


Oncologia em cores

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.021-011>

Amanda de Mesquita Sales

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Ana Lis Alves Guimarães

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Franciele Lopes Dias de Freitas

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Iasmin Danyelle Lima Borges

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Isabela Ferreira Melo

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Isabelly Inês Mota Batista

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Júlia Lino Couto

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Ludmila Silva Castanheira

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Maria Eduarda Alves Costa

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Natália Soares de Oliveira

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Paola Batista da Silva

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Vitória Alkimim Antunes

Superior incompleto em Medicina -- Faculdade Atenas Sete Lagoas

Marco Aurélio Sousa

Doutor em Saúde Coletiva. Docente no curso de Medicina da Faculdade Atenas Sete Lagoas

RESUMO

De acordo com a estimativa recente da organização mundial de saúde (OMS), até 2050 teremos cerca de 35,3 milhões de novos casos de câncer (CA), o que representa com relação a 2022 um aumento de 77%. São dados preocupantes que podem mudar o cenário de saúde atual, no qual o câncer representa a segunda doença com maior taxa de mortalidade, atrás apenas das doenças cardiovasculares. As escolhas dos temas abordados neste capítulo de livro foram baseadas em dados do INCA- Instituto Nacional de Câncer, que reflete a maior prevalência de alguns tipos de câncer no Brasil, além disso, cada tema é representado por uma cor, assim como é utilizado na campanha preconizado pelo Ministério da Saúde e outras entidades ligadas a prevenção dessa patologia, de modo a ficar mais lúdico e mais fácil associação. Sabendo-se que o conhecimento é a melhor maneira de prevenção, este projeto foi baseado na busca por disseminar o assunto para profissionais da saúde e pessoas leigas as quais frequentaram a políclínica da faculdade Atenas- Sete Lagoas, no período de 2022/2023. As pesquisas também apontam que a mortalidade será mais prevalente nos países com índice de desenvolvimento humano mais baixo, o que reflete o peso da desigualdade social como um determinante de saúde, impossibilitando o acesso a meios de prevenção, detecção e tratamento precoce. Os principais fatores de risco que contribuem para o aumento da incidência e da mortalidade do CA constituem o envelhecimento populacional, tabagismo, obesidade, e a poluição atmosférica (WILD; WEIDERPASS; STEWART, 2020). Além disso, destaca-se que dentre os mais variados tipos de câncer, atualmente existe uma maior prevalência no Brasil do câncer de pele não melanoma, seguido do câncer de mama e próstata e ocupando o quarto lugar temos o câncer colorretal.

Palavras-chave: Oncologia, Cores, Neoplasia, Prevenção, Rastreamento.



1 INTRODUÇÃO

De acordo com a estimativa recente da organização mundial de saúde (OMS), até 2050 teremos cerca de 35,3 milhões de novos casos de câncer (CA), o que representa com relação a 2022 um aumento de 77%. São dados preocupantes que podem mudar o cenário de saúde atual, no qual o câncer representa a segunda doença com maior taxa de mortalidade, atrás apenas das doenças cardiovasculares. Estima-se que 1 a cada 5 pessoas terão algum tipo de câncer durante a vida. Dentre os mais variados tipos, atualmente existe uma maior prevalência no Brasil do câncer de pele não melanoma, seguido do câncer de mama e próstata e ocupando o quarto lugar temos o câncer colorretal. As pesquisas também apontam que a mortalidade será mais prevalente nos países com IDH (índice de desenvolvimento humano) mais baixo, o que reflete o peso da desigualdade social como um determinante de saúde, impossibilitando o acesso a meios de prevenção, detecção e tratamento precoce.

Os principais fatores de risco que contribuem para o aumento da incidência e da mortalidade do CA constituem o envelhecimento populacional, tabagismo, obesidade, e a poluição atmosférica. (WILD; WEIDERPASS; STEWART, 2020). No Brasil, na última década, atrelado a maior notificação e monitoramento através do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), produziu-se mais material sobre a incidência em diferentes regiões do país, servindo de apoio para que novas estratégias possam ser traçadas. Ainda assim, o conhecimento constitui-se como a melhor maneira de prevenção, de modo que este projeto foi baseado na busca por disseminar o assunto para profissionais da saúde e pessoas leigas as quais frequentaram a políclina da faculdade Atenas- Sete Lagoas, no período de 2022/2023.

As escolhas dos temas abordados foram baseadas em dados do INCA- Instituto Nacional de Câncer, que reflete a maior prevalência de alguns tipos de câncer no Brasil. Além disso, usamos como método os laços e cores, modo de campanha preconizado pelo Ministério da Saúde e outras entidades ligadas a prevenção dessa patologia, de modo a ficar mais lúdico e mais fácil associação.

2 CÂNCER DE COLO UTERINO - JANEIRO

2.1 INTRODUÇÃO

O câncer de colo do útero (CCU) é uma doença com uma história natural conhecida, de evolução lenta, passível de rastreamento, detecção precoce e tratamento, com bom prognóstico. Sendo que o rastreamento oportuno e precoce, apresenta alto potencial de salvar vidas além da redução de custos, tanto para a paciente, quanto para o Sistema Único de Saúde (SUS) (FERREIRA, et al 2022). No entanto, esse câncer ainda representa um desafio para os gestores de sistema em saúde em todo mundo, uma vez que já foi comprovado sua maior prevalência de óbitos, em países ou regiões com menores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH), uma vez que isso leva a um atraso no diagnóstico e no consequente tratamento precoce (FERREIRA, et al 2022).

Este câncer é causado, majoritariamente, por infecção persistente via subtipos oncogênicos do Papilomavírus Humano (HPV), transmitido sexualmente, sendo esta infecção responsável por cerca de 70% dos cânceres cervicais, em região de vulva, vagina, pênis e ânus (FEBRASGO, 2019; LOPES E RIBEIRO, 2019). As infecções que persistem estão relacionadas a 12 tipos considerados oncogênicos, particularmente os HPV 16 e 18, e têm alto risco de progressão para lesões precursoras que, se não detectada, confirmadas e tratadas, podem evoluir para o câncer ao longo de vários anos (INCA, 2022). Aproximadamente 291 milhões de mulheres no mundo são portadoras do HPV, sendo que 32% estão infectadas pelos subtipos 16, 18 ou ambos (INCA, 2022).

A maioria dos CCUs tem início na junção escamocolunar e pode envolver células do epitélio escamoso, glandular ou ambos. O carcinoma invasivo é precedido por neoplasia intraepitelial cervical escamosa (NIC) ou adenocarcinoma in situ (AIS), que podem evoluir para invasão, por um processo lento que normalmente pode durar até 10 anos (FEBRASGO, 2019). A NIC 1 é considerada uma lesão de baixo grau com índice muito alto de regressão espontânea, e normalmente não precisam ser tratadas. A NIC 2 pode ser considerada uma lesão de alto grau, porém até 40% dos casos apresenta remissão espontânea (FEBRASGO,2019). Enquanto as NIC 3 apresentam grande probabilidade de evoluir para um câncer, sendo que cerca de 70% das mulheres não tratadas evoluem para um carcinoma invasor num período de 20 anos ou mais (FEBRASGO, 2019).

2.2 EPIDEMIOLOGIA

Ao analisar a realidade nacional, a estimativa para o triênio de 2023 a 2025 aponta que ocorrerão mais de 700 mil casos novos de câncer. Sendo que o câncer de colo uterino corresponderá a 17 mil novos casos durante esse triênio. Excluindo-se o câncer de pele não melanoma, o câncer uterino ocupa a sexta posição entre os tipos mais frequente de câncer, e nas mulheres o terceiro mais incidente. Pensando na distribuição geográfica do país, na região norte o câncer uterino ocupa a segunda posição entre os mais frequentes na população feminina (INCA, 2022). A estimativa mundial aponta que o câncer do colo do útero foi o quarto mais frequente em mulheres em todo o mundo, com uma estimativa de 604 mil casos novos, representando 6,5% de todos os tipos de câncer em mulheres (INCA, 2022). Voltando a realidade brasileira, a mortalidade por esse tipo de câncer no ano de 2020 foi de mais de 6 mil casos, sendo que a taxa de mortalidade bruta foi de 6,12 mortes por 100 mil mulheres. Em comparação, no ano de 2014 a taxa de mortalidade foi de 4,88 mortes para cada 100 mil mulheres (FEBRASGO,2019). Cerca de 85% dos casos de câncer de colo uterino são diagnosticados em países menos desenvolvidos, nos quais são registrados 87% dos óbitos pela doença (FEBRASGO,2019).

2.3 FATORES DE RISCO

O principal fator de risco para o carcinoma do colo do útero é a infecção por HPV de alto risco oncogênico (FEBRASGO,2019). A maioria das infecções por HPV, 70% a 90%, não causará nenhum sintoma e regredirá espontaneamente entre seis meses e dois anos após a exposição. É extremamente comum a infecção pelo HPV, uma vez que é estimado que aproximadamente 80% das mulheres com vida sexual ativa irão ter contato durante sua vida (INCA,2022).

Além da infecção pelo vírus, existem outros fatores de risco como tabagismo, a iniciação sexual precoce, a multiplicidade de parceiros sexuais, a multiparidade, o uso de contraceptivos orais e idade acima de 30 anos. O controle dessa neoplasia maligna baseia-se na promoção de saúde, prevenção, detecção precoce, tratamento e cuidados paliativos (INCA, 2022; FEBRASGO, 2019, SBCO, 2024).

2.4 PROMOÇÃO DE SAÚDE

Baseiam-se em ações que atuam nos determinantes sociais em saúde promovendo qualidade de vida e melhoria da saúde da população e o controle das doenças e dos agravos. Diante disso o acesso universal a informação, bem como a redução das dificuldades no acesso a saúde, está dentro do escopo da promoção de saúde (INCA, 2022). Assim, o papel da Atenção Primária a Saúde (APS) é de suma importância uma vez que auxiliam no diagnóstico situacional e no planejamento de ações de educação permanente (FERREIRA, et al 2022). Além disso, o enfrentamento ao uso do tabaco, planejamento reprodutivo e familiar e educação sexual contribuem para o maior conhecimento do tema pelas mulheres (INCA, 2022).

2.5 PREVENÇÃO PRIMÁRIA

O uso da vacina quadrivalente previne contra a infecção pelos HPVs 16 e 18, que são responsáveis por cerca de 70% dos casos de câncer de colo uterino; além dos HPVs 6 e 11, responsáveis por 90% das verrugas genitais (FEBRASGO, 2019). A vacinação reduz o número de colposcopias e tratamentos excisionais, além de reduzir mais de 60% das lesões de NIC2 ou mais graves e até 93% das lesões de NIC3 ou mais graves, causadas por qualquer tipo de HPV, após a vacinação completa. Após 10 anos da introdução vacinal, observou-se redução drástica na prevalência de infecção por HPVs 6, 11, 16 e 18 nas mulheres jovens (FEBRASGO, 2019).

Atualmente, o grupo etário alvo da vacina são as meninas e os meninos com idade entre 9 e 14 anos, pois esta vacina é mais eficaz se usada antes do início da vida sexual. Devem ser tomadas duas doses, com intervalo de seis meses (INCA, 2022). Em mulheres com imunossupressão, vivendo com HIV/Aids, transplantadas e portadoras de cânceres, a vacina é indicada até 45 anos de idade. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2022), a meta é vacinar pelo menos 80% da população alvo

para alcançar o objetivo de reduzir a incidência deste câncer nas próximas décadas no país (INCA, 2022).

2.6 PREVENÇÃO SECUNDÁRIA E DETECÇÃO PRECOCE

O rastreamento, realizado por meio do exame citopatológico, reconhecido mundialmente como eficiente e seguro. As diretrizes brasileiras estabelecem que a realização do exame deve ser nas mulheres que já tiveram relação sexual, com idade entre 25 a 64 anos (FERREIRA, et al 2022). A priorização dessa faixa etária se dá devido a maior parte das lesões de alto grau serem passíveis de remissão espontânea. Recomenda-se ainda a repetição do exame citopatológico a cada três anos, após dois exames normais consecutivos realizados com intervalo de um ano (FERREIRA, et al 2022). Para as mulheres portadoras do vírus HIV ou imunodeprimidas constitui uma situação especial, devido sua defesa imunológica reduzida, sendo assim a realização do exame deve ser anual após dois exames semestrais normais (INCA, 2022). Segundo a OMS, com uma cobertura da população-alvo de, no mínimo, 80% e a garantia de diagnóstico e tratamento adequados dos casos alterados, é possível reduzir, em média, de 60 a 90% a incidência do câncer cervical invasivo (INCA,2022).

2.7 TRATAMENTO

O tratamento do CCU deve ser feito nas Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon) e nos Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon), que fazem parte de hospitais de nível terciário. Dentre os tratamentos mais comuns estão a cirurgia e a radioterapia (INCA, 2022). O tipo de tratamento dependerá do estadiamento da doença, tamanho do tumor e fatores pessoais, como idade e desejo de preservação da fertilidade (SBCO, 2024).

Nas fases iniciais, a conização ou traquelectomia radical com linfadenectomia por via laparoscópica, podem ser analisados (INCA, 2022). Para lesões menores de 2 cm, deve-se avaliar condutas cirúrgicas mais conservadoras. Enquanto para lesões acima de 4 cm, as evidências apontam conduta combinada de radioterapia com quimioterapia, e posterior braquiterapia (INCA, 2022).

O controle pós-tratamento é realizado por meio de exames clínicos seriados e citopatológico por um período de cinco anos (FEBRASGO, 2019). Ainda se discute sobre a utilidade da RM do controle pós-tratamento em mulheres com câncer do colo do útero, sendo utilizada somente quando houver recorrência. A PET-CT também pode ser utilizada na suspeita de recorrência ou metástase, no controle pós-tratamento de carcinomas em estádios iniciais tratados com cirurgia e alto risco de recidiva (FEBRASGO, 2019).

2.8 SINAIS E SINTOMAS E DIAGNÓSTICO

O diagnóstico do CCU é realizado pela anamnese e exame físico. Quando é invasivo o carcinoma do colo do útero pode levar a sangramento vaginal anormal, sinusorragia, corrimento vaginal, dor pélvica, dispareunia e, em estádios avançados, quando há invasão do paramétrio com compressão dos ureteres, insuficiência renal pós-renal (FEBRASGO, 2019).

O passo a passo até a determinação do diagnóstico consiste em: anamnese detalhada e direcionada para sua paciente e exame físico geral com exame especular com colposcopia para visualização da lesão e biópsia, toque vaginal para avaliar o volume do colo, fundos de saco e paredes vaginais, toque retal para avaliar as mucosas, o esfíncter anal e os paramétrios (FEBRASGO, 2019). Quando se apresenta de forma microscópica o diagnóstico se dá por excisão da zona de transformação ou conização. Os dois tipos mais comuns de CCU são (SBCO, 2024):

- carcinoma epidermoide (também chamado de carcinoma espinocelular), o tipo mais comum (responsável por cerca de 90% dos casos), originado no epitélio escamoso;
- adenocarcinoma, mais raro (responsável por cerca de 10% dos casos), originado no epitélio glandular.

O estadiamento é fundamental para identificar o tipo, a localização e o estágio em que o tumor se encontra. Isso fornece aspectos importantes sobre a doença, incluindo se disseminou ou se está afetando as funções de outros órgãos (FEBRASGO, 2019). E claro, definir a conduta mais assertiva para cada tipo de caso. Esse estadiamento baseia-se no grau de disseminação, sendo classificado de 0 a IV. Onde 0 o tumor se encontra restrito às células de revestimento do colo do útero, enquanto no IV o tumor está em desenvolvimento avançado, tendo se disseminado para outros órgãos (SBCO, 2024). A disseminação do carcinoma do colo do útero é essencialmente local, por via linfática ou hematogênica (FEBRASGO, 2019).

Os exames de imagem podem auxiliar no estadiamento, como por exemplo: Os métodos de imagem como a ultrassonografia (US), a tomografia computadorizada (TC), a ressonância magnética (RM) e a positron emission tomography (PET) associada à TC (PET-CT) (6). No entanto, como muitas regiões não apresentam TC, RM ou PET-CET disponíveis para a maioria das mulheres, as evidências permitem a realização da propeidética com exame clínico e radiografia contrastados como urografia excretora e enema baritado (FEBRASGO, 2019).

3 CANCER LEUCEMIA- FEVEREIRO

As leucemias ainda não possuem suas causas inteiramente definidas, contudo, há grande suspeição acerca da associação entre alguns fatores de risco com o aumento do risco de desenvolver algum tipo específico de doença. Na leucemia aguda, os principais fatores ambientais associados ao seu desenvolvimento são a radiação ionizante e o benzeno. O tabagismo é muito associado à LMA, já



a quimioterapia é um fator de risco para leucemia aguda tanto mieloide quanto linfóide (BISPO *et al*, 2020).

Em relação a fatores ambientais, há o formaldeído, as indústrias de produção de borracha, os agrotóxicos, os solventes, o diesel e a infecção por vírus de hepatite B e C. Já os fatores genéticos que podem aumentar os riscos, é importante citar a Síndrome de Down, a Síndrome Mielodisplásica e outras desordens sanguíneas e a presença de história familiar positiva para leucemia, principalmente em relação a mieloide aguda e linfóide crônica. Por fim, há a idade, uma vez que quanto maior a idade maior o risco de desenvolvimento de leucemia (INCA, 2022).

3.1 SINAIS E SINTOMAS

Os sintomas da leucemia começam a aparecer devido ao acúmulo das células leucêmicas na medula óssea, comprometendo a hematopoiese, podendo causar trombocitopenia, neutropenia e anemia. A anemia pode ser detectada a partir de alguns sintomas específicos, como fadiga, dispnéia e cefaléia. A neutropenia pode cursar com o aumento da sensibilidade à infecções, deixando o organismo mais exposto e suscetível. Já a trombocitopenia causa hemorragias, principalmente em cavidade oral e fossas nasais, além de poder aparecer equimoses e petéquias na pele (INCA, 2022).

Outros sintomas associados são febre ou suores noturnos, perda de peso inexplicável, aumento de gânglios linfáticos sem presença de dor, principalmente na região das axilas e do pescoço, desconforto abdominal e dor nas articulações e ossos. Em situações em que a doença afete o Sistema Nervoso Central (SNC), pode ocorrer o surgimento de náuseas, êmese, diplopia e desorientação (INCA 2022).

3.2 DETECÇÃO PRECOCE

Para a detecção precoce de um câncer, as principais estratégias são o rastreamento e o diagnóstico precoce. Em relação à leucemia, não há evidência científica de que o rastreamento traga mais benefícios do que riscos e, portanto, até o momento, não é recomendado (NIH, 2022) No que diz respeito ao diagnóstico precoce, as principais ações que fazem diferença são o acesso facilitado aos serviços de saúde e a população e os profissionais de saúde estarem aptos para o reconhecimento dos sinais e sintomas suspeitos de câncer (INCA, 2022).

3.3 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

A suspeita diagnóstica se inicia a partir das manifestações clínicas, que são secundárias à proliferação excessivas de células blásticas na medula óssea, causando sintomas de falência medular ou pela infiltração das células imaturas em diferentes tecidos do organismo, como amígdalas, linfonodos, pele, rins, baço, SNC, entre outros. E a partir do exame físico, no qual o paciente pode

apresentar febre, palidez, esplenomegalia, epistaxe, hemorragias conjuntivais e gengivais, petéquias e equimoses (INCA, 2022).

Dessa forma, é necessária a avaliação do hemograma completo, estudo da coagulação, incluindo Tempo de Atividade da Protrombina (TAP), Púrpura Trombocitopênica Trombótica (PTT) e fibrinogênio; função renal, função hepática, eletrólitos, cultura de sangue se febre, cultura de urina ou outros líquidos biológicos se suspeita de infecções associadas e exames de imagem de tórax e abdome caso presença de sintomas respiratórios e gastrointestinais. As alterações mais comuns nos exames são neutropenia, hiperleucocitose, anemia, plaquetopenia, aumento de ureia e creatinina, aumento de LDH e ácido úrico, distúrbios hidroeletrólíticos em função de lise tumoral — hipercalemia, hiperfosfatemia e hipocalcemia —, alargamento das provas de coagulação, entre outras (INCA, 2022).

Se suspeita de leucemia aguda, antes da confirmação já é recomendado oferecer suporte clínico, com hidratação venosa, antibioticoterapia de amplo espectro com cobertura para pseudomonas aeruginosa em caso de neutropenia febril; transfusão de hemoconcentrados e Alopurinol, para diminuir o risco de nefropatia aguda pelo ácido úrico (INCA, 2022).

A confirmação diagnóstica é feita por um médico hematologista e podem ser utilizados os exames de hematoscopia, que confirma presença de blastos circulantes no sangue. Imunofenotipagem do sangue periférico, que indica o percentual e o fenótipo dos blastos. Mielograma, para avaliar o percentual de blastos na medula e as características da displasia nos diferentes setores hematopoiéticos. Citogenética da medula óssea, que avalia o cariótipo das células e permite pesquisa da presença de alterações cromossômicas estruturais ou numéricas que possibilitam a classificação e estratificação de risco, a fim de melhor avaliação prognóstica e escolha terapêutica; entre outros exames (INCA, 2022).

Para o tratamento, cada tipo de leucemia possui uma diretriz a ser seguida. Para a LLC, o tratamento é baseado na utilização da imunoquimioterapia. Na LMC, são utilizados medicamentos alvo específicos, pertencentes a classe dos inibidores de tirosino-quinases. Já para as LMA e LLA são utilizados protocolos de quimioterapia infusional. Em leucemias crônicas, pode ser recomendado o transplante de medula óssea, mas somente em situações de falhas a diferentes linhas de tratamento e que o paciente possuir condição clínica favorável e idade inferior a 60 anos. Além disso, também pode ser feito o transplante em leucemias agudas em que há fatores clínicos ou laboratoriais que indiquem pior prognósticos ou nos pacientes que já receberam tratamento, mas desenvolveram recidiva da doença (NIH, 2022)

Por fim, as principais intervenções médicas que são utilizadas no tratamento consistem em realização de mielograma, um exame para diagnóstico e avaliação do tratamento, indicando se, morfológicamente, houve remissão completa medular. Punção lombar, para exame citológico e injeção de quimioterapia, a fim de fazer profilaxia das células leucêmicas no SNC ou destruí-las em caso de meningite leucêmica. Cateter Venoso Central, pois o tratamento da leucemia aguda pode prolongar-se

em até três anos com a presença de repetidas transfusões e internações. E, por último, transfusões, especialmente na fase inicial do tratamento, em que os pacientes recebem transfusões de hemácias e plaquetas até o restabelecimento da hematopoiese na medula óssea. (NEMKOV *et al*, 2019).

4 CANCER COLORRETAL - MARÇO

4.1 INTRODUÇÃO

O câncer colorretal está relacionado a todos os tumores que se localizam-no cólon e reto. A maioria se inicia a partir de pólipos (lesões benignas) que crescem na parte interna no intestino grosso. Pode estar relacionado com fatores genéticos ou ser desencadeado a partir de fatores de risco, na maioria das vezes é tratável e pode ser detectado precocemente (INCA, 2023). No Brasil, é a quarta neoplasia maligna mais incidente, mais comum em idosos. Mas acredita-se que essa incidência se deve ao fato de ser subdiagnosticado em jovens, aumentando o tempo entre o início dos sintomas e diagnóstico (NETO *et al*, 2007)

4.2 EPIDEMIOLOGIA

De acordo com o INCA (2022), o câncer colorretal é o quarto mais frequente no Brasil, atrás, somente, do de pele (não melanoma), mama feminina e próstata. Em relação à estimativa, de acordo com o INCA, são esperados 704 mil novos casos no Brasil, entre os anos de 2023 e 2025, principalmente nas regiões Sul e Sudeste (onde predominam). Nos homens, o câncer colorretal ocupa a terceira posição, predominando em todas as regiões do país, totalizando 72 mil novos casos estimados a cada ano no próximo triênio. Já nas mulheres, ocupa o segundo lugar na incidência em regiões mais desenvolvidas do país.

Em 2023, no Brasil, houveram 21.970 (9.2%) casos novos de câncer colorretal em homens e 23.660 (9.7%) em mulheres. Em relação à mortalidade, em 2021, houveram 10.662 óbitos (8.8%) em homens e 10.598 óbitos (9.6%) em mulheres. Avaliar essa incidência, morbidade e mortalidade, são de extrema importância para caracterizar o cenário da doença ao longo do tempo, para esquematizar planejamentos efetivos de prevenção primária e secundária e controlar o número de cânceres no Brasil (INCA, 2023).

4.3 FATORES DE RISCO

Dentre os fatores de risco, os principais são comportamentais, mas a doença também sobre influência de fatores genéticos. O sedentarismo, obesidade, baixo consumo de fibras, consumo regular de álcool, tabaco e exposição a radiações, estão relacionados. Além de fatores genéticos, como doença inflamatória intestinal crônica ou histórico de adenoma ou outro câncer colorretal. É de extrema

importância atuar e investir na prevenção primária, já que esse tipo de tumor apresenta alto potencial de rastreamento e diagnóstico precoce (INCA, 2023)

4.4 SINAIS E SINTOMAS

O quadro clínico envolve uma série de sinais e sintomas, que não são patognomônicos, mas são importantes, se unidos com a sua localização topográfica. Os sinais e sintomas dependem da região acometida: o hemicólon direito tem maior diâmetro, paredes finas e distensíveis, com conteúdo líquido e quando há massas tumorais, não ocupam todo o lume e os sinais e sintomas tendem a ser mais tardios. Já o hemicólon esquerdo tem diâmetro menor e paredes mais espessas que são poucos distensíveis e na ocorrência de tumores, serão estenosantes e com sintomatologia mais precoce. Já no reto, causa alterações funcionais que leva diretamente à sintomatologia. Os principais sintomas são: dor, mudança do hábito intestinal, diarreia e/ou obstipação, comprometimento do estado geral, dispepsia, perda de peso, anemia, massa palpável, obstrução, vômitos, sangramento, massa tocável e tenesmo. (CAPELHUCHNIK et al, 2003)

Além disso, segundo o INCA (2021), há sinais de alerta que são importantes para serem levados em consideração: mudança do hábito intestinal (diarreia ou constipação), anemia, perda inexplicável de peso, fezes escuras ou com sangue, massa abdominal e dor ou desconforto abdominal constante. Em caso de sinais e sintomas suspeitos de câncer colorretal, o paciente deve ser encaminhado para atenção especializada para a confirmação do diagnóstico.

4.5 DETECÇÃO PRECOCE

Apesar de, o câncer colorretal ser passível de detecção precoce ou de prevenção secundária, a maioria das pessoas procuram o atendimento já apresentando sinais e sintomas bastante evidentes, isso faz com que o tratamento seja mais complexo e invasivo e muitas vezes com necessidade de intervenção cirurgia, quimioterapia e radioterapia. O rastreamento é dirigido à população sintomática na fase subclínica da doença, com o objetivo de reduzir a incidência de câncer invasivo e a taxa de mortalidade. No Brasil, o ministério da saúde recomenda o rastreamento de câncer colorretal em adultos de 50 a 75 anos de idade, a parte de pesquisa de sangue oculto nas fezes, colonoscopia ou sigmoidoscopia. Deve-se levar em consideração fatores epidemiológicos e o rastreamento deve ser individualizado de acordo com o risco de desenvolvimento da doença daquela pessoa (SCANDIUZZI, 2019)

Ainda segundo Scanduzzi (2019), o exame de sangue oculto nas fezes é o mais comumente utilizado por ter baixo custo, ser menos invasivo e exigir poucos recursos. Além deste, existem os exames de imagem do cólon: exame contrastado com ar e o exame baritado, colonografia computadorizada, retossigmoidoscopia flexível e a colonoscopia. Porém, ao contrário do exame de

sangue oculto nas fezes, são de custo mais elevados e exigem maior aporte tecnológico e de especialistas (SCANDIUZZI, 2019)

4.6 TRATAMENTO E DIAGNÓSTICO

Para o diagnóstico, é necessário realizar uma colonoscopia ou exame de peça cirúrgica que irá retirar uma amostra do tumor para ser avaliada por meio de exame histopatológico. A colonoscopia, além de permitir a análise da amostra, permite a avaliação de todo o intestino grosso, detectando a localização e características do tumor. Além disso, pode ser realizado o diagnóstico por meio de raio x contrastado do cólon, mas esse deve ser utilizado apenas quando não houver acesso a colonoscopia (INCA, 2023).

O estadiamento do tumor é realizado a partir de tomografia computadorizada (TC) que irá avaliar a extensão da lesão primária e se há metástase à distância. A avaliação de possíveis metástases intra-abdominais e pélvicas devem ser realizadas por meio de ultrassonografia ou tomografia computadorizada e investigação de metástase pulmonar, por meio de radiografia simples de tórax. O tumor retal pode ser avaliado a partir do toque retal, porém para avaliação da sua extensão, utiliza-se a ultrassonografia anorretal (AMB, 2001).

Estadiamento tumoral, segundo o INCA (2023):

1. Estágio 0: Tis, N0 e M0
2. Estágio I: T1 ou T2, N0 e M0
3. Estágio IIA: T3, N0 e M0
4. Estágio IIB: T4a, N0 e M0
5. Estágio IIC: T4b, N0 e M0
6. Estágio IIIA: T1 ou T2, N1/N1c, M0; T1, N2a e M0
7. Estágio IIIB: T3 ou T4a, N1/N1c, M0; T2 ou T3, N2a, M0; T1 ou T2, N2b e M0
8. Estágio IIIC: T4a, N2a, M0; T3 ou T4a, N2b, M0; T4b, N1 ou N2 e M0
9. Estágio IVA: qualquer T, qualquer N e M1a
10. Estágio IVB: qualquer T, qualquer N e M1b

5 CÂNCER DE BOCA- ABRIL

5.1 INTRODUÇÃO

O câncer de boca pode ser definido como um conjunto de neoplasias malignas que afetam diversos sítios anatômicos na região da cabeça e do pescoço. Não há, na literatura internacional, uma padronização das localizações primárias incluídas nas definições de câncer de cavidade oral ou câncer de boca. Por definição, no Brasil, são consideradas como câncer de boca as neoplasias malignas de

lábio, língua, gengiva, assoalho da boca, palato duro, bochechas e base da língua (Iarc, do inglês International Agency for Research on Cancer).

A maioria dos tumores malignos de cavidade oral (95%) é constituída pelo carcinoma de células escamosas. Outras histologias como tumores de glândulas salivares menores (adenocarcinoma, carcinoma mucoepidermoide, adenoide cístico), melanoma, carcinoma de células pequenas, plasmocitomas, sarcomas e linfomas são entidades infrequentes. Os subtipos benignos que podem ser encontrados são papiloma, cisto de retenção, fibroma, lipoma, hemangioma, linfangioma, neuroma e tumores de glândulas salivares menores, principalmente o adenoma pleomórfico (INCA, 2019).

Geralmente o paciente apresenta lesões ulceradas e endurecidas, podendo ou não facilmente sangrar ao toque. O odor também pode estar presente nas lesões mais volumosas. A dor e até mesmo a dificuldade em abri a boca, geralmente está presente nas lesões de palato e trigono retromolar; emagrecimentos e até graus avançados de desnutrição geralmente estão presentes devido à dificuldade em mastigar e deglutir que se torna progressivo (INCA, 2019).

5.2 EPIDEMIOLOGIA

O câncer de boca representa 3% dos casos de câncer no mundo, levando em consideração todos os tipos de câncer; para o ano de 2030 a estimativa de casos novos está em torno de 27 milhões (OMS, 2019).

O Brasil apresenta a maior taxa de incidência da América do Sul, de 3,6 casos por 100 mil habitantes, e a segunda maior taxa de mortalidade, de 1,5 morte por 100 mil habitantes. A doença é mais frequente em homens, com mais de 40 anos, tabagistas, de baixa escolaridade e baixa renda. A língua é o sítio anatômico mais acometido, e o carcinoma de células escamosas (CCE) é o tipo histológico mais frequente (RUTKOWSKA et al., 2020).

O início do tratamento oncológico em estágios avançados é uma realidade entre os casos de câncer de boca no Brasil. Em estudo realizado com dados dos Registros Hospitalares de Câncer, observou-se estadiamento avançado (IV) para mais de 60% dos casos de câncer de boca tratados no país entre 2004 e 2015 (SOARES; SANTOS NETO; SANTOS, 2019). O atraso pode estar relacionado à dificuldade no diagnóstico precoce ou no encaminhamento para o tratamento.

A Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC) afirma que o câncer é uma doença crônica e prevê, em suas diretrizes, ações de promoção da saúde, prevenção primária, detecção precoce, diagnóstico, tratamento e cuidados paliativos. De acordo com a normativa, deve-se garantir toda a linha de cuidado na rede de atenção à saúde, baseando-se em evidências científicas (BRASIL, 2013).

5.3 FATORES DE RISCO

Os fatores de risco relacionados com os carcinomas de cavidade oral são múltiplos, incluindo fatores genéticos e aqueles ligados ao meio ambiente, ao trabalho e aos hábitos de vida, como etilismo, tabagismo e dieta. Aproximadamente 80% dos pacientes com diagnóstico de câncer de cavidade oral têm histórico de exposição crônica ao tabaco e ao álcool (INCA, 2019).

O tabagismo é o principal fator de risco para o desenvolvimento de câncer de boca. Estima-se que o risco de adoecer entre fumantes seja quase cinco vezes maior que entre os indivíduos não fumantes (SADRI; MAHJUB, 2007). Portanto, cessar o tabagismo é a principal estratégia para minimizar a ocorrência do câncer de boca. O risco da doença não se limita apenas a utilização do cigarro comum, ele abrange também o uso de charuto, narguilé e outros produtos derivados do tabaco. No que diz respeito ao cigarro eletrônico, embora tenham sido encontrados em sua composição substâncias cancerígenas, como os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, aldeídos voláteis e nitrosaminas e amenas aromáticas (KUMAR et al., 2016; MELLO et al., 2019; RIVERA 2015) ainda não há evidências científicas que associem a utilização desse dispositivo com o câncer de boca.

O consumo de álcool aumenta o risco de câncer do trato aerodigestivo superior. O risco relativo também parece ser dose-dependente. Existem evidências de uma possível interação de risco entre a suscetibilidade genética e o etilismo, principalmente em pessoas com polimorfismo das enzimas aldeído desidrogenase e álcool desidrogenase (INCA, 2019).

Outro fator de risco relacionado à patogénia dos cânceres de cabeça e pescoço é infecção viral pelo papilomavírus humano (HPV), particularmente em pacientes com idade inferior a 40 anos. O genoma do HPV contém dois oncogenes (E6 e E7). Suas expressões inativam, respectivamente, as proteínas p53 e do retinoblastoma (RB). Isso causa alteração da regulação do ciclo celular das células infectadas, podendo estar correlacionada com a carcinogénese. Os tumores HPV positivos apresentam maiores taxas de resposta à radioterapia e melhor prognóstico quando comparados aos HPV negativos, que são mais radiorresistentes. É importante ressaltar que os tumores HPV associados poucas vezes surgem na língua oral ou em outro sítio na cavidade oral; eles estão principalmente relacionados com os tumores de orofaringe (INCA, 2019).

5.4 SINAIS E SINTOMAS

Os sintomas incluem lesões ulceradas e endurecidas na cavidade oral ou nos lábios, que não cicatrizam por mais de 15 dias que podem ou não apresentar sangramento ao toque e que estejam crescendo. O Paciente pode apresentar também manchas/placas vermelhas ou esbranquiçadas na língua, gengiva, céu da boca ou bochechas. Além de nódulos no pescoço e rouquidão persistente. O odor também pode estar presente nas lesões mais volumosas.

Nos casos mais avançados, observa-se dificuldade de mastigar e engolir, dificuldade na fala,

sensação de que há algo preso na garganta e dificuldade para movimentar a língua e abrir a boca. Geralmente presente nas lesões de palato e trigono retromolar (INCA, 2019).

5.5 DETECÇÃO PRECOCE

A detecção precoce do câncer de boca ocorre pela identificação de alterações teciduais durante a realização do exame clínico, e a confirmação diagnóstica é feita por meio de biópsia e exame anatomopatológico. As lesões do câncer de boca geralmente são assintomáticas nos estágios iniciais, mas, com a evolução da doença, os indivíduos podem apresentar dor, sugerindo o comprometimento de estruturas ou espaços adjacentes. Qualquer lesão na boca que não cicatrize em até 15 dias precisa ser investigada. A inspeção das estruturas da cavidade bucal tem por finalidade observar o volume e o contorno, assim como a cor e a textura da mucosa de revestimento, em busca de alterações teciduais (RUTKOWSKA et al., 2020).

O acompanhamento dos indivíduos diagnosticados com desordens potencialmente malignas também é fundamental para o diagnóstico precoce do câncer de boca. Essas pessoas devem ser orientadas sobre a relação da sua condição ou da lesão existente em sua boca com o desenvolvimento de tumores malignos e sobre a importância de acompanharem sua saúde oral, rotineiramente, com um cirurgião-dentista. Também estão recomendadas ações educativas na Atenção Primária relativa aos sinais e sintomas suspeitos, em especial com indivíduos de alto risco, como tabagistas e etilistas (RUTKOWSKA et al., 2020).

No Sistema Único de Saúde (SUS), a equipe da Atenção Primária deve estar preparada para identificar os casos suspeitos, e o diagnóstico do câncer de boca pode ser realizado por cirurgião-dentista capacitado para realização da biópsia, em unidades básicas de saúde e nos centros de especialidades odontológicas. Cabe destacar que o diagnóstico do câncer de boca está previsto nos serviços mínimos a serem oferecidos por esses centros (BRASIL, 2017).

5.6 DIAGNÓSTICO

O que leva o paciente ao médico, geralmente são feridas que já estão comprometendo algumas estruturas ao redor, sangramento e dor. O exame clínico do tumor primário baseia-se em inspeção e palpação das lesões. Todas as anormalidades devem ser reportadas, tais como irregularidades na mucosa e presença de secreções e sangramento. A palpação do pescoço (níveis I a V) deve ser realizada como parte integrante do exame clínico. Alguns exames de imagem podem ser solicitados para auxiliar a avaliação do grau de invasão local, a presença de acometimento linfonodal regional e/ou metástases (INCA, 2019).

A tomografia computadorizada permite a avaliação de linfonodos do pescoço e também investiga o grau de invasão óssea nos tumores avançados. A ressonância magnética tem o objetivo de

avaliar as partes moles e também detectar a presença de invasão intracraniana e em base do crânio. A tomografia computadorizada por emissão de pósitrons (PET-TC) pode ser útil aos pacientes com doença locorregional avançada, especialmente para aqueles com extenso comprometimento linfonodal e/ou invasão extracapsular, pois pode mudar o manejo terapêutico em quase 14% dos doentes que apenas fizeram exames de imagem convencionais. Toda lesão suspeita deve ser biopsiada para definição diagnóstica e nenhum tratamento oncológico deve ser prescrito antes da confirmação histológica de malignidade (INCA, 2019).

Estadiamento do câncer na cavidade oral, segundo o INCA (2019-2020):

Tumor Primário (T)

TX – Tumor primário não pode ser avaliado.

T0 – Sem evidência do tumor primário.

Tis – Carcinoma “*in situ*”.

T1 – Tumor ≤ 2 cm e profundidade de invasão ≤ 5 mm.

T2 – Tumor ≤ 2 cm, profundidade de invasão > 5 mm ≤ 10 mm; ou tumor > 2 cm ≤ 4 cm e profundidade de invasão ≤ 10 mm.

T3 – Tumor > 4 cm; ou qualquer tumor com profundidade de invasão > 10 mm.

T4a – Lábio: invasão de cortical óssea, nervo alveolar, assoalho da boca, pele da face. Cavidade oral: invasão de estruturas adjacentes (cortical óssea da mandíbula ou maxila, envolvimento do seio maxilar ou pele da face).

T4b – Invasão do espaço mastigatório, lâminas pterigoideas, base do crânio ou envolvimento da carótida interna.

5.7 TRATAMENTO

As modalidades de tratamento do câncer de boca são cirurgia, radioterapia e quimioterapia, utilizadas isoladamente ou de forma combinada, dependendo do estágio e da localização do tumor. A definição do plano de tratamento é, em geral, realizada por uma equipe multiprofissional com base no estadiamento clínico e patológico. A cirurgia é a primeira opção terapêutica, porém a radioterapia e a quimioterapia podem ser indicadas em casos de tumores em estágios avançados quando o tratamento cirúrgico pode ocasionar sequelas importantes e comprometimento da qualidade de vida (GENDEN et al., 2010; HUANG; O’SULLIVAN, 2013; LARIZADEH; SHABANI, 2012).

No SUS, o tratamento do câncer é realizado por hospitais habilitados em oncologia. O câncer de boca pode ser tratado em Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon) ou em Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon) que tenham serviço de cabeça e pescoço. O atraso no início do tratamento está associado a desfechos desfavoráveis, como menor sobrevida e qualidade de vida dos pacientes com câncer (BRASIL, 2019).



6 CÂNCER CEREBRAL – MAIO

6.1 INTRODUÇÃO

O câncer cerebral, segundo a definição do Instituto Nacional do Câncer (INCA), está dentro do grande grupo de cânceres do sistema nervoso central (SNC) compreendido pelas estruturas: cérebro e medula espinhal (INCA, 2022). Essa patologia ainda pode ser dividida em câncer de cérebro primário, que é quando o tumor é originado nas células cerebrais, e em câncer cerebral secundário ou tumor metastático, quando apresenta origem de células tumorais de outro órgão, que migraram para essa região, como por exemplo, metástases de mama, rim ou pulmão (SBCO, 2022; SBNPED, 2022).

A etiologia é variada e muitas vezes desconhecida. Atualmente, sabe-se que fatores genéticos individuais têm um papel relevante na origem dos tumores cerebrais (SBNPED, 2022). Os tumores cerebrais e outros tumores primários do SNC são um grupo heterogêneo de tumores, malignos e não malignos, apresentando diferentes sinais e sintomas, com prognóstico variável. A incidência de subtipos de tumores cerebrais varia conforme a idade, sendo que crianças e adultos desenvolvem patologias distintas (INCA, 2023).

Existem próximo de 100 tipos de tumores cerebrais, os quais recebem o nome conforme as células dos quais se desenvolvem. A maior parte se desenvolve nas células gliais _ que sustentam as células nervosas do órgão _ denominado glioma ou astrocitoma (SBNPED, 2022). Além disso, podem também ser classificados conforme a rapidez com que se desenvolvem, como regra, o tumor de menor grau é considerado menos agressivo, enquanto o de maior grau é o mais agressivo (SBNPED, 2022).

6.2 EPIDEMIOLOGIA

A análise dos dados mundialmente, surgiram cerca de 310 mil casos novos de câncer do SNC (1,6%) dentre os demais tipos de câncer. Em 2020, foram estimados 170 mil casos novos em homens e 140 mil em mulheres. Esses valores correspondem a um risco estimado de 3,90 casos a cada 100 mil homens e 3,00 casos a cada 100 mil mulheres (INCA, 2023). As maiores taxas de incidência de câncer do SNC, em ambos os sexos, foram observadas no Norte e no Sul da Europa e na Europa Ocidental (INCA, 2023).

De acordo com a estimativa nacional de incidência de câncer no Brasil (2023-2025), a incidência de câncer do SNC para o Brasil nesse triênio, corresponde a 11.490 casos, sendo 6.110 casos em homens e 5.380 em mulheres. Sendo um risco estimado de 5,80 casos novos a cada 100 mil homens e de 4,85 a cada 100 mil mulheres (INCA 2023). Retirando os casos de câncer de pele não melanoma, o câncer de SNC ocupa a 11ª posição dos mais incidentes na população brasileira, tendo a região Sul liderando os casos. Com relação a mortalidade, dos mais de 11 mil novos casos estimados para o triênio de 2023-2025, cerca de 9 mil casos evoluem para óbito, sendo que a taxa de mortalidade entre os

homens (4,62 por 100 mil) é maior do que nas mulheres (INCA, 2023; SBCO, 2022). Correspondendo ao alarmante número de 84% dos pacientes evoluindo a óbito (SBCO, 2022).

6.3 FATORES DE RISCO

Os fatores de risco estabelecidos até o momento podem ser hereditários ou adquiridos, os quais podem ser:

- Pré disposição genética hereditária, presente em: neurofibromatose tipos 1 e 2, esclerose tuberosa, retinoblastoma, síndrome de Li-Fraumeni, síndrome de Von-Hippel Lindau, síndrome de Turcot, síndrome de Gorlin e síndrome de Cowden (INCA, 2022);
- Exposição à radiação ionizante, como por exemplo, em trabalhadores cuja função envolva a utilização da radiação; pacientes em tratamento de radioterapia; pacientes submetidos a tomografias em grande quantidade; pessoas expostas a radiações causadas por acidentes nucleares (INCA, 2022);
- Exposição a arsênio, chumbo, mercúrio, óleo mineral e agrotóxicos. Trabalhadores da indústria petroquímica, borracha, plástico, gráfica, papel, têxtil e de agrotóxicos, apresentam maior chance (INCA, 2022);
- Imunodeficiências, sejam elas hereditárias, primárias, adquiridas (Síndrome da Imunodeficiência Humana - AIDS) ou relacionadas a uso de medicamentos como quimioterápicos e imunossupressores (INCA, 2022).

Em uma revisão da literatura publicada em 2001, na qual avaliaram-se artigos publicados entre 1986 à 1999, foi observado que de modo geral há uma associação moderada entre os fatores da dieta e os tumores de cérebro, sendo que há evidências de que o consumo de compostos N-nitroso possa favorecer o desenvolvimento desses tumores, e de que o consumo de vegetais e frutas pode ter papel na sua inibição (PEREIRA e KOIFMAN, 2001). Os alimentos que contêm maiores quantidades de compostos N-nitroso são a cerveja, as carnes e os peixes em conserva ou defumados, os queijos, os pescados processados ou cozidos e o toucinho defumado frito (*bacon*) (PEREIRA e KOIFMAN, 2001).

6.4 DETECÇÃO PRECOCE

Atualmente ainda não existem protocolos e evidências científicas que comprovem o rastreamento de tumores do SNC na população assintomática. A estratégia utilizada nesse caso, é a conscientização da população quanto a persistência dos sinais e sintomas, bem como a avaliação completa por meio do profissional que está o atendendo, dessa forma, a anamnese e o exame físico tornam-se grandes aliados nesse momento (INCA, 2022).

A maior parte dos sinais e sintomas, iniciam-se devido a compressão pelo tumor de estruturas cerebrais importantes devido seu próprio crescimento, ou pelo inchado ou ainda pelo bloqueio da

circulação normal do líquido cefalorraquidiano (LCR), elevando assim a pressão intracraniana, ocasionando (INCA, 2022; SBCO, 2022):

- Perda de funções neurológicas ou déficits focais: perda de força e sensibilidade dos membros, desequilíbrio, além de perda dos sentidos, como visão (turvação da visão) e audição, podendo ainda ter alterações cognitivas, como dificuldade de compreensão, raciocínio e reconhecimento de pessoas;
- Cefaleia: caracterizada por uma dor de cabeça incomum, desde a piora da intensidade, aumento da frequência ou dor fixa;
- Náuseas e vômitos frequentes sem outra causa definida;
- Convulsões: principalmente se a pessoa nunca passou por um quadro desse, e apresenta essa manifestação de forma repentina, é necessária uma avaliação;
- Mudanças de comportamento: presença de apatia, agressividade ou agitação;
- Sonolência acentuada e coma.

6.5 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico inicia-se na anamnese e exame físico bem-sucedidos, e diante disso, a solicitação de exames de imagem como a tomografia computadorizada ou ressonância magnética, associados a exames laboratoriais, como por exemplo os marcadores tumorais. Além desses exames, podem ser solicitados outros a depender do quadro clínico apresentado pelo paciente (INCA, 2022). Após o diagnóstico é necessário realizar a classificação e estadiamento do tumor. A classificação é complexa, atualmente é definida pelo tipo histológico, localização e pela assinatura molecular da lesão (INCA, 2022).

6.6 TRATAMENTO

Assim como todo tratamento oncológico, este também depende de uma equipe multiprofissional, tanto com relação aos profissionais médicos _ neurocirurgia, oncologia clínica e radioterapia _, quanto a presença de outros profissionais como enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, nutricionais, psicologia, dentre outros que serão necessários para o sucesso do caso (INCA, 2022).

De acordo com o diagnóstico inicial, a equipe define as metas do tratamento, que pode ou não começar com a cirurgia oncológica para a remoção do tumor ou de fragmentos de tecido para biópsia. Todos os passos do tratamento bem como a sua evolução vão depender do tipo específico do tumor. É comum que a cirurgia seja combinada com sessões de quimioterapia e radioterapia (SBCO, 2022).

Tumores benignos e submetidos a ressecção neurocirúrgica completa usualmente não necessitam de tratamento adjuvante com radioterapia e quimioterapia. Sendo assim, podem ser acompanhados por 5 a 10 anos e, na ausência de recidiva tumoral nesse período, podem receber alta do tratamento oncológico (INCA 2022). Já os tumores malignos, ou tumores benignos com doença residual, o acompanhamento é prolongado, com reavaliações semestrais ou anuais, definidas a partir do comportamento biológico da neoplasia e da avaliação médica (INCA 2022).

7 CÂNCER DE PULMÃO - JUNHO

7.1 INTRODUÇÃO

Nos anos 80, o câncer do pulmão foi o responsável por aproximadamente 16% de todos os novos casos de neoplasia em todo o mundo. No cenário atual, a morbidade e sua mortalidade vêm crescendo progressiva e continuamente, com uma modificação, nos últimos 15 anos, no perfil dos casos, em que se observou estabilização da mortalidade entre os homens e aumento entre as mulheres. Esse fato, a estabilização da incidência entre os homens e o seu aumento entre as mulheres, deve-se à modificação do hábito de fumar: os homens vêm parando de fumar em maior número do que as mulheres (ZMBONI, 2002).

7.2 EPIDEMIOLOGIA

No Brasil, o INCA estimou em 596.000 o número de novos casos de câncer em 2016, 28.220 (4.7%) dos quais foram casos de neoplasia maligna primária de pulmão. O câncer de pulmão é um dos tipos de câncer com maior incidência, nos homens, o câncer de pulmão é o segundo tipo de câncer de maior incidência, e para as mulheres é o quarto tipo de câncer de maior incidência no país (ARAUJO *et. al*, 2017). De todos os novos casos de câncer, 13% são de câncer de pulmão

Além disso, o câncer de pulmão é ainda mais agravante, por representar uma das principais causas de morte por câncer no Brasil - mais de 1,7-1,8 milhões de mortes por ano e, de todos os tipos de câncer, o que apresenta a maior taxa de mortalidade padronizada pela idade (26,6 mortes por 100.000 habitantes) (ARAUJO *et. al*, 2017).

7.3 FATORES DE RISCO

As tendências da mortalidade por câncer de pulmão no Brasil refletem o modelo epidemiológico da mortalidade relacionada com o tabaco (ARAUJO *et. al*, 2017). Em cerca de 85% dos casos diagnosticados, o câncer de pulmão está associado ao consumo de derivados de tabaco (INCA, 2022). A taxa de mortalidade de 2011 para 2015 diminuiu 3,8% ao ano em homens e, 2,3% ao ano em mulheres, devido à redução na prevalência do tabagismo (INCA, 2022).



Outro fator de importância está relacionado à exposição a agentes carcinogênicos (asbesto, arsênico, berílio, cádmio, etc.) no trabalho. A Organização Internacional do Trabalho estima que 17 a 29% dos casos de câncer de pulmão estejam relacionados a exposição ocupacional. O risco está relacionado ao tempo de exposição, ao ambiente de trabalho e a fatores genéticos (INCA, 2022). O risco também é provavelmente aumentado entre pessoas com história de tuberculose. A susceptibilidade genética (por exemplo, história familiar) desempenha papel no desenvolvimento do câncer de pulmão, especialmente naqueles que desenvolvem a doença ainda jovens (INCA, 2022).

7.4 RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO PRECOCE

O rastreamento do câncer é uma estratégia dirigida a um grupo populacional específico no qual o balanço entre benefícios e riscos dessa prática é mais favorável, com maior impacto na redução da mortalidade e da incidência, nos casos de existência de lesões precursoras. Os benefícios são o melhor prognóstico da doença, com tratamento mais efetivo e menor morbidade associada (INCA, 2022).

Não há evidência científica de que o rastreamento do câncer de pulmão na população geral traga mais benefícios do que riscos e, portanto, até o momento, ele não é recomendado. Estudos recentes mostraram a possibilidade de que a realização de tomografia de baixa dose de radiação em grandes fumantes (um maço por dia por 30 anos) e com idade acima de 55 anos possa reduzir a mortalidade por esse câncer. Entretanto, há riscos ligados à investigação que se segue nos casos positivos. Por isso, a decisão de realizar ou não o exame deve ser discutida entre o paciente e o médico (INCA, 2022).

Dessa maneira, o diagnóstico precoce desse tipo de câncer é possível em apenas parte dos casos pois a maioria dos paciente só apresenta sinais e sintomas em fases mais avançadas da doença. Os sinais e sintomas mais comuns e que devem ser investigados são: hemoptise, tosse, rouquidão persistentes, dor torácica, dispneia, astenia e perda de peso sem causa aparente. (INCA, 2022).

7.5 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico presuntivo da doença, na maioria dos casos, é dado pela radiografia de tórax, que é um exame de fácil execução, relativamente barato e sem risco relativo de morbidade, embora tenha especificidade entre 89% e 99% e sensibilidade em torno de apenas 70%. Sua utilização em pacientes assintomáticos sob risco de câncer de pulmão ou com sintomas precoces sugestivos (emagrecimento, tosse persistente, padrão de tosse diferente do habitual) parece ser de grande valor (BARROS, 2006).

Outro exame que também pode ser indicado para diagnóstico é a tomografia computadorizada de tórax, apesar do alto custo relativo, que além de possuir maior sensibilidade e especificidade do que o exame radiográfico simples, é de grande importância para o estadiamento da doença. O diagnóstico

confirmatório fez-se na maioria dos casos pela fibrobroncoscopia, de grande utilidade pela possibilidade de realização de biópsia (BARROS, 2006).

7.6 TRATAMENTO

O tratamento do câncer de pulmão deve ser avaliado por uma equipe multidisciplinar e depende do tipo histológico, do estadiamento tumoral e das condições clínicas do paciente (INCA, 2022). De maneira geral, existem as seguintes possibilidades para o paciente: ser submetidos à quimioterapia exclusiva, ou a quimioterapia associada à radioterapia e também a possibilidade de ser submetidos à cirurgia, associada ou não à quimioterapia e/ou radioterapia neoadjuvante/adjuvante, e em menor porcentagem pacientes submetidos apenas à cirurgia (NOVAES *et. al.*, 2008; BARROS, 2006).

8 CÂNCER ÓSSEO - JULHO

8.1 INTRODUÇÃO

O câncer ósseo é um tipo incomum de câncer que surge quando as células dos ossos começam a crescer descontroladamente (American Cancer Society, 2021). Os cânceres que se tem início nos ossos, chamados de cânceres ósseos primários, representam menos de 1% de todas as neoplasias. Geralmente, os cânceres que acometem os ossos devido a metástases vindas de outros locais do corpo são mais prevalentes do que as neoplasias ósseas primárias. Em crianças e adolescentes, o Osteossarcoma e o Sarcoma de Ewing são os tipos de câncer ósseo mais comum, enquanto que, nos adultos, o Condrossarcoma é o mais comum entre as neoplasias ósseas primárias (American Cancer society, 2023).

O Osteossarcoma, também conhecido por sarcoma osteogênico, é o câncer primário dos ossos mais comum, sendo que se inicia precocemente nas células ósseas que normalmente promovem crescimento e remodelamento ósseo (American cancer society, 2021). O tumor pode se desenvolver em qualquer osso, porém tem mais afinidade pelas regiões metafisárias dos ossos longos. A porção distal do fêmur e proximal da tíbia e úmero são os locais mais comumente acometidos pela neoplasia, sendo que, cerca de 50% dos casos são no joelho.

O Sarcoma de Ewing é um tipo de neoplasia que surge devido a anomalias genéticas, em que trechos de dois cromossomos se fundem e originam uma proteína que leva a uma descontrolada produção celular, e, conseqüentemente, ocasiona o surgimento do tumor (SBCO, 2021). Geralmente os Sarcomas de Ewing se desenvolvem nos ossos, mas também podem surgir em outros tecidos e órgãos. As regiões mais comumente acometidas por este câncer incluem a pelve, ossos da parede torácica, coluna vertebral e ossos longos das pernas (American cancer Society, 2021).

O condrossarcoma é um tumor maligno cujo tecido neoplásico fundamental é constituído por cartilagem bem desenvolvida, sem que o estroma sarcomatoso produza tecido osteóide. Quanto à sua

origem, pode ser primário ou secundário. No primário, origina-se em osso normal, enquanto que no secundário, provém de uma lesão óssea pré-existente (TANAKA *et al*; 1997). O condrossarcoma começa nas células da cartilagem, podendo ser em qualquer lugar cartilaginoso.

8.2 EPIDEMIOLOGIA

O osteossarcoma atinge mais comumente pessoas entre 10 e 30 anos, porém, cerca de 1 a cada 10 osteossarcomas acomete pessoas com mais de 60 anos de idade. Esse é um tipo de câncer menos comum em pessoas de meia idade (American cancer society, 2021). O sexo masculino é mais acometido com a neoplasia em proporção 1,6:1 em vista do sexo feminino (TANAKA *et al*; 1997).

O Sarcoma de Ewing acomete mais comumente adolescentes brancos, na faixa dos 15 anos de idade. Existe uma predominância maior de acometimento em homens do que em mulheres, e a incidência é de cerca de sete vezes mais alta em pessoas brancas do que em negras (EATON *et al*, 2021). Já a neoplasia caracterizada como Condrossarcoma é observado, mais comumente, em adultos, geralmente depois da terceira década de vida. Atinge duas vezes mais homens do que mulheres (TANAKA *et al*; 1997).

8.3 SINAIS E SINTOMAS

Os sintomas de câncer nos ossos podem incluir: dor no local afetado, sendo este o sintoma mais comum entre os pacientes com neoplasia óssea. Além disso, o edema, geralmente presente na mesma região da dor, pode estar presente. A depender da localização do tumor, o paciente pode vir a sentir a presença de um nódulo ou massa no local. O tumor nos ossos pode levar ao enfraquecimento dos mesmos, porém, é pouco provável que gerem fraturas. Ademais, alguns sinais podem surgir de maneira particular, dependendo da localização do tumor e estadiamento do câncer (SBCO, 2022).

8.4 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é baseado na anamnese, exame físico e exames radiológicos. O estudo radiológico do osso acometido se baseia pela localização metafisária do tumor, presença de reações periosteais, bordas mal definidas, ruptura cortical e invasão de bordas moles, que pode ser complementada com a tomografia computadorizada ou ressonância magnética (TANAKA *et al*, 1997). O exame radiográfico convencional geralmente é suficiente para fazer o diagnóstico, mas a tomografia computadorizada e a ressonância magnética podem ser úteis para indicar a extensão intra-óssea da lesão (TANAKA *et al*, 1997). A Ressonância Magnética do membro afetado é o método ideal, no qual vão ser avaliados as lesões ósseas, envolvimento no local da lesão, partes moles e leito neuro vascular (INCA, 2022).

A cintilografia óssea é outro exame útil para auxiliar na determinação da extensão da lesão primária, como para descobrir outras áreas possíveis de envolvimento esquelético. O diagnóstico definitivo é feito por meio da biópsia e exame anatomopatológico. (TANAKA *et al*, 1997)

8.5 TRATAMENTO

A escolha do procedimento depende dos fatores como a localização do tumor, presença de metástases e comprometimento neurovascular. Em alguns casos, é necessário amputação ou desarticulação do membro acometido, mas também podem ser usados métodos cirúrgicos que preservem o membro, como o uso de endo próteses ou enxertia óssea (INCA, 2022).

O tratamento do Osteossarcoma envolve a poliquimioterapia associada a ressecção cirúrgica do tumor primário. A quimioterapia é feita com o intuito de diminuir o volume do tumor, erradicação e tratamento de metástases, enquanto que o procedimento cirúrgico tem como objetivo a ressecção do tumor com margens seguras, sendo este com influência direta no prognóstico do paciente (INCA, 2022).

A abordagem do tratamento para o Sarcoma de Ewing envolve quimioterapia de indução seguida de cirurgia e/ou radioterapia seguida de quimioterapia adjuvante adicional. Também é feito tratamento local em pacientes com doença metastática. (EATON *et al*, 2021). Em relação ao tratamento para Condrossarcoma é primariamente cirúrgico, pois geralmente são tumores resistentes à quimioterapia e à radioterapia. O objetivo é a erradicação da doença local com amplas margens de segurança (TANAKA *et al*, 1997).

9 CÂNCER INFANTO JUVENIL - AGOSTO

9.1 INTRODUÇÃO

Segundo Erdmann *et al* (2021), o câncer infantil abrange uma variedade de doenças malignas com diferenças em ocorrência, origem, tratamento e resultados. Embora as taxas de sobrevivência tenham ultrapassado 80% em muitos países desenvolvidos nas últimas décadas, esses benefícios não são consistentes devido a vários fatores. O aumento na sobrevivência ressalta a crescente preocupação com os efeitos tardios em uma população em expansão de sobreviventes, destacando a necessidade de pesquisa e cuidados a longo prazo diante de desafios físicos, mentais e socioeconômicos.

9.2 EPIDEMIOLOGIA

A falta de cobertura dos sistemas de vigilância do câncer em grande parte da população mundial apresenta desafios na estimativa da incidência global de câncer infantil. Um Modelo de Linha de Base (BM) foi desenvolvido, utilizando taxas de câncer específicas de sexo e idade dos EUA para grupos de diagnóstico infantil.

Essas taxas foram aplicadas em escala global para calcular a incidência em 2015, resultando em 360.114 casos, sendo 54% na Ásia e 28% na África. As estimativas do BM divergiram de outras fontes, destacando discrepâncias em regiões com sistemas de saúde menos desenvolvidos. A inclusão de fatores de risco permitiu ajustes, enfatizando a contínua importância da melhoria dos sistemas de saúde para uma avaliação precisa da carga global de câncer infantil (Johnston *et al*, 2021).

9.3 FATORES DE RISCO

Conforme o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2022), diferentemente de vários cânceres em adultos, o risco de uma criança desenvolver câncer não é afetado por fatores de estilo de vida, como o tabagismo. Em casos muito raros, mudanças genéticas específicas podem predispor uma criança a desenvolver um tipo específico de câncer.

9.4 SINAIS E SINTOMAS

O desafio significativo reside no fato de que muitos indícios iniciais assemelham-se aos sintomas comuns de doenças na infância. Por essa razão, a recomendação é manter a atenção a alguns sinais de alerta como febre persistente por mais de sete dias sem motivo evidente, dor óssea com aumento contínuo e persistente por mais de um mês, ocorrência de petéquias, equimoses e palidez, presença de leucocoria, estrabismo e protusão ocular, manifestações de distúrbios visuais, aumento dos gânglios linfáticos, persistência de dores de cabeça, principalmente durante a noite, que despertam a criança ou surgem ao acordar, acompanhadas de vômito ou de sinais neurológicos (INCA, 2022).

9.5 DIAGNÓSTICO

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2023), o pediatra, ao suspeitar de câncer, deve encaminhar imediatamente a criança para um centro especializado em oncologia pediátrica, considerando associação com massa mediastinal anterior. As neoplasias malignas em crianças têm menor latência, crescimento rápido e resposta geralmente positiva à quimioterapia. O diagnóstico envolve exames variados conforme o tipo histológico, incluindo aspiração da medula óssea em casos específicos. O tratamento, individualizado com medicina de precisão, é realizado por equipes multiprofissionais. O diagnóstico precoce aumenta as chances de cura, sobrevida e qualidade de vida, sendo crucial que o pediatra considere a possibilidade de câncer para evitar atrasos no diagnóstico. Cerca de 80% das crianças e adolescentes com câncer podem ser curados se diagnosticados e tratados precocemente em centros especializados.



9.6 TRATAMENTO

Erdmann et al (2021) afirma que, nos anos 1950, a introdução da quimioterapia para tratar leucemia infantil inicialmente não obteve sucesso. No entanto, ensaios clínicos desafiaram a resistência acadêmica ao implementar protocolos de quimioterapia, resultando na cura da leucemia linfoblástica aguda pediátrica. Desde os anos 1960, oncologistas pediátricos têm seguido ensaios clínicos como padrão de cuidado, contribuindo para melhorias significativas na sobrevivência. Avanços em diagnósticos por subgrupo, terapia direcionada e estratificação baseada na resposta à terapia foram cruciais para o sucesso do tratamento. Apesar disso, desafios persistem, incluindo a busca por um equilíbrio adequado entre eficácia e toxicidade, ressaltando a importância da colaboração internacional. A variação individual na farmacocinética de drogas citostáticas e fatores de risco para toxicidades específicas são considerados. Pacientes em países com recursos limitados enfrentam obstáculos no acesso ao diagnóstico e tratamento, resultando em elevadas taxas de mortalidade precoce.

9.7 PROGNÓSTICO

Antes de 1960, a leucemia infantil, especialmente a leucemia linfoblástica aguda (LLA), era considerada incurável e fatal, mas agora a taxa de sobrevivência de 5 anos ultrapassa 90% em alguns países. Ao longo do tempo, a sobrevida combinada para todos os cânceres infantis na Europa aumentou de 54% em 1978-1982 para cerca de 80% em 2005-2007. Nos EUA, a sobrevida relativa a 5 anos cresceu de 58% em 1975-1977 para 85,3% em 2009-2015. Contudo, desigualdades persistem globalmente, com estimativas indicando uma sobrevivência significativamente menor em ambientes de baixa e média renda. A variação na sobrevivência é observada entre diferentes tipos de câncer infantil, sendo a leucemia mielóide aguda (LMA) menos beneficiada pelas melhorias recentes. Fatores prognósticos, como idade, sexo, subtipo de doença e aspectos socioeconômicos, têm impacto significativo na sobrevivência. Nos EUA, disparidades raciais ou étnicas também afetam a sobrevivência, com diferenças parcialmente explicadas por fatores socioeconômicos (Erdmann *et al*, 2021).

10 CÂNCER DE FÍGADO - SETEMBRO

10.1 INTRODUÇÃO

O câncer de fígado pode ser de dois tipos: primário (que começa no próprio órgão) e secundário ou metastático (tem origem em outro órgão e, com a evolução da doença, atinge também o fígado). O tipo secundário é mais frequentemente decorrente de um tumor maligno no intestino grosso ou no reto. O câncer de fígado e vias biliares representa, hoje, o terceiro grupo de topografias de câncer que mais mata no mundo, sendo o quinto mais prevalente entre homens e o sétimo entre mulheres. (INCA, 2022)

10.2 EPIDEMIOLOGIA

Trata-se de um câncer bastante característico de países em desenvolvimento, tal como outros cânceres associados à etiologia infecciosa, como o câncer do colo do útero, o câncer de cabeça e pescoço e o câncer gástrico. Em 2011, o Sistema de Informação sobre Mortalidade contabilizou 8.100 óbitos por esta causa, com cerca de 60% de casos entre homens e 40% em mulheres, destaca-se, portanto, sua importância pela alta letalidade, além de mostrar-se um câncer sensível a ações de prevenção, como cobertura vacinal. (Bray f, et al, 2014).

10.3 FATORES DE RISCO

Cirrose: Para quem sofre de cirrose, o risco de desenvolver câncer de fígado no decorrer da vida é da ordem de 1% a 4%. Caso exista associação entre cirrose e infecção pelo vírus da hepatite B, o risco pode subir até 500 vezes, em comparação com o de uma pessoa sem esses fatores (VENCER O CÂNCER, 2014).

Infecção pelo vírus da hepatite B: A infecção crônica pelo vírus da hepatite B aumenta 140 vezes o risco de hepatocarcinoma. Cerca de 50% a 60% das pessoas com esse tipo de câncer são portadoras do vírus da hepatite B. Geralmente o intervalo entre a infecção pelo vírus da hepatite B e o aparecimento do câncer de fígado é de algumas décadas. Pacientes do sexo masculino, de origem asiática ou africana, infectados cronicamente pelo vírus da hepatite B há mais de 10 anos e que consomem álcool regularmente correm risco ainda mais alto. **Infecção pelo vírus da hepatite C:** A infecção pelo vírus da hepatite C também é fator de risco para os hepatocarcinomas. Pacientes do sexo masculino com cirrose, na faixa etária de 60 a 70 anos, infectados cronicamente pelo vírus da hepatite C e que fumam correm maior risco (VENCER O CÂNCER, 2014).

Alimentos que contêm aflatoxina: A aflatoxina é produzida por um tipo de fungo encontrado em alimentos armazenados em condições inadequadas, principalmente amendoim, milho e mandioca. **Doenças metabólicas:** Esse grupo inclui a esteato-hepatite não alcoólica (acúmulo de gordura no fígado, cuja incidência aumenta em paralelo à da epidemia de obesidade), além de doenças mais raras, como a hemocromatose, a deficiência de α -1 antitripsina e a tirosinemia. **Lesões pré-malignas:** Os adenomas de fígado muito raramente podem sofrer transformação maligna. Por outro lado, os hemangiomas, frequentemente encontrados nas ultrassonografias hepáticas, são lesões puramente benignas. **Uso de esteroides anabolizantes:** O uso inadvertido de terapias hormonais exógenas aumenta o risco do desenvolvimento de câncer hepático (VENCER O CÂNCER, 2014).

10.4 SINAIS E SINTOMAS

A suspeita clínica de carcinoma hepatocelular por sintomas – dor abdominal, piora da ascite ou descompensação recente em hepatopatas, fígado palpável - ou presença de nódulo hepático em exame

de imagem - deve desencadear investigação diagnóstica dirigida, incluindo: Anamnese dirigida com histórico familiar e avaliação de fatores de risco; Exame físico completo; Exames laboratoriais incluindo AFP, provas de função hepática, e discussão sobre teste para HBV e HCV; TC ou RNM de abdome superior com contraste multifásico e considerar avaliação da pelve de acordo com contexto clínico. (Sociedade beneficente israelita brasileira- ALBERT EINSTEIN, 2021)

10.5 TRATAMENTO

O câncer de fígado é comumente acompanhado de alterações na função do fígado. Em qualquer estágio em que a doença se encontre, é fundamental avaliar a função hepática antes de definir a melhor estratégia de abordagem. Existem várias classificações para definir o grau de comprometimento funcional do fígado, baseadas em exames laboratoriais e em critérios clínicos, como a presença de ascite (líquido livre no abdome), icterícia (coloração amarelada da pele e mucosas) e distúrbios neurológicos. O tipo de tratamento é definido a partir do estágio em que a enfermidade se apresenta (VENCER O CÂNCER, 2014).

Estágios I e II (estágios iniciais): A doença pode ser curável por meios cirúrgicos nas fases em que o tumor é único e não invadiu os vasos sanguíneos ao redor do fígado (Estádio I) ou se invadiu os vasos sanguíneos ao redor ou se há múltiplos tumores espalhados pelo fígado ≤ 5 cm (Estádio II). As técnicas mais empregadas são:

- Hepatectomia: A retirada de parte do fígado dá melhores resultados em tumores únicos e pequenos. As condições clínicas devem ser boas, e a função hepática precisa estar preservada para garantir que o órgão regenere a porção perdida, sem comprometer sua função. Com o avanço das técnicas cirúrgicas e anestésicas, em alguns casos é possível realizar a hepatectomia por via minimamente invasiva, técnica que possibilita um pós-operatório com menor risco de complicações.

- Transplante de fígado: O transplante é uma alternativa no caso de tumores confinados ao fígado e quando o mesmo está com sua função tão comprometida pela cirrose que se torna incapaz de suportar a perda de uma de suas partes na cirurgia para a retirada do tumor. É um procedimento de alta complexidade e dependente da disponibilidade de doador com sangue compatível pelo sistema ABO.

- Ablação por radiofrequência e alcoolização: Nas situações em que nem cirurgia mais agressiva nem o transplante de fígado é exequível, há possibilidade de tratamentos menos agressivos, como a ablação por radiofrequência e a alcoolização. Em ambos os procedimentos é feita uma punção do tumor, por meio de uma agulha introduzida através da parede abdominal (sob sedação), guiada por ultrassonografia ou tomografia. Na ablação por radiofrequência, o tumor recebe ondas que provocam aumento da temperatura em seu interior; na alcoolização, doses de álcool são injetadas no tumor para destruir as células malignas.

- Quimioembolização: Consiste na injeção de agentes quimioterápicos dissolvidos em preparações que contêm microesferas, diretamente no interior da artéria que nutre a região em que a massa tumoral se encontra. O restante do fígado sobrevive porque sua nutrição é feita através da veia porta. As células malignas são atacadas diretamente pela alta concentração do quimioterápico que chega a elas e pela falta de suprimento sanguíneo ocasionada pela obstrução que as microesferas provocam na artéria que as nutre.

Nos estágios III e IV, quando as células tumorais atingiram os órgãos vizinhos ou se disseminaram pela corrente sanguínea e pelos vasos linfáticos (Estádio III) ou ainda criaram focos metastáticos nos pulmões ou ossos (Estádio IV), nem a cirurgia nem o transplante de fígado, tampouco a radiofrequência ou a alcoolização, são suficientes para controlar a doença. Exceção é feita quando a lesão ainda está isolada no fígado com tamanho > 5 cm (Estádio III), quando alguns pacientes ainda podem ser operados. As seguintes modalidades de tratamento encontram indicação nesses casos:

- Terapêutica antiangiogênica: Consiste na utilização de agentes que bloqueiam a formação de novos vasos sanguíneos, impedindo que as células tumorais recebam nutrientes e oxigênio através da circulação. Os medicamentos mais utilizados para esse fim são o lenvatinibe e o sorafenibe, drogas administradas por via oral, e o bevacizumabe administrado via intravenosa por veia, cujos efeitos colaterais mais relevantes são cansaço, lesões na mucosa da boca, inflamação da palma da mão e planta dos pés, hipertensão e diarreia.

- Imunoterapia: Consiste na administração de medicações intraendovenosas que não atacam o tumor em si, mas acordam o sistema imunológico para que ele reconheça e ataque as células malignas. As medicações podem ser administradas de maneira isolada ou associadas aos antiangiogênicos descritos na sessão acima. Os representantes mais utilizados em câncer de fígado, dão o atezolizumabe, o tremelimumabe e o durvalumabe.

- Quimioterapia: Os tumores malignos do fígado são relativamente resistentes à quimioterapia, mas esse tipo de tratamento pode ocasionalmente ser benéfico, particularmente em alguns tipos mais raros de tumores hepáticos (VENCER O CÂNCER, 2014).

11 CÂNCER DE MAMA - OUTUBRO

11.1 INTRODUÇÃO

O Outubro Rosa que tem como foco a luta contra o câncer de mama e o estímulo à participação da população no combate a essa doença. Este movimento teve seu início nos Estados Unidos da América e, posteriormente, expandiu-se ao redor do mundo. Iluminar de rosa monumentos e prédios públicos foi uma das Iniciativas para chamar a atenção da população sobre o tema (Gutierrez et al, 2017).



Desde sua introdução no Brasil, no início dos anos 2000, o movimento Outubro Rosa vem ganhando adesão da sociedade e é hoje uma das campanhas mais populares da área da saúde. Pacientes, serviços de saúde, empresas e organizações da sociedade civil vêm se engajando na causa do câncer de mama e protagonizando ações de mobilização social sobre a doença (Assis et al, 2020).

Assim sendo, como no Brasil o rastreamento é oportunístico, sem convite individualizado para a população-alvo, há um importante papel de campanhas midiáticas no sentido de mobilizar as mulheres (Assis, 2020).

11.2 EPIDEMIOLOGIA

O câncer de mama é o tipo que mais acomete mulheres em todo o mundo, tanto em países em desenvolvimento quanto em países desenvolvidos. As taxas de incidência variam entre as diferentes regiões do planeta, com as maiores taxas nos países desenvolvidos. Para o Brasil, foram estimados 73.610 casos novos de câncer de mama em 2023, com um risco estimado de 66,54 casos a cada 100 mil mulheres (INCA – 2023).

11.3 FATORES DE RISCO

Não há uma causa única para o câncer de mama. Diversos fatores estão relacionados ao desenvolvimento da doença entre as mulheres, como: envelhecimento, determinantes relacionados à vida reprodutiva da mulher, histórico familiar de câncer de mama, consumo de álcool, excesso de peso, atividade física insuficiente e exposição à radiação ionizante (INCA- 2023)

11.4 SINAIS E SINTOMAS

Nódulo (caroço), fixo e geralmente indolor: é a principal manifestação da doença, estando presente em cerca de 90% dos casos quando o câncer é percebido pela própria mulher. Além disso, pele da mama avermelhada, retraída ou parecida com casca de laranja e pequenos nódulos nas axilas ou no pescoço (INCA – 2023).

11.5 DETECÇÃO PRECOCE

A detecção precoce do câncer de mama visa a identificar a doença em fase inicial, seja por meio do diagnóstico precoce, estratégia dirigida às mulheres com sinais e sintomas suspeitos da doença, ou do rastreamento mamográfico, exames de rotina em mulheres assintomáticas em faixa etária e periodicidade definidas. A mamografia é considerada o exame padrão para rastrear o câncer de mama, mas tem limites e riscos que precisam ser conhecidos, tais como: resultados falsos positivos, que causam ansiedade e necessidade de mais exames; resultados falsos negativos, que causam falsa segurança para a mulher; excesso de diagnóstico e de tratamento (sobrediagnóstico e sobretratamento),

quando tumores que podem não evoluir são identificados e tratados; e ainda o pequeno risco de exposição à radiação ionizante, que pode aumentar com repetições de mamografias ao longo de muitos anos (INCA -2023).

11.6 TRATAMENTO E DIAGNÓSTICO:

Um nódulo ou outro sintoma suspeito nas mamas deve ser investigado para confirmar se é ou não câncer de mama. Para a investigação, além do exame clínico das mamas, exames de imagem podem ser recomendados, como mamografia, ultrassonografia ou ressonância magnética. A confirmação diagnóstica só é feita, porém, por meio da biópsia, técnica que consiste na retirada de um fragmento do nódulo ou da lesão suspeita por meio de punções (extração por agulha) ou de uma pequena cirurgia. O material retirado é analisado pelo patologista para a definição do diagnóstico (INCA-2023).

O tratamento do câncer de mama depende da fase em que a doença se encontra (os médicos chamam isso de estadiamento) e do tipo do tumor. Pode incluir cirurgia, radioterapia, quimioterapia, hormonioterapia e terapia biológica (terapia alvo). Quando a doença é diagnosticada no início, o tratamento tem maior potencial de cura. No caso de a doença já possuir metástases (quando o câncer se espalhou para outros órgãos), o tratamento deverá buscar o prolongamento da sobrevida, além da melhora na qualidade de vida (INCA - 2023).

12 CÂNCER DE PRÓSTATA - NOVEMBRO

12.1 INTRODUÇÃO

A Próstata é uma glândula presente apenas nos homens, localizada na frente do reto, abaixo da bexiga, envolvendo a parte superior da uretra (canal por onde passa a urina). A próstata não é responsável pela ereção nem pelo orgasmo. Sua função é produzir um líquido que compõe parte do sêmen, que nutre e protege os espermatozoides. Em homens jovens, a próstata possui o tamanho de uma ameixa, mas seu tamanho aumenta com o avançar da idade. (Brasil- Câncer de próstata- ministério da saúde, 2023).

O câncer de próstata (CaP) é uma doença altamente prevalente no mundo inteiro. O rastreamento do câncer de próstata é preconizado em homens a partir dos 45 anos de idade através do toque retal e dosagem do PSA, que indica a quantidade total de antígeno prostático. Muitos homens acima dos 60 anos terão diagnóstico de câncer de próstata. Na maioria dos casos, o CaP evolui de forma lenta, assintomática e não ameaça a saúde do homem. Em outros casos pode ter evolução rápida e causar metástase. (DORNAS, et al 2008)

12.2 EPIDEMIOLOGIA

Na década de 90 houve uma espécie de “explosão” no diagnóstico do CaP, sendo atualmente o câncer mais prevalente na população. O diagnóstico, tratamento e morbimortalidade do CaP tiveram sua história modificada após a introdução da dosagem do PSA na prática clínica. Podemos então dividir o adenocarcinoma de próstata em uma era pré e pós-PSA. Na era pós-PSA, a mortalidade por câncer de próstata vem sofrendo declínio. Corresponde a 9,7% de todos os cânceres da população masculina com uma estimativa de 513.000 casos novos ao ano. (DORNAS, et al 2008)

12.3 FATORES DE RISCO

O principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer de próstata é a idade. A maior parte dos diagnósticos são em pacientes com idade superior a 65 anos. Outros fatores de risco são: raça, hereditariedade, obesidade e prostatite. Já o fumo, a presença de vasectomia, consumo de álcool e atividade física foram excluídos como fatores de risco. (DORNAS, et al 2008)

12.4 SINAIS E SINTOMAS

O CaP na fase inicial pode não apresentar sintomas, quando apresenta os mais comuns são: dificuldade de urinas; demora em começar e terminar de urinar; sangue na urina; diminuição do jato; polaciúria. (Brasil- Câncer de próstata- ministério da saúde, 2023).

12.5 DETECÇÃO PRECOCE

O CaP raramente causa sintomas precocemente, o objetivo primário da detecção precoce é primeiramente a redução dos casos de mortalidade, o segundo principal objetivo é o ganho em sobrevida em anos associado à manutenção da qualidade de vida. A forma mais aceita atualmente de rastreamento do câncer de próstata é a associação do toque retal à dosagem sérica do PSA. (DORNAS, et al 2008)

A chance de o indivíduo com toque retal alterado ter câncer de próstata aumenta conforme o valor do PSA. O PSA é uma protease produzida quase que exclusivamente pelas células epiteliais prostáticas. Porém, alguns cuidados ao avaliar um exame de PSA devem ser tomados: PSA é mais órgão-específico que câncer específico, várias são as doenças da próstata que cursam com aumento dele. Mas sendo a maioria dos cânceres de próstata diagnosticados quando ainda não palpáveis, o PSA tem um papel preditor importante de doença prostática. Outro fator também que deve ser levado em consideração ao fazer a análise do nível sérico de PSA é o ajuste para idade. A velocidade de aumento do PSA também é importante no diagnóstico do câncer de próstata. Aumentos superiores a 0,75ng/mL ao ano devem ser investigados com biópsia prostática. (DORNAS, et al 2008)

A ultrassonografia transretal (USGTR) da próstata tem dois papéis em potencial para a detecção do câncer de próstata: identificar lesões suspeitas de malignidade e melhorar a acurácia da biópsia prostática. Porém, somente 37,5% das lesões malignas da próstata são detectáveis a USGTR. O principal papel da ultrassonografia transretal no câncer de próstata é permitir uma biópsia prostática sistemática e direcionada a áreas suspeitas. (DORNAS, et al 2008)

12.6 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico do adenocarcinoma de próstata se faz através do estudo histopatológico de espécimes prostáticos, sejam eles obtidos através de biópsia por agulha fina ou através de ressecção transuretral da próstata. O estudo histopatológico permite o diagnóstico e o estadiamento do câncer de próstata. A indicação da biópsia transretal se faz a partir da suspeita clínica pelo toque retal alterado (realizado por profissional experiente) ou elevação do PSA ou ambos. Qualquer paciente com uma dessas alterações ou a combinação entre as mesmas deve ser submetido à biópsia prostática. (DORNAS, et al 2008)

12.7 TRATAMENTO

O câncer de próstata é feito por meio de uma ou de várias modalidades/técnicas de tratamento, que podem ser combinadas ou não. A principal delas é a cirurgia, que pode ser aplicada junto com radioterapia e tratamento hormonal, conforme cada caso. Quando localizado apenas na próstata, o câncer de próstata pode ser tratado com cirurgia oncológica, radioterapia e até mesmo observação vigilante, em alguns casos especiais. No caso de metástase, ou seja, se o câncer da próstata tiver se espalhado para outros órgãos, a radioterapia é utilizada junto com tratamento hormonal, além de tratamentos paliativos. (Brasil- Câncer de próstata- ministério da saúde, 2023).

13 CÂNCER DE PELE - DEZEMBRO

13.1 INTRODUÇÃO

O CA de pele é causada pelo crescimento anormal das células que compõem a pele. Essas células formam camadas na pele e dependendo da camada afetada, será um tipo específico de câncer de pele. Esse tipo de câncer é dividido em dois tipos, tipo não melanoma (basocelular e espinocelular) e o melanoma. O melanoma é mais agressivo, que surge nos melanócitos (células produtoras de melanina) e possui um pior prognóstico, pois tem maiores chances de evoluir para metástase. As chances de cura são de 90%, quando é feita a detecção precoce da doença - Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD, 2024).

O carcinoma basocelular (CBC), surge nas células basais, que estão localizadas na camada mais profunda da epiderme. O CBC é mais comum em áreas do corpo que estão mais expostas ao sol, como



rosto, pescoço, tronco e extremidades. O nariz é a principal região acometida por esse tipo de câncer. O carcinoma espinocelular (CEC) surge a partir das células da camada escamosas, que se localizam na camada mais externa da epiderme. Esse tipo de câncer pode surgir em qualquer região do corpo, sobretudo em regiões que ficam mais expostas ao sol - Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica (SBCD, 2024). O CEC se desenvolve a partir de ceratoses actínicas, uma lesão que surge devido a exposição solar (SBD, 2024).

13.2 EPIDEMIOLOGIA

O câncer de pele é o câncer que mais atinge a população no Brasil e no mundo. Esse tipo de câncer acomete mais a população a partir dos 40 anos e é mais comum na população branca, sobretudo em regiões do Sul do país (INCA, 2022). Dentre os dois tipos, o tipo não melanoma é o mais comum, sendo responsável por 30% de todos os casos de tumores no Brasil e o que possui, felizmente, um melhor prognóstico. O carcinoma basocelular e o espinocelular, são responsáveis por 177 mil casos por ano (SBD, 2024). O melanoma, de acordo com o Ministério da Saúde em uma pesquisa realizada pelo INCA em 2020, teve uma estimativa de 8.450 casos no Brasil, sendo 4.200 homens e 4.250 mulheres. Além disso, o Atlas de Mortalidade por Câncer (SIM), revelou 1.978 casos de mortes, sendo 1.159 de homens e 819 de mulheres.

13.3 SINTOMAS

O CBC, responsável pela maioria dos casos do câncer de pele e pode surgir como um nódulo ou ferida, pode se apresentar com uma coloração branca, rosa, perolada, bege ou marrom. Ademais, pode haver sangramento (SBD, 2024). A lesão sugestiva de um carcinoma espinocelular possui um aspecto áspero, descamativo, que não cicatriza e que também pode sangrar. Pode-se observar também alteração na coloração e no tamanho da lesão. Lesões que aumentam de tamanho e mudam de cor, possuem maiores chances de ter um diagnóstico do CEC (SBCD, 2024).

O melanoma, diferentemente dos outros tipos de câncer de pele, por ser um tumor mais agressivo, pode evoluir com um quadro metastático. Inicialmente, ele pode surgir tanto de nevos já existentes, quanto de uma pele sã. O método ABCDE foi criado para avaliar as possíveis alterações de um nevo que o indivíduo possui. Alterações de assimetria, bordas irregulares, múltiplas colorações, um diâmetro maior que 6 milímetros e evolução da lesão, com aumento de tamanho, prurido, são características que evidenciam um sinal de alerta para o melanoma. Ademais, sinais metastáticos podem evidenciar outros sintomas distintos que vão variar de acordo com o órgão acometido, por exemplo, nódulos na pele, inchaço de gânglios linfáticos, falta de ar ou tosse, dores abdominais e cefaleia (SBD, 2024).



13.4 FATORES DE RISCO

Algumas pessoas são mais suscetíveis a desenvolverem o câncer de pele, sobretudo aquelas de peles claras, albinas, com sardas, de olhos e cabelos claros e ruivos. Além disso, a exposição contínua ao sol e exposição a máquinas de bronzeamento artificial, também são práticas que favorecem o aparecimento da doença (Ministério da Saúde, 2024). De acordo com a sociedade brasileira de dermatologia, pessoas que fazem uso de bronzeamento artificial antes dos 35 anos, aumentam 75% o risco de câncer de pele, além de acelerar o envelhecimento e provocar outras dermatoses.

O fator genético também é um fator de suma importância para o melanoma, haja visto que indivíduos que possuem parentes de primeiro grau com a doença, possuem maiores chances de desenvolver o câncer. Ademais, indivíduos que já tiveram melanoma, carcinoma basocelular e o espinocelular, são indivíduos que apresentam um fator de risco importante para o melanoma (SBD, 2024).

13.5 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico do câncer de pele deverá ser feito por meio de um dermatologista que fará um exame clínico, utilizando o dermatoscópio para avaliação da lesão ou um cirurgião. Após isso, será realizada uma biópsia para confirmação do diagnóstico. A biópsia poderá ser realizada através de duas técnicas, a incisional, que remove apenas uma parte da lesão e avalia microscópicamente ou a excisional que retira toda a lesão para avaliação (Ministério da Saúde, 2024).

A solicitação de exames complementares após a confirmação do diagnóstico pode ser uma prática empregada para avaliação de possíveis metástases e órgãos acometidos. Ademais, indivíduos com quadros de melanoma, podem ser submetidos a testes genéticos para determinar possíveis mutações específicas, que auxiliam em qual tratamento será mais indicado para o paciente (SBD, 2024).

13.6 TRATAMENTO

O tratamento mais indicado é a cirurgia para retirada da lesão, que quando está em estágio inicial pode ser feita ambulatorialmente. Para os casos mais avançados dos tipos não melanoma e para o melanoma, o tratamento será de acordo com o estadiamento do tumor, tendo a possibilidade de tratamentos alternativos como a radioterapia e a quimioterapia, além da cirurgia (Ministério da Saúde, 2024).

Atualmente existem vários outros procedimentos que fazem parte do tratamento do câncer de pele. A curetagem e eletrodissecção são técnicas utilizadas em tumores menores, utilizando a cureta para destruir as células cancerígenas. Para não ocorrer de ter deixado algum resquício de célula cancerígena, o procedimento poderá ser realizado outras vezes para garantir um tratamento eficaz.

Ademais, a cirurgia micrográfica de Mohs, a terapia fotodinâmica, a radioterapia, a quimioterapia, a imunoterapia e as medicações tópicas e orais também são outras alternativas para o tratamento (SBD, 2024).

O tratamento do melanoma vai variar, pois irá depender da extensão, da agressividade, da localização do tumor, sendo necessário também avaliar o estado geral do paciente e a idade. Os principais procedimentos indicados para o tratamento desse tipo de câncer será a cirurgia excisional e a cirurgia micrográfica de Mohs. Esta técnica é realizada através da retirada do tumor e de um fragmento de pele ao redor com uma cureta, sendo avaliado microscopicamente e repetido por diversas vezes até não sobrar resquícios tumorais. Os testes genéticos como já mencionados são essenciais para avaliação de qual possível tratamento será feito (SBD, 2024).

13.7 PREVENÇÃO

A exposição ao sol é o principal fator de risco para o câncer de pele, dessa forma, evitar essa exposição é o melhor caminho, sobretudo em horários em que os raios solares estão mais intensos (Ministério da saúde, 2024). O filtro solar é o principal aliado para a prevenção contra o câncer de pele. A aplicação do protetor deve ser realizada antes do contato com a radiação solar. É importante que o indivíduo reaplique o protetor ao longo dia a cada 2 horas, se caso houver transpiração em excesso ou exposição solar por mais tempo. Ademais, algumas medidas de proteção como usar chapéus, camisetas, óculos escuros, cobrir o corpo com calças e blusas de manga compridas e utilizar barracas de algodão em praias ou piscinas, porque o tecido de algodão absorve 50% da radiação (SBD), são maneiras de prevenir a possibilidade do câncer de pele.

13.8 DETECÇÃO PRECOCE

A ida pelo menos uma vez ao ano ao dermatologista para avaliação de nevos e lesões, é a principal forma de detecção precoce. Porém, também pode ser realizado o autoexame para avaliação de possíveis alterações e mudanças de nevos preexistentes. O exame de todas as regiões são fundamentais para avaliação de crescimento, mudança de coloração, prurido, bordas irregulares e o aparecimento de lesões suspeitas. Uma vez que o paciente consiga acompanhar e perceber essas alterações, é imprescindível que busque ajuda médica para a detecção mais rápida do câncer de pele. É importante salientar que o autoexame não substitui a ida ao dermatologista (SBD, 2024).

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Luiz Henrique et al. Câncer de pulmão no Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 44, p. 55-64, 2018.

ASSIS, Mônica De; SANTOS, Renata Oliveira Maciel dos; MIGOWSKI, Arn. Detecção precoce do câncer de mama na mídia brasileira no Outubro Rosa. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 30, 2020.

Barros JD *et. al.* Diagnóstico precoce do câncer de pulmão: o grande desafio. Variáveis epidemiológicas e clínicas, estadiamento e tratamento. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 32, p. 221-227, 2006.

Bispo, JAB; Pinheiro, PS; Kobetz, EK. *Epidemiology and Etiology of Leukemia and Lymphoma*. Cold Spring Harb Perspect Med. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7263093/>

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 874, de 16 de maio de 2013. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em: 12 fevereiro 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de consolidação no 5, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Capítulo V - Centro de Especialidades Odontológicas (CEOS) e Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias (LRPDS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Legislacoes/Portaria_Consolidacao_5_28_SETE_MBRO_2017.pdf. Acesso em: 14 fev. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada. Portaria no 1.399, de 17 de dezembro de 2019. Redefine os critérios e parâmetros referenciais para a habilitação de estabelecimentos de saúde na alta complexidade em oncologia no âmbito do SUS. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 157, n. 245, p. 173-177, 19 dez. 2019.

CAPELHUCHNI P. et al. Sinais e sintomas do câncer colorretal e diagnóstico precoce. *Revista brasileira de coloproctologia*. São Paulo, 2003. Disponível em: <https://sbcp.org.br/pdfs/11_4/03.pdf> Acesso: 01/02/2024

Cordeiro F. et al. Diagnóstico, Estadiamento e Tratamento Cirúrgico e Multidisciplinar do Câncer Colorretal. Associação médica brasileira. São Paulo, 2001. Disponível em: <https://amb.org.br/files/_BibliotecaAntiga/diagnostico-estadiamento-e-tratamento-cirurgico-e-multidisciplinar-do-cancer-colorreta.pdf> Acesso: 01/02/2024

Erdmann, F., Frederiksen, L. E., Bonaventure, A., Mader, L., Hasle, H., Robison, L. L., & Winther, J. F. (2021). Câncer na infância: Sobrevivência, modalidades de tratamento, efeitos tardios e melhorias ao longo do tempo. *Cancer epidemiology*, v. 71, n. 101733, p. 101733, 2021.

EATON, Bree; CLAUDE, Line. et al. Ewing sarcoma, Wiley Online Library, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33818887/>>. Acesso em 07 de Jan. de 2024.

Ferreira MCM, Nogueira MC, Ferreira LCM, Bustamante-Teixeira MT (1). Detecção precoce e prevenção do câncer do colo do útero: conhecimentos, atitudes e práticas de profissionais da ESF. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27(6):2291-2302, 2022.



GENDEN, E. M. et al. Contemporary management of cancer of the oral cavity. *European Archives of Otorhinolaryngology*, Heidelberg, v. 267, n. 7, p. 1001-1017, July 2010. DOI 10.1007/s00405-010-1206-2.

GUTIÉRREZ, Maria Gaby Rivero de; ALMEIDA, Ana Maria de. Outubro rosa. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 30, p. 3-5, 2017.

Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>

INCA. Câncer de cólon e reto. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/sintese-de-resultados-e-comentarios/cancer-de-colon-e-reto>> Acesso: 31/01/2024

INCA. Câncer de intestino. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/intestino/versao-para-profissionais-de-saude>> Acesso: 01/02/2024.

INCA. Estatísticas de câncer. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: < <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>> Acesso: 31/01/2024

INCA. Fatores de risco. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-utero/fatores-de-risco>

INCA. Leucemia. 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/leucemia>.

INCA. Tratamento do câncer em São José do Rio Preto. Divisão de detecção precoce e apoio à coordenação de rede. Relatório sobre o cenário Assistencial e Epidemiológico do câncer de lábio e cavidade oral no Brasil. INCA, 2019-2020. Disponível em: <https://incariopreto.com.br/cancer-da-cavidade-oral/> Acesso em 27 fevereiro 2024.

Johnston WT, Erdmann F, Newton R, Steliarova-Foucher E, Schüz J, Roman E. Childhood cancer: Estimating regional and global incidence. *Cancer epidemiology*, v. 71, n. 101662, p. 101662, 2021. Diagnóstico precoce do câncer infantojuvenil. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. 2023. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/24228b-NEspecial_-_SetembroDourado_20

KUMAR, M. et al. Oral cancer: etiology and risk factors: a review. *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, Mumbai, v. 12, n. 2, p. 458-463, Apr./June 2016. DOI 10.4103/0973-1482.186696.

Lopes VAS, Ribeiro JM. Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(9):3431-3442, 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE/ INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Diagnóstico precoce do câncer de boca / Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro : INCA, 2022. ISBN 978-65-88517-20-8 (versão eletrônica). Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//livro-diagnostico-precoce-cancer-boca-2022.pdf> Acesso em 12 fevereiro 2024.

Ministério da Saúde. Câncer de pele. 2024. Disponível em: Câncer de pele — Ministério da Saúde (www.gov.br).



National Cancer Institute (NIH) of United States of America. Leukemia. 2022 Disponível em: <https://www.cancer.gov/types/leukemia/hp>.

NETO J. D. C. et al; Câncer Colorretal: Características Clínicas e Anatomopatológicas em Pacientes com Idade Inferior a 40 Anos. Revista brasileira de colorctologia. São Luís, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbc/a/Q6WstZXzXQjdMPv56ZGXSpD/?format=pdf>> Acesso: 31/01/2023

Nemkov, T; D'Alessandro, A; Reisz, JA.. Metabolic underpinnings of leukemia pathology and treatment. Cancer reports, 2019 e.1139.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE. Carga global de câncer aumenta em meio à crescente necessidade de serviços. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/1-2-2024-carga-global-cancer-aumenta-em-meio-crescente-necessidade-servicos>, acesso em : 11 fev. 2024.

Pereira RA, Koifman S. Associação entre fatores da dieta e tumores de cérebro em adultos: uma revisão da literatura. Cad. Saúde Pública 17 (6), 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/tgCTkkzrBNVM45zpnF47FhG/?lang=pt>

RUTKOWSKA, M. et al. Oral cancer: the first symptoms and reasons for delaying correct diagnosis and appropriate treatment. Advances in Clinical and Experimental Medicine: official organ Wroclaw Medical University, Wroclaw, Poland, v. 29, n. 6, p. 735-743, June 2020. DOI 10.17219/acem/116753.

SADRI, G.; MAHJUB, H. Tobacco smoking and oral cancer: a meta-analysis. Journal of Research in Health Sciences, [Hamadãn], v. 7, n. 1, p. 18-23, July 2007.

Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica (SBCO). Câncer de Cérebro: tudo que você precisa saber sobre a doença. 2022. Disponível em: <https://sbco.org.br/cancer-de-cerebro-tudo-que-voce-precisa-saber-sobre-a-doenca/>

Sociedade Brasileira de Neurocirurgia Pediátrica (SBNPed). 2024. Disponível em: <https://sbnped.com.br/pt/conteudos/tumores-cerebraiss/404-o-que-e-um-tumor-cerebral-2>

SBCO. Conheça os tipos e o estadiamento do câncer de colo de útero. 2024. Disponível em: <https://sbco.org.br/entenda-o-estadiamento-do-cancer-de-colo-de-uterio/#:~:text=O%20estadiamento%20do%20c%C3%A2ncer%20de%20colo%20de%20%C3%BAtero%20%C3%A9%20um,as%20fun%C3%A7%C3%B5es%20de%20outros%20%C3%B3rg%C3%A3os.>

SBCD. Carcinoma Basocelular. 2024. Disponível em: Carcinoma Basocelular (CBC) | SBCD.

SBCD. Carcinoma Espinocelular 2024. Disponível em: Carcinoma Espinocelular (CEC) | SBCD.

SBCD. Melanoma. 2024. Disponível em: Melanoma | SBCD.

SBCD. Câncer de pele: pintas que mudam de cor, tamanho e formato são alerta. 2018. Disponível em: Câncer da pele: pintas que mudam de cor, tamanho e formato são alerta - SBD.

Scandiuizzi M. C. P.; Camargo E. B.; Elias F. T. S. Câncer colorretal no Brasil: perspectivas para detecção precoce. Revista Brasília Médica. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://rbm.org.br/details/289/pt-BR/cancer-colorretal-no-brasil--perspectivas-para-deteccao-precoce>> Acesso: 01/02/2024



SOARES, E. C.; BASTOS NETO, B. C.; SANTOS, L. P. de S. Estudo epidemiológico do câncer de boca no Brasil. Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, v. 64, n. 3, p. 192- -198, dez. 2019. DOI 10.26432/1809-3019.2019.64.3192.

TANAKA, Marcos; PENNA, Valter; CHUNG, Wu; LOPES, Ademar. Tumores malignos primários dos ossos, Google, 1997. Disponível em:
<<https://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/38.pdf>>. Acesso em 07 de Jan. de 2024

Tratado de ginecologia Febrasgo / editores Cesar Eduardo Fernandes, Marcos Felipe Silva de Sá; coordenação Agnaldo Lopes da Silva Filho ...[et al.]. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

WILD, C. P.; WEIDERPASS, E.; STEWART, B. W. (ed.) World cancer report: cancer research for cancer prevention. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2020. Disponível em: <http://publications.iarc.fr/586>. Acesso em: 11 fev. 2024.

ZAMBONI, M. Epidemiologia do câncer do pulmão. Jornal de pneumologia, v. 28, p. 41-47, 2002.