & Botelho, M. F. (2013). Carcinoma hepatocelular: epidemiologia, biologia, diagnóstico e terapias. *rev assoc med bras*. 59(5):514–524.
- Horta, W. A. Processo de enfermagem. *Ciência e Cultura*, 24 (6): 534, jun. 1972. Suplemento.
- Jonhson, M., Moorhead, S., Bulechek, G., Butcher, H., Maas, M., & Swanson, E. (2012). Ligações NANDA-NOC-NIC: condições clínicas: suporte ao raciocínio e assistência de qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Keating, G. M. (2017). Sorafenib: A Review in Hepatocellular Carcinoma. *Targeted oncology*, 12(2), 243–253.
- Kim, H. C. (2017). Radioembolization for the treatment of hepatocellular carcinoma. *Clinical and molecular hepatology*, 23(2), 109–114.
- Kokudo, T., Hasegawa, K., Matsuyama, Y., Takayama, T., Izumi, N., Kadoya, M., Kudo, M., Ku, Y., Sakamoto, M., Nakashima, O., Kaneko, S., Kokudo, N., & Liver Cancer Study Group of Japan (2016). Survival benefit of liver resection for hepatocellular carcinoma associated with portal vein invasion. *Journal of hepatology*, 65(5), 938–943.
- Kulik, L., & El-Serag, H. B. (2019). Epidemiology and Management of Hepatocellular Carcinoma. *Gastroenterology*, 156(2), 477–491.e1.
- Leite, M. A. C., Nogueira, D. A., & Terra, F. S. (2015). Avaliação da autoestima em pacientes oncológicos submetidos a tratamento quimioterápico. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 23(6), 1082-9.
- Muscaritoli, M., Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., Hütterer, E., Isenring, E., Kaasa, S., Krznaric, Z., Laird, B., Larsson, M., Laviano, A., Mühlebach, S., Oldervoll, L., Ravasco, P., Solheim, T. S., Strasser, F., de van der Schueren, M., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 40(5), 2898–2913.
- Nascimento, M. de F. S., Silva, L. S. R. da ., Soares, L. M., Santos, A. S. dos ., Tavares, R. S. A., & Silva, D. V. da . (2021). Atuação da enfermagem na assistência ao paciente em cuidados paliativos: uma revisão integrativa. *Nursing (São Paulo)*, 24(282), 6493–6498.
- Pasin, R. R., & Sisson, M. C. (2011). Avaliação do programa de controle do câncer de colo uterino: percepção de portadoras de papilomavírus. *Cienc Cuid Saude*. 9(3), 440-447.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Pereira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. Santa Maria: UFSM, NTE. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf.
- Pimenta, C. A. M., Mota, D. D. C. F., & Cruz, D. A. L. M. *Dor e cuidados paliativos: enfermagem, medicina e psicologia*. Barueri, SP: Manole, 2006.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Nascimento, C. M. I., et al. (2018). Fundamentos de enfermagem. (9ª ed.). elsevier.
- Preston, E., & Shaida, N. (2021). Selective internal radiation therapy in the management of primary and metastatic disease in the liver. *British journal of hospital medicine (London, England: 2005)*, 82(2), 1–11.
- Qiu, G., Xie, K., Jin, Z., Jiang, C., Liu, H., Wan, H., & Huang, J. (2021). The multidisciplinary management of hepatocellular carcinoma with portal vein tumor thrombus. *Bioscience trends*, 15(3), 148–154.
- Reis, D. L. A., Santos, S. M. A., & Kietzer, K. S. (2017). Tecnologia educacional em saúde para pacientes em tratamento quimioterápico ambulatorial. *Interdisciplinary Journal of Health Education*. Jul-Dez;2(2):103-109.
- Rinninella, E., Cintoni, M., Raoul, P., Pozzo, C., Strippoli, A., Ponziani, F. R., Pompili, M., Bria, E., Tortora, G., Gasbarrini, A., & Mele, M. C. (2020). Skeletal Muscle Loss during Multikinase Inhibitors Therapy: Molecular Pathways, Clinical Implications, and Nutritional Challenges. *Nutrients*, 12(10), 3101.
- Roman, C., Ellwanger, J., Becker, G. C., da Silveira, A. D., Machado, C. L. B., & Manfro, W. C. (2017). Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. *Clin Biomed Res*. 2017;37(4):349-357.
- Ruiz-Margáin, A., Román-Calleja, B. M., Moreno-Guillén, P., González-Regueiro, J. A., Kúsulas-Delint, D., Campos-Murguía, A., Flores-García, N. C., & Macías-Rodríguez, R. U. (2021). Nutritional therapy for hepatocellular carcinoma. *World journal of gastrointestinal oncology*, 13(10), 1440–1452.
- Sangro, B., Martínez-Urbistondo, D., Bester, L., Bilbao, J. I., Coldwell, D. M., Flamen, P., Kennedy, A., Ricke, J., & Sharma, R. A. (2017). Prevention and treatment of complications of selective internal radiation therapy: Expert guidance and systematic review. *Hepatology (Baltimore, Md.)*, 66(3), 969–982.
- Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC) (2016). Hospital Israelita Albert Einstein apresenta novo tratamento minimamente invasivo para câncer no fígado. São Paulo, 05 set. 2016.
- Sundram, F. X., & Buscombe, J. R. (2017). Selective internal radiation therapy for liver tumours. *Clinical medicine (London, England)*, 17(5), 449–453.
- Tang, W., Chen, Z., Zhang, W., Cheng, Y., Zhang, B., Wu, F., Wang, Q., Wang, S., Rong, D., Reiter, F. P., De Toni, E. N., & Wang, X. (2020). The mechanisms of sorafenib resistance in hepatocellular carcinoma: theoretical basis and therapeutic aspects. *Signal transduction and targeted therapy*, 5(1), 87.
- Xavier, É., Correa Júnior, A., de Carvalho, M., Lima, F., & de Santana, M. (2019). Diagnósticos De Enfermagem em Cuidados Paliativos Oncológicos Segundo Diagrama de Abordagem Multidimensional. *Enfermagem em Foco*, 10(3).