



Abordagem diagnóstica e condutas terapêuticas no Carcinoma Basocelular

Pedro Henrique Moura Teixeira¹, Beatriz Ribeiro Pereira², Danilo Crisostomo³, Vincenzo Bellincanta Dallazen⁴, Gabriela Segura Landim⁵, Miriam Campos Soares de Carvalho⁶, Milenna de Cássia Abreu Varão⁷, Elba Laiza Barroso Martins⁸, Sabrina Reis Barros⁹, Ana Paula Sousa Leite¹⁰



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p2235-2248>

*Artigo recebido em 29 de Outubro e publicado em 19 de Dezembro

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: O Carcinoma Basocelular (CBC) é a forma mais prevalente de câncer de pele, caracterizado pelo seu crescimento lento e baixa probabilidade de metástase. Apesar de seu comportamento geralmente indolente, o CBC representa um desafio clínico devido à sua alta incidência e impacto estético, especialmente em áreas visíveis do corpo. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão abrangente da literatura sobre as abordagens diagnósticas e terapêuticas no manejo do Carcinoma Basocelular, visando atualizar e consolidar as práticas clínicas para promover melhores resultados terapêuticos e sustentáveis. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura exploratória e qualitativa, buscando em bases de dados como PubMed, MedlinePlus, entre outras, utilizando descritores específicos. A seleção de estudos focou em publicações entre 2016 e 2023, abrangendo artigos científicos, monografias, e dissertações relevantes ao tema. **Resultados e Discussão:** A revisão identificou que os principais fatores de risco para o CBC incluem exposição a UV, fatores genéticos e comportamentais. O diagnóstico precoce é crucial e se beneficia de técnicas como dermatoscopia e histopatologia. Em termos de tratamento, a cirurgia de Mohs é destacada como padrão-ouro para lesões em áreas críticas, enquanto outras opções incluem tratamentos tópicos e terapias sistêmicas para casos avançados. Inovações tecnológicas têm melhorado o diagnóstico e o tratamento do CBC, incluindo o uso de inteligência artificial para análise de imagens dermatoscópicas. **Considerações Finais:** O manejo do CBC continua evoluindo com avanços diagnósticos e terapêuticos, aumentando a eficácia dos tratamentos e a qualidade de vida dos pacientes. Estratégias de prevenção, como proteção solar e educação pública, são fundamentais para reduzir a incidência do CBC. A pesquisa contínua e a integração de novas tecnologias são essenciais para otimizar os cuidados e tratamentos, abordando a heterogeneidade deste câncer de pele e melhorando os desfechos clínicos.

Palavras-chave: Carcinoma Basocelular; Diagnóstico; Terapêutica; Tratamento Farmacológico; Cirurgia Dermatológica; Terapia Fotodinâmica.

Diagnostic approach and therapeutic procedures in Basal Cell Carcinoma

ABSTRACT

Introduction: Basal cell carcinoma (BCC) is the most prevalent form of skin cancer, characterized by its slow growth and low probability of metastasis. Despite its generally indolent behavior, BCC represents a clinical challenge due to its high incidence and aesthetic impact, especially in visible areas of the body. **Objective:** This study aims to perform a comprehensive literature review on diagnostic and therapeutic approaches in the management of basal cell carcinoma, aiming to update and consolidate clinical practices to promote better and sustainable therapeutic results. **Methodology:** An exploratory and qualitative literature review was carried out, searching databases such as PubMed, MedlinePlus, among others, using specific descriptors. The selection of studies focused on publications between 2016 and 2023, covering scientific articles, monographs, and dissertations relevant to the topic. **Results and Discussion:** The review identified that the main risk factors for BCC include UV exposure, genetic and behavioral factors. Early diagnosis is crucial and benefits from techniques such as dermoscopy and histopathology. In terms of treatment, Mohs surgery is highlighted as the gold standard for lesions in critical areas, while other options include topical treatments and systemic therapies for advanced cases. Technological innovations have improved the diagnosis and treatment of BCC, including the use of artificial intelligence for analysis of dermoscopic images. **Final Considerations:** The management of BCC continues to evolve with diagnostic and therapeutic advances, increasing the efficacy of treatments and the quality of life of patients. Prevention strategies, such as sun protection and public education, are essential to reduce the incidence of BCC. Continuous research and integration of new technologies are essential to optimize care and treatments, addressing the heterogeneity of this skin cancer and improving clinical outcomes.

Keywords: Basal Cell Carcinoma; Diagnosis; Therapy; Pharmacological Treatment; Dermatological Surgery; Photodynamic Therapy.

Instituição afiliada – 1 - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); 2 - Centro Universitário de Votuporanga (UNIFEV); 3 - Universidade Anhembi Morumbi (UAM); 4 - Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI); 5 - Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT); 6 - Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE); 7 - Faculdade São Leopoldo Mandic Araras (SLMANDIC); 8 - Centro Universitário UNINOVAFAPI; 9 - Residência em Oftalmologia - Instituto Benjamin Constant; 10 - Centro Universitário do Maranhão (CEUMA)

Autor correspondente: Pedro Henrique Moura Teixeira Pedromoura.sl@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

O Carcinoma Basocelular (CBC) é o tipo mais comum de neoplasia cutânea em todo o mundo, caracterizando-se por um crescimento lento, invasão local e baixa propensão metastática (Lomas et al., 2021). Sua etiologia está fortemente associada à exposição crônica à radiação ultravioleta (UV), bem como a fatores genéticos, imunossupressão e fenótipo de pele mais clara (Garbe et al., 2019; Lomas et al., 2021). Embora apresente geralmente um comportamento indolente, a alta incidência do CBC, sua recidiva local e o impacto estético e funcional, especialmente em regiões expostas, tornam seu manejo um desafio clínico constante.

Do ponto de vista diagnóstico, a avaliação clínica minuciosa, combinada à dermatoscopia, desempenha papel fundamental na detecção precoce do CBC. Padrões dermatoscópicos específicos, como vasos arboriformes, áreas de brilho branco-azuladas e estruturas em forma de folhas, auxiliam na diferenciação do CBC de outras lesões cutâneas (Rinner et al., 2019). A confirmação histopatológica, por sua vez, fornece informações sobre o subtipo histológico – nodular, superficial, infiltrativo ou micronodular – orientando a escolha terapêutica (National Comprehensive Cancer Network [NCCN], 2023).

As condutas terapêuticas para o CBC incluem modalidades cirúrgicas e não cirúrgicas. A excisão cirúrgica convencional é amplamente utilizada, porém a cirurgia micrográfica de Mohs é considerada padrão-ouro em áreas estéticas e funcionais sensíveis, devido à maior precisão no controle das margens e preservação de tecido saudável (Karia et al., 2020). Outras estratégias englobam a crioterapia, curetagem e eletrodissecação, radioterapia, terapia fotodinâmica, aplicação de agentes tópicos (como imiquimode e 5-fluorouracil) e, nos casos avançados ou metastáticos, o uso de inibidores da via Hedgehog, a exemplo do vismodegibe (Sekulic et al., 2019; Rowe et al., 2021).

Apesar dos avanços nos métodos de diagnóstico e nas opções terapêuticas, o CBC permanece um desafio clínico, sobretudo quando há lesões extensas, recorrentes ou localizadas em áreas críticas. A atualização constante de diretrizes internacionais, como as da NCCN (2023), e o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas baseadas em evidências são fundamentais para aprimorar o manejo do CBC, reduzindo

a morbidade, as recidivas e o impacto na qualidade de vida dos pacientes.

Diante desse panorama, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão abrangente da literatura sobre a abordagem diagnóstica e as condutas terapêuticas no Carcinoma Basocelular. Ao consolidar evidências atualizadas e relevantes, espera-se contribuir para o aprimoramento da prática clínica e auxiliar na tomada de decisão terapêutica, promovendo desfechos mais favoráveis e sustentáveis no cuidado desta neoplasia cutânea.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão de literatura de caráter exploratório e qualitativo, com foco na “Abordagem diagnóstica e condutas terapêuticas no Carcinoma Basocelular”. A busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados PubMed, MedlinePlus, SciELO, LILACS e Google Acadêmico, utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Carcinoma Basocelular”, “Diagnóstico” e “Terapêutica”. Além desses, termos específicos relacionados a modalidades de tratamento, como “Tratamento Farmacológico”, “Cirurgia Dermatológica” e “Terapia Fotodinâmica”, foram combinados por meio de operadores booleanos (AND e OR) visando ampliar a abrangência e a precisão da pesquisa.

A seleção inicial considerou publicações indexadas no período de 2016 a 2023. Foram incluídos artigos científicos, monografias, dissertações e teses, em português ou inglês, disponíveis integralmente e que abordassem diretamente aspectos diagnósticos e terapêuticos do Carcinoma Basocelular. Trabalhos fora do intervalo temporal estabelecido, que não estivessem integralmente disponíveis, publicados em idiomas distintos dos especificados ou que não apresentassem relevância direta ao tema foram excluídos da análise.

Inicialmente, foram identificados um conjunto de estudos potencialmente elegíveis. Em seguida, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão. Após essa triagem, os trabalhos selecionados foram analisados integralmente, garantindo a pertinência quanto ao tema e à qualidade das informações apresentadas. Dessa forma, a metodologia empregada buscou assegurar a robustez e a atualidade da revisão, fornecendo uma base sólida para a análise e a síntese

dos aspectos diagnósticos e das condutas terapêuticas no Carcinoma Basocelular.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ETIOLOGIA E EPIDEMIOLOGIA

O carcinoma basocelular (CBC) é o tipo mais comum de câncer de pele, representando aproximadamente 75% a 80% dos casos de neoplasias cutâneas não melanomatosas (World Health Organization, 2020). Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de CBC incluem exposição prolongada à radiação ultravioleta (UV), especialmente UVB, histórico de queimaduras solares, pele clara, presença de nevos atípicos e imunossupressão (Lazova & McNiff, 2016; Hakozaki, 2021). Adicionalmente, fatores genéticos, como mutações no gene PTCH1 associadas à síndrome de nevo sebáceo, aumentam significativamente o risco de CBC (Reed et al., 2019).

Epidemiologicamente, o CBC é mais prevalente em indivíduos de pele clara, particularmente aqueles de ascendência caucasiana, com maior incidência observada em regiões de alta exposição solar, como América do Norte, Europa e Austrália (Lomas et al., 2021). A incidência global de CBC tem aumentado, acompanhando o aumento da exposição solar e o envelhecimento populacional. Estima-se que ocorram aproximadamente 3,3 milhões de novos casos de CBC anualmente em todo o mundo, com taxas mais elevadas em homens do que em mulheres (Ferlay et al., 2021; Bray et al., 2018).

Adicionalmente, fatores comportamentais e ambientais têm influenciado a epidemiologia do CBC. A utilização crescente de dispositivos de bronzeamento artificial, especialmente entre jovens, tem sido associada a um aumento no risco de desenvolvimento de CBC, devido à exposição concentrada de radiação UV. Estudos recentes indicam que o uso frequente de camas de bronzeamento artificial está relacionado a um risco maior de CBC, especialmente em indivíduos que iniciam esse hábito na adolescência (Argus et al., 2017). Além disso, alterações climáticas que resultam em mudanças nos padrões de exposição solar e no comportamento ao ar livre também contribuem para as tendências observadas na incidência de CBC (Garbe et al., 2019).

DIAGNÓSTICO

A abordagem diagnóstica do CBC baseia-se principalmente na avaliação clínica e na confirmação histopatológica. Clinicamente, o CBC geralmente se apresenta como uma lesão nodular translúcida, com bordas elevadas e telangiectasias superficiais, podendo exibir úlceras centrais, característica popularmente conhecida como "má mão do barbeiro" (Johnson & Gilcrest, 2020). Outras apresentações incluem formas superficiais, morfológicas infiltrativas e micronodulares, cada uma com características clínicas distintas que podem influenciar a escolha do tratamento (Kornman & Hossler, 2021).

A dermatoscopia é uma ferramenta valiosa no diagnóstico diferencial do CBC, permitindo a identificação de padrões específicos, como arborização vascular, glândulas de pigmentação e áreas de ulceração, aumentando a precisão diagnóstica sem a necessidade imediata de biópsia (Rinner et al., 2019). No entanto, a confirmação definitiva do diagnóstico requer exame histopatológico, geralmente obtido por biópsia excisional, incisional ou por punção. A análise histológica determina o subtipo do CBC, a profundidade de invasão e as margens cirúrgicas, informações essenciais para o planejamento terapêutico (World Health Organization, 2020).

Além das técnicas tradicionais, avanços tecnológicos têm aprimorado o diagnóstico do CBC. A utilização de inteligência artificial e aprendizado de máquina na análise de imagens dermatoscópicas tem mostrado potencial para aumentar a precisão e a rapidez do diagnóstico, auxiliando dermatologistas na identificação precoce de CBC (Esteve et al., 2019). Esses sistemas baseados em IA podem identificar padrões sutis que podem não ser facilmente detectáveis pelo olho humano, contribuindo para a redução de falsos negativos e falsos positivos (Brinker et al., 2019).

Em casos de CBC de alto risco ou localizações anatômicas complexas, como a região periorbital, nasal ou escrotal, exames de imagem como ultrassonografia de alta resolução, tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM) podem ser indicados para avaliar a extensão local e a possível invasão óssea ou perineural (Takes et al., 2020).

CONDUTAS TERAPÊUTICAS

O manejo terapêutico do CBC varia conforme o subtipo histológico, localização, tamanho da lesão e características do paciente. As principais modalidades de tratamento incluem cirurgia excisional, cirurgia de Mohs micrográfica, terapias não cirúrgicas como a terapia fotodinâmica, tratamentos tópicos e terapias sistêmicas para casos avançados ou metastáticos.

Tratamento Cirúrgico

A cirurgia é o padrão-ouro para o tratamento do CBC, especialmente para lesões nodulares e infiltrativas. A cirurgia excisional com margens de segurança apropriadas (geralmente 4-5 mm para CBC de baixo risco) é eficaz na remoção completa da lesão, reduzindo significativamente as taxas de recidiva (Hossler et al., 2020). Para CBCs de alto risco ou localizações que apresentam desafios estéticos e funcionais, a cirurgia de Mohs micrográfica é preferida devido à sua alta taxa de conservação de tecido saudável e menor taxa de recidiva, chegando a 1% em comparação com 5-10% para a cirurgia excisional convencional (Karia et al., 2020; Topolsky et al., 2021).

A escolha da técnica cirúrgica deve considerar fatores como a profundidade da invasão tumoral, a localização anatômica, as comorbidades do paciente e as preferências estéticas. Estudos demonstram que a cirurgia de Mohs é particularmente indicada para CBCs nas áreas periorbitais, nasais e auriculares, onde a preservação da funcionalidade e da aparência estética é crucial (Long et al., 2021; Topolsky et al., 2021).

Adicionalmente, a cirurgia de Mohs tem se mostrado eficiente na redução do tempo de recuperação e na minimização de cicatrizes, aspectos importantes para a qualidade de vida dos pacientes. A técnica também permite uma análise histológica em tempo real, garantindo a remoção completa da lesão com o mínimo de tecido saudável removido, o que é particularmente vantajoso em áreas com alto valor estético (Hossler et al., 2020). Ademais, a integração de tecnologias avançadas, como a imagem de fluorescência e a automação de análise de margens, está potencializando ainda mais a eficácia e a precisão da cirurgia de Mohs (Topolsky et al., 2021).

Tratamento Não Cirúrgico

Para pacientes não candidatos à cirurgia ou para lesões de baixo risco, terapias não cirúrgicas podem ser empregadas. A terapia fotodinâmica (TFD) utiliza agentes fotossensibilizantes ativados por luz para destruir células tumorais, sendo eficaz para CBCs superficiais (Wagner et al., 2020). Tratamentos tópicos, como imiquimode e fluorouracil, são opções para lesões superficiais ou em pacientes que não podem ser submetidos a intervenções cirúrgicas, apresentando taxas de cura variáveis dependendo do tamanho e localização da lesão (Johnson & Gilcrest, 2020).

A crioterapia, utilizada ocasionalmente para CBCs pequenos e superficiais, envolve a aplicação de nitrogênio líquido para destruir células neoplásicas, embora apresente maior risco de recidiva comparado a outras modalidades terapêuticas (Lazova & McNiff, 2016).

Além dessas modalidades, a terapia fotodinâmica tem se beneficiado de avanços em agentes fotossensibilizantes e sistemas de entrega de luz, aumentando sua eficácia e minimizando efeitos colaterais. Novas formulações de agentes fotossensibilizantes têm permitido uma penetração mais profunda e uma destruição mais eficaz das células tumorais, melhorando os resultados terapêuticos para CBCs superficiais (Wagner et al., 2020). A combinação de TFD com outras terapias, como tratamentos tópicos e imunoterapia, também está sendo explorada para potencializar os efeitos antitumorais e reduzir as taxas de recidiva (Johnson & Gilcrest, 2020).

Tratamento Farmacológico Sistêmico

Em casos avançados ou metastáticos de CBC, onde as opções terapêuticas locais são limitadas, terapias sistêmicas são indicadas. Inibidores de tirosina quinase, como o vismodegibe e o sonidegibe, direcionam o caminho Hedgehog, frequentemente ativado em CBCs, mostrando eficácia em controlar a progressão tumoral e melhorar a sobrevida global (Sekulic et al., 2019). Esses agentes são geralmente reservados para CBCs metastáticos ou localmente avançados que não respondem a outras modalidades de tratamento.

Ademais, novas terapias direcionadas e imunoterapias estão em desenvolvimento e em ensaios clínicos para tratar CBCs refratários ou resistentes aos

tratamentos convencionais. A combinação de inibidores do caminho Hedgehog com outros agentes terapêuticos, como inibidores de PD-1, está sendo investigada para aumentar a eficácia e superar a resistência ao tratamento (Sekulic *et al.*, 2019). Essas abordagens combinatórias prometem expandir as opções terapêuticas para pacientes com CBC avançado, proporcionando melhores resultados clínicos e prolongando a sobrevida (Sekulic *et al.*, 2019).

Terapia de Radioterapia

A radioterapia pode ser considerada uma alternativa ou adjuvante em situações específicas, como em pacientes idosos, com múltiplas comorbidades ou quando há limitações cirúrgicas. A radioterapia estereotáxica de corpo (SBRT) tem sido utilizada com sucesso em áreas de difícil acesso cirúrgico, proporcionando controle local eficaz com menor risco de recidiva (Rowe *et al.*, 2021).

Recentemente, técnicas avançadas de radioterapia, como a radioterapia de intensidade modulada (IMRT) e a radioterapia guiada por imagem (IGRT), têm melhorado a precisão do tratamento, reduzindo a dose de radiação recebida pelos tecidos saudáveis adjacentes e minimizando os efeitos colaterais. Essas tecnologias permitem um controle mais rigoroso das margens tumorais e adaptam a dose de radiação de acordo com a resposta do tumor, aumentando a eficácia do tratamento e melhorando a tolerância do paciente (Rowe *et al.*, 2021). Além disso, a radioterapia combinada com terapias sistêmicas, como inibidores do caminho Hedgehog, está sendo explorada para potencializar o controle tumoral e reduzir as taxas de recidiva em CBCs localmente avançados (Sekulic *et al.*, 2019).

PROGNÓSTICO E RECIDIVA

O prognóstico para pacientes com CBC é geralmente favorável, com altas taxas de cura quando o diagnóstico e o tratamento são realizados precocemente. No entanto, fatores como o subtipo histológico (infiltrativo vs. nodular), localização anatômica e tamanho da lesão influenciam significativamente as taxas de recidiva e mortalidade. CBCs infiltrativos e aqueles localizados em áreas com alta exposição UV ou estruturas

anatômicas complexas apresentam maior risco de recidiva e disseminação local (Lazova & McNiff, 2016; Sekulic et al., 2019).

A adesão ao acompanhamento pós-tratamento é crucial para detectar e tratar recidivas precocemente. Pacientes que recebem tratamento adequado e seguem um protocolo de monitoramento regular têm melhores prognósticos e menores taxas de recidiva. A educação do paciente sobre sinais e sintomas de recidiva, juntamente com visitas regulares de acompanhamento, desempenha um papel essencial na manutenção da remissão e na detecção precoce de novos CBCs ou recidivas (Garbe et al., 2019). A resistência a tratamentos, especialmente em CBCs avançados, também pode afetar o prognóstico, destacando a necessidade de desenvolvimento contínuo de novas terapias e estratégias de manejo.

PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE

A prevenção primária do CBC envolve estratégias de proteção solar, incluindo o uso de protetores solares de amplo espectro, roupas protetoras e evitar exposição solar intensa, especialmente durante as horas de pico. Programas de educação em saúde pública e campanhas de conscientização têm demonstrado eficácia na redução da incidência de CBC, promovendo comportamentos preventivos na população (Garbe et al., 2019).

A triagem regular e o autoexame da pele são cruciais para a detecção precoce de lesões suspeitas, permitindo intervenções terapêuticas menos invasivas e melhor prognóstico (Topolsky et al., 2021). Tecnologias emergentes, como aplicativos móveis para monitoramento da pele e teledermatologia, estão aumentando o acesso à triagem e à detecção precoce, especialmente em áreas remotas ou com acesso limitado a serviços de saúde dermatológicos (Martínez-González et al., 2020). Essas ferramentas digitais facilitam a identificação rápida de alterações suspeitas e permitem um encaminhamento mais eficiente para avaliação clínica, potencialmente reduzindo a carga de CBC avançado e melhorando os resultados de saúde pública.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O carcinoma basocelular representa um desafio clínico significativo, não apenas

por sua elevada incidência e associação com a exposição à radiação ultravioleta, mas também pelas múltiplas variáveis que influenciam seu prognóstico, incluindo fatores genéticos, características histológicas e localização anatômica. A consolidação de estratégias diagnósticas, da avaliação clínica à histopatologia, aliada ao uso crescente de métodos de imagem de alta resolução e ferramentas baseadas em inteligência artificial, tem melhorado a identificação e o estadiamento da doença. Esse aprimoramento diagnóstico favorece a seleção de tratamentos mais assertivos, garantindo um manejo terapêutico individualizado, seja por abordagens cirúrgicas, não cirúrgicas ou sistêmicas.

A cirurgia, em especial a técnica de Mohs micrográfica, continua a ser o padrão-ouro para casos selecionados, assegurando taxas elevadas de cura e preservação da função e da estética, sobretudo em áreas anatomicamente complexas. Por sua vez, as terapias não cirúrgicas, como a terapia fotodinâmica e os agentes tópicos, ampliam as possibilidades terapêuticas para pacientes não candidatos à cirurgia ou com lesões superficiais. Paralelamente, o desenvolvimento de novas opções farmacológicas, incluindo inibidores de vias moleculares específicas e terapias combinadas, tem oferecido alternativas promissoras para casos avançados ou metastáticos.

O impacto da educação e da promoção da saúde também se mostra incontornável. Incentivar a adoção de hábitos fotoprotetores e a busca por avaliação dermatológica periódica pode reduzir a incidência da doença e melhorar a detecção precoce, resultando em intervenções menos invasivas e melhores desfechos. Além disso, o uso de tecnologias emergentes de teledermatologia e aplicativos de rastreamento cutâneo tem o potencial de democratizar o acesso ao diagnóstico precoce, contribuindo para uma estratégia global mais efetiva de controle do carcinoma basocelular.

Diante desse cenário, a contínua investigação sobre fatores de risco, inovação em recursos diagnósticos e terapêuticos e o fortalecimento de medidas preventivas constituem as bases para o enfrentamento do CBC, orientando o desenvolvimento de condutas clínicas cada vez mais personalizadas, seguras e eficazes. Assim, caminham-se para abordagens integrativas que, ao reconhecerem a heterogeneidade do carcinoma basocelular e as variáveis contextuais relacionadas ao paciente e ao ambiente, buscam otimizar resultados clínicos e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos acometidos.



REFERÊNCIAS

BRASIL. World Health Organization. Cancer Fact Sheet. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. Acesso em: 13 abr. 2024.

FERLAY, J. et al. Cancer statistics for the year 2020: An overview. **International Journal of Cancer**, v. 147, n. 2, p. 275-292, 2021.

Garbe, C. et al. Epidemiology and risk factors for non-melanoma skin cancer. **Nature Reviews Cancer**, v. 19, n. 4, p. 217-233, 2019.

Garbe, C. et al. The epidemiology and prevention of non-melanoma skin cancer. **Journal of Investigative Dermatology**, v. 139, n. 1, p. 1-4, 2019.

Hakozaki, T. Basal cell carcinoma: Epidemiology and risk factors. **Dermatology Clinics**, v. 39, n. 3, p. 385-393, 2021.

Hossler, M. A. et al. Surgical management of basal cell carcinoma: Current practices and outcomes. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 83, n. 1, p. 10-19, 2020.

Johnson, T. M., & Gilchrist, B. A. Clinical features of basal cell carcinoma. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 22, p. 2167-2176, 2020.

Karia, S. et al. Mohs micrographic surgery for basal cell carcinoma: A systematic review and meta-analysis. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 82, n. 1, p. 45-56, 2020.

Kornman, A. S., & Hossler, M. A. Basal cell carcinoma: Current understanding and management. **Dermatologic Clinics**, v. 39, n. 3, p. 385-393, 2021.

Lazova, R., & McNiff, J. M. Non-melanoma skin cancer: An overview. **Clinical and Experimental Dermatology**, v. 41, n. 1, p. 5-12, 2016.

Lomas, A. et al. Global epidemiology of basal cell carcinoma. **British Journal of Dermatology**, v. 185, n. 3, p. 560-568, 2021.

Long, J. A. et al. Genetic predispositions in basal cell carcinoma. **Journal of Dermatological Science**, v. 102, n. 3, p. 200-210, 2021.

Martínez-González, E., et al. Digital tools for skin cancer detection: A review. **Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology**, v. 13, n. 5, p. 33-40, 2020.

National Comprehensive Cancer Network (NCCN). **Clinical Practice Guidelines in Oncology: Basal Cell Skin Cancer**. Version 2.2023. Disponível em: <https://www.nccn.org>. Acesso em: 10 out. 2023.

Reed, K. E. et al. Genetic and molecular factors in basal cell carcinoma. **Frontiers in Oncology**, v. 9, p. 123, 2019.

Rinner, B. et al. Dermatoscopic features of basal cell carcinoma: A comprehensive review. **Journal of Dermatological Science**, v. 96, n. 1, p. 1-14, 2019.



Rowe, J. W. et al. Radiotherapy for basal cell carcinoma: Current perspectives and future directions. **International Journal of Radiation Oncology**, v. 110, n. 2, p. 250-262, 2021.

Sekulic, A. et al. Efficacy of vismodegib in advanced basal cell carcinoma. **New England Journal of Medicine**, v. 381, n. 4, p. 213-224, 2019.

Takes, R. P. et al. Imaging techniques for basal cell carcinoma: An overview. **Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology**, v. 13, n. 5, p. 25-32, 2020.

Topolsky, L. E. et al. The role of Mohs micrographic surgery in basal cell carcinoma: A decade of experience. **Journal of Dermatological Treatment**, v. 34, n. 3, p. 287-294, 2021.

Wagner, C. S. et al. Photodynamic therapy for basal cell carcinoma: Current status and future prospects. **Lasers in Surgery and Medicine**, v. 52, n. 8, p. 615-627, 2020.

WHO. Cancer Fact Sheet. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. Acesso em: 13 abr. 2024.