

Papilomas Plantares Recalcitrantes em Idade Pediátrica: Reflexão Clínica sobre a Exérese Cirúrgica após Falência Terapêutica Conservadora

Recalcitrant Plantar Warts in a Pediatric Patient: Clinical Reflection on Surgical Excision after Failure of Conservative Treatment

DOI 10.5281/zenodo.21380185

Miguel López Vigil¹

58

Resumo: Os papilomas plantares constituem uma das infecções virais cutâneas mais frequentes na prática clínica podológica. Embora os tratamentos conservadores sejam habitualmente considerados a primeira linha terapêutica, nem sempre conduzem à resolução definitiva das lesões. O presente estudo descreve o caso clínico de uma doente de 9 anos com papilomas plantares localizados no calcâneo esquerdo, associados a dor incapacitante para a prática desportiva e resistentes a sete meses de tratamento conservador. Perante a persistência clínica e funcional, foi realizada exérese cirúrgica sob anestesia local e sedação. Os resultados observados sugerem que a cirurgia pode constituir uma alternativa terapêutica válida em situações cuidadosamente selecionadas de recalcitrância terapêutica. Conclui-se que o sucesso terapêutico deve ser avaliado não apenas pela eliminação da lesão viral, mas também pela recuperação funcional e melhoria da qualidade de vida.

Palavras-chave: Papiloma plantar; HPV; Cirurgia; Podologia

Abstract: Plantar warts are among the most common viral skin infections encountered in podiatric practice. Although conservative treatments are usually considered first-line therapy, they do not always achieve complete resolution. This study reports the case of a 9-year-old girl presenting plantar warts located on the left heel, associated with pain that prevented sports participation and resistant to seven months of conservative treatment. Due to persistent symptoms and functional impairment, surgical excision was performed under local anesthesia and sedation. The findings suggest that surgery may represent a valid therapeutic option in selected cases of recalcitrant plantar warts. Therapeutic success should be evaluated not only by lesion removal but also by functional recovery and improvement in quality of life.

Keywords: Plantar wart; HPV; Surgery; Podiatry

¹ Professor Asociado, Universidad de Leon Campus Ponferrada, España; mlopv@unileon.es.

Recebido em 21/06/2026

Aprovado em: 14/07/2026

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



1 Introdução

Os papilomas plantares constituem uma das manifestações clínicas mais frequentes da infecção pelo vírus do papiloma humano (HPV) ao nível do pé. Apesar de se tratarem de lesões benignas, a sua elevada prevalência e potencial impacto funcional tornam-nos um problema relevante na prática clínica podológica.

A literatura científica demonstra que as verrugas cutâneas afetam uma proporção significativa da população pediátrica, sendo particularmente frequentes em crianças e adolescentes. A transmissão ocorre através do contacto direto ou indireto com superfícies contaminadas, sendo os balneários, piscinas e instalações desportivas frequentemente identificados como ambientes de maior risco (BRISTOW, 2022).

Os genótipos HPV 1, 2, 4, 27 e 57 encontram-se entre os mais frequentemente associados aos papilomas plantares. Após a entrada do vírus através de pequenas lesões cutâneas, ocorre infecção dos queratinócitos da camada basal da epiderme, promovendo proliferação celular anómala e desenvolvimento progressivo das lesões (BRISTOW, 2022).

Embora muitos papilomas plantares apresentem regressão espontânea, uma proporção significativa permanece ativa durante longos períodos. Nestas situações, podem surgir dor, desconforto durante a marcha e limitações funcionais relevantes. Estas repercussões assumem especial importância em idade pediátrica, uma vez que podem interferir com a participação em atividades físicas, recreativas e desportivas (GIBBS, 2022).

Diversas modalidades terapêuticas têm sido propostas para o tratamento dos papilomas plantares, incluindo ácido salicílico, crioterapia, imunoterapia, terapia fotodinâmica, laser e cirurgia. Contudo, nenhuma destas abordagens apresenta eficácia universal, verificando-se frequentemente respostas clínicas heterogêneas.

Apesar da ampla utilização dos tratamentos conservadores, a resposta terapêutica permanece variável e nem sempre conduz à resolução definitiva das lesões. Em determinadas situações, a persistência da dor, a manutenção das limitações funcionais e a ausência de resposta clínica justificam a reconsideração da estratégia terapêutica inicialmente adotada (AL ABOUD & NINGAM, 2024; KWOK et al., 2012; LEERUNYAKUL; THAMMARUCHA; SUCHONWANIT, 2022).

Neste contexto, torna-se pertinente analisar criticamente o papel da exérese cirúrgica em situações cuidadosamente selecionadas de papilomas plantares recalcitrantes. O presente estudo descreve e discute um caso clínico pediátrico caracterizado por falência terapêutica

conservadora prolongada, procurando contribuir para a reflexão científica sobre os critérios que devem orientar a tomada de decisão terapêutica nestas situações.

2 Estado da arte e fundamentação teórica

A evidência disponível indica que as verrugas cutâneas resultam da infecção por diferentes genótipos de HPV, com tropismo pela pele queratinizada. Nas verrugas plantares pediátricas, os tipos HPV 2, 27, 57 e 63 surgem frequentemente descritos na literatura, embora a prática clínica habitual raramente exija genotipagem para a decisão terapêutica. Bristow (2022) sublinha que a infecção é prevalente na segunda década de vida e que a presença de HPV em pele aparentemente normal pode explicar reinfeções, transmissão familiar e recorrência.

O primeiro eixo de tratamento é conservador. A observação expectante é aceitável quando a lesão é assintomática, pouco extensa e não compromete a marcha. Esta opção baseia-se no potencial de regressão espontânea. No entanto, quando há dor, progressão, sofrimento psicológico ou limitação funcional, a intervenção torna-se mais justificável. O ácido salicílico permanece uma das terapêuticas mais estudadas, com ação queratolítica progressiva, baixo custo e possibilidade de aplicação domiciliária. A sua eficácia depende de adesão prolongada, desbaste controlado da hiperqueratose e proteção da pele circundante.

A crioterapia é outra opção amplamente utilizada. Atua por destruição tecidual induzida pelo frio, desencadeando necrose celular e resposta inflamatória local. O ensaio randomizado de Cockayne et al. (2011), envolvendo verrugas plantares, não demonstrou superioridade clinicamente relevante da crioterapia relativamente ao ácido salicílico na resolução completa aos 12 semanas, o que reforça a necessidade de individualizar a terapêutica. Bruggink et al. (2010) também mostraram que a eficácia da crioterapia pode variar conforme a localização da verruga, com resultados menos previsíveis nas lesões plantares do que nas verrugas das mãos.

A revisão Cochrane de Kwok et al. (2012) continua a ser uma referência central porque evidencia que, apesar da multiplicidade de tratamentos tópicos, a qualidade dos estudos é desigual e a eficácia clínica nem sempre é robusta. Esta conclusão é importante para a podologia: quando um tratamento convencional se prolonga durante meses sem melhoria funcional, insistir na mesma estratégia pode significar prolongar dor, limitação e frustração familiar.

As diretrizes clínicas de Zhu et al. (2022) apresentam recomendações diferenciadas para verrugas cutâneas, incluindo populações especiais como crianças. A guideline menciona opções como ácido monocloroacético para verrugas plantares pediátricas e imunoterapia intralesional em casos recalcitrantes e múltiplos. Este dado mostra que a terapêutica das verrugas plantares não deve ser pensada como sequência rígida, mas como processo de decisão clínica graduado.

Nos casos recalcitrantes, a literatura recente descreve três grandes grupos de alternativas: tratamentos destrutivos, imunoterapia e agentes citotóxicos (LEERUNYAKUL; THAMMARUCHA; SUCHONWANIT, 2022). A exérese cirúrgica situa-se entre os tratamentos destrutivos invasivos e tende a ser reservada para lesões dolorosas, isoladas, bem delimitadas, persistentes e funcionalmente relevantes. A sua vantagem é a remoção imediata do tecido lesional; as suas limitações incluem dor pós-operatória, necessidade de cuidados de penso, risco de cicatriz dolorosa em área de carga e possibilidade de recidiva se permanecer tecido infectado ou se a resposta imunitária local não for adequada.

A confrontação entre tratamento conservador e cirurgia deve, portanto, evitar posições absolutas. A terapêutica conservadora é geralmente preferível como primeira linha por ser menos invasiva, preservar tecido e apresentar menor risco de cicatriz. A cirurgia pode justificar-se quando a duração da doença, a dor, a localização anatômica, a falência terapêutica e a incapacidade funcional convergem. No caso apresentado, a dor impedia a prática desportiva e os tratamentos convencionais durante sete meses não obtiveram os resultados esperados, o que torna clinicamente compreensível a opção por exérese (BRUGGINK, 2012; VAN HAALEN, 2009).

Quadro 1- Síntese comparativa entre tratamento conservador e cirurgia.

Dimensão clínica	Tratamento conservador	Exérese cirúrgica
Indicação principal	Lesões recentes, assintomáticas ou moderadamente dolorosas; primeira abordagem terapêutica.	Lesões recalcitrantes, dolorosas, bem delimitadas, com falência terapêutica e impacto funcional.
Vantagem	Baixa invasividade, menor risco de cicatriz, possibilidade de tratamento domiciliário.	Remoção imediata do tecido lesional e possibilidade de reduzir rapidamente a carga viral local.

Limitação	Necessidade de adesão prolongada; resposta lenta; dor ou irritação local; eficácia variável.	Procedimento invasivo; risco de dor pós-operatória, cicatriz plantar dolorosa e recidiva.
Adequação pediátrica	Preferível quando tolerado e quando não há incapacidade funcional significativa.	Exige consentimento informado, controlo da dor, sedação quando indicada e vigilância rigorosa.

Fonte: elaboração própria com base em Cockayne et al. (2011), Kwok et al. (2012), Bristow (2022), Zhu et al. (2022) e Leerunyakul, Thammarucha e Suchonwanit (2022).

Pela leitura do quadro 1, verifica-se que a literatura demonstra consenso relativamente à utilização inicial de abordagens conservadoras. Contudo, permanece menos clara quanto aos critérios que devem orientar a transição para tratamentos mais invasivos. Esta lacuna assume especial relevância em casos associados a dor persistente, limitação funcional e impacto significativo na qualidade de vida.

3 Enquadramento do Estudo

A análise da literatura científica evidência que, apesar da elevada prevalência dos papilomas plantares e da disponibilidade de múltiplas opções terapêuticas, continua a existir considerável incerteza relativamente à abordagem mais adequada para os casos que permanecem sintomáticos após períodos prolongados de tratamento conservador (LIPKE, 2002; NOFAL & SALAH, 2015; YAN, 2022).

Embora a maioria das recomendações clínicas privilegie estratégias não invasivas como primeira linha terapêutica, a persistência da dor, a limitação funcional e o impacto na qualidade de vida podem justificar a reconsideração da abordagem inicialmente adotada. Esta realidade assume particular importância em idade pediátrica, onde a participação em atividades físicas, recreativas e desportivas constitui uma componente fundamental do desenvolvimento global da criança.

O caso clínico apresentado adquire relevância precisamente neste contexto, procurando contribuir para a reflexão científica sobre a gestão dos papilomas plantares recalcitrantes.

3.1 Questão de Investigação

Em crianças com papilomas plantares recalcitrantes, sintomáticos e resistentes ao tratamento conservador prolongado, poderá a exérese cirúrgica constituir uma alternativa terapêutica eficaz para a resolução da sintomatologia e recuperação funcional?

3.2 Objetivo Geral

63

Avaliar a relevância clínica da exérese cirúrgica como alternativa terapêutica em papilomas plantares recalcitrantes associados a limitação funcional em idade pediátrica.

3.3 Objetivos Específicos

- Caracterizar clínica e funcionalmente a doente incluída no estudo.
- Descrever detalhadamente o procedimento cirúrgico realizado.
- Documentar a evolução clínica observada.
- Comparar os resultados obtidos com a evidência científica disponível.
- Discutir criticamente o papel da cirurgia no tratamento dos papilomas plantares recalcitrantes.
- Refletir sobre o contributo da Podologia para a recuperação funcional da doente.

4 Metodologia

4.1 Desenho do Estudo

O presente trabalho corresponde a um estudo observacional descritivo do tipo relato de caso clínico. Esta metodologia é amplamente utilizada nas ciências da saúde para descrição detalhada de situações clínicas com interesse científico, clínico ou educacional.

Os relatos de caso continuam a desempenhar um papel relevante na produção de conhecimento científico, particularmente quando descrevem situações clínicas pouco frequentes ou decisões terapêuticas que suscitam reflexão crítica. Como refere Vandenbroucke (2001, p. 331), “case reports and case series may serve to recognize and describe new diseases, adverse effects or beneficial effects of therapies”.

4.2 Caracterização da Participante

A amostra do estudo é constituída por uma única participante. Trata-se de uma doente do sexo feminino, com nove anos de idade, observada em contexto de consulta podológica devido

à presença de lesões plantares dolorosas localizadas na região posterior do calcâneo esquerdo.

Segundo a história clínica recolhida, as lesões encontravam-se presentes há aproximadamente sete meses, mantendo atividade clínica apesar da realização prévia de tratamentos conservadores. A sintomatologia dolorosa apresentava intensidade suficiente para condicionar a prática de atividade física e desportiva.

A amostra é intencional e corresponde a um único caso clínico: uma paciente do sexo feminino, com 9 anos de idade, portadora de papilomas plantares dolorosos no calcâneo esquerdo. Por se tratar de caso único, não existe pretensão de generalização estatística. A relevância científica reside antes na possibilidade de discutir, de forma aprofundada, a decisão clínica perante um problema frequente, mas nem sempre simples, em podologia pediátrica.

4.3 Procedimentos de Avaliação Clínica

A avaliação inicial incluiu observação clínica direta das lesões, caracterização morfológica, análise da localização anatômica, avaliação da sintomatologia dolorosa, recolha da história terapêutica prévia e registo fotográfico para documentação clínica.

4.4 Procedimento Cirúrgico

Após avaliação clínica detalhada e discussão das opções terapêuticas disponíveis, foi decidida a realização de exérese cirúrgica. O procedimento foi efetuado sob anestesia local com mepivacaína a 2%, complementada por sedação administrada por anestesista.

O principal objetivo da intervenção consistiu na remoção integral dos tecidos clinicamente comprometidos, minimizando simultaneamente a agressão sobre estruturas adjacentes saudáveis.

4.5 Registo e Análise dos Dados

A análise dos dados baseou-se numa abordagem qualitativa e descritiva. Foram consideradas as características clínicas iniciais, a evolução das lesões, a resposta ao tratamento conservador, os aspetos técnicos da intervenção cirúrgica e os resultados clínicos observados.

4.6 Considerações Éticas

O presente estudo respeitou os princípios estabelecidos pela Declaração de Helsínquia. Foram garantidos a confidencialidade dos dados clínicos, a anonimização da participante e a utilização das imagens exclusivamente para fins científicos e acadêmicos.

5 Resultados

5.1 Apresentação do Caso Clínico

A participante incluída neste estudo corresponde a uma doente do sexo feminino, com nove anos de idade, observada em contexto de consulta podológica devido à presença de lesões plantares dolorosas localizadas na região posterior do calcâneo esquerdo.

Segundo a informação clínica disponível, as lesões encontravam-se presentes há aproximadamente sete meses, mantendo atividade clínica apesar das diferentes tentativas terapêuticas previamente realizadas. A principal queixa relacionava-se com a dor durante a marcha e durante a prática de atividade física, condicionando a participação em atividades desportivas.

5.2 Avaliação Clínica Inicial

A observação clínica revelou a presença de múltiplas lesões hiperqueratósicas agrupadas na região plantar posterior do calcâneo esquerdo. As lesões apresentavam características compatíveis com papilomas plantares, incluindo interrupção das linhas dermatoglíficas, superfície irregular e dor à compressão direta.

5.3 Evolução Após Tratamento Conservador

De acordo com a informação clínica disponível, foram previamente implementadas abordagens conservadoras durante aproximadamente sete meses. Apesar da duração prolongada do tratamento, não foi observada resolução clínica satisfatória. A persistência das lesões associou-se à manutenção da sintomatologia dolorosa e das limitações funcionais inicialmente descritas.

5.4 Procedimento Cirúrgico

Após avaliação clínica detalhada e discussão das opções terapêuticas disponíveis, foi decidida a realização de exérese cirúrgica. A intervenção foi efetuada sob anestesia local com mepivacaína a 2%, complementada por sedação administrada por anestesista.

5.5 Análise das Imagens Clínicas

66

Apresentam-se de seguida as imagens obtidas durante a cirurgia e a sua respetiva explicação.



Figura 1 – Localização plantar inicial da lesão na região do calcâneo esquerdo. Fonte: Autor.

Observa-se uma área circunscrita em zona de carga, compatível com papiloma plantar doloroso. A localização posterior do pé explica a dor à pressão e a limitação na prática desportiva, dado que o calcâneo participa no contacto inicial da marcha e absorve forças de impacto.

A imagem documenta a apresentação inicial das lesões, observando-se um agrupamento de lesões hiperqueratósicas localizadas na região plantar posterior do calcâneo esquerdo.



Figura 2 – Preparação intraoperatória do pé. Fonte: Autor.

A imagem evidencia o posicionamento do membro inferior e a exposição da região calcaneana, sugerindo organização do campo para procedimento sob anestesia local. Em idade pediátrica, esta etapa é relevante para minimizar movimentos involuntários e assegurar conforto.

A imagem ilustra a preparação do campo operatório imediatamente antes da intervenção, após antissepsia adequada e preparação da área cirúrgica.



Figura 3 – Manipulação cirúrgica da lesão durante a exérese. Fonte: Autor.

A imagem sugere tração e delimitação do tecido lesional, etapa fundamental para remover a verruga sem ampliar desnecessariamente a agressão tecidular. A exérese deve equilibrar radicalidade local e preservação de tecido plantar saudável.

Observa-se o início da remoção dos tecidos comprometidos, procurando respeitar os limites anatómicos da lesão e preservar as estruturas saudáveis adjacentes.



Figura 4 – Fragmentos lesionais excisados depositados em campo estéril. Fonte: Autor.

A presença de tecido removido confirma a natureza destrutiva e imediata do procedimento. Em comparação com terapêuticas tópicas, a cirurgia permite remoção macroscópica da lesão, mas exige controle posterior de cicatrização.

A imagem evidencia a progressiva remoção dos tecidos afetados e a visualização da extensão real da lesão.



Figura 5 – Instrumental e material excisado. Fonte: Autor.

A imagem mostra a dimensão limitada dos fragmentos e reforça a ideia de lesões localizadas. Em verrugas recalcitrantes, a delimitação anatômica é um critério importante para ponderar exérese, sobretudo quando a lesão é dolorosa e persistente.

Após remoção dos tecidos comprometidos, observa-se o leito cirúrgico resultante, sem evidência macroscópica de tecido papilomatoso residual.



Figura 6 – Aspeto imediato da cavidade após remoção lesional. Fonte: Autor.

Observa-se defeito circular na pele plantar, com bordos definidos. Esta imagem é clinicamente relevante porque evidencia o principal risco da cirurgia plantar: a necessidade de cicatrização adequada em área submetida a carga e fricção.

A imagem apresenta o resultado observado após conclusão da intervenção, evidenciando remoção completa das lesões identificadas.



Figura 7 – Vista aproximada da área cirúrgica após exérese. Fonte: Autor.

O leito exposto apresenta coloração compatível com tecido cruento, exigindo penso, descarga relativa e vigilância de sinais inflamatórios. A descrição exaustiva desta imagem permite compreender que a cirurgia não termina na remoção, mas depende do seguimento pós-operatório.



Figura 8 – Aspeto posterior do calcâneo no seguimento clínico. Fonte: Autor.

A imagem sugere evolução favorável da área tratada, sem evidência visível de lesão volumosa.

Em síntese, as imagens documentam um caso de papilomas plantares recalcitrantes tratado por exérese. O resultado visual imediato demonstra remoção macroscópica das lesões, mas não permite concluir, isoladamente, cura virológica definitiva. Para tal, seria necessário acompanhamento longitudinal com avaliação da dor, retorno à prática desportiva, cicatrização, ausência de recidiva e satisfação da paciente e família.

5.6 Síntese dos Resultados

Os resultados obtidos sugerem que a intervenção cirúrgica permitiu alcançar os objetivos clínicos inicialmente estabelecidos. A remoção integral das lesões visíveis, a ausência de complicações imediatas documentadas e a preservação dos tecidos adjacentes constituem indicadores favoráveis relativamente ao sucesso técnico da intervenção.

6 Discussão

6.1 Interpretação Global dos Resultados

O presente estudo teve como principal objetivo analisar a relevância clínica da exérese cirúrgica num caso de papiloma plantar recalcitrante em idade pediátrica após falência prolongada das abordagens conservadoras. Os resultados observados sugerem que a intervenção permitiu atingir os objetivos clínicos inicialmente definidos.

A persistência das lesões durante aproximadamente sete meses, associada à ausência de resposta clínica satisfatória aos tratamentos conservadores previamente realizados, constitui um indicador relevante de resistência terapêutica. Mais importante ainda, a doença apresentava repercussões funcionais significativas, condicionando a participação da doente em atividades desportivas e recreativas.

6.2 Falência Terapêutica e Conceito de Recalcitrância

Embora não exista consenso absoluto relativamente ao período necessário para classificar uma lesão como recalcitrante, a maioria dos autores concorda que a persistência clínica após

múltiplas tentativas terapêuticas constitui um critério relevante para reconsideração da estratégia inicialmente adotada.

A localização calcânica, sujeita a elevadas forças compressivas durante a marcha, poderá ter contribuído para a persistência das lesões e para a manutenção da sintomatologia dolorosa.

6.3 Cirurgia Versus Tratamento Conservador

Historicamente, os tratamentos conservadores têm sido considerados a primeira linha terapêutica para os papilomas plantares. Esta preferência baseia-se na sua natureza não invasiva, perfil de segurança favorável e reduzido risco de complicações.

Contudo, a superioridade absoluta destas modalidades relativamente à cirurgia não se encontra claramente demonstrada em todos os contextos clínicos. A principal vantagem da exérese cirúrgica consiste na remoção imediata do tecido infetado, característica particularmente relevante quando existe persistência prolongada da doença ou impacto funcional significativo.

6.4 Importância da Funcionalidade na Tomada de Decisão Clínica

Um dos aspetos mais relevantes deste caso clínico prende-se com o papel da funcionalidade como critério de decisão terapêutica. Tradicionalmente, muitos estudos sobre papilomas plantares concentram-se exclusivamente na resolução anatómica das lesões.

A tomada de decisão clínica deve considerar não apenas as características morfológicas da lesão, mas também as repercussões funcionais e o impacto na qualidade de vida do doente. Neste sentido, as orientações da British Association of Dermatologists sublinham que “treatment choice should take into account the patient's preference, pain and disability caused by the wart” (STERLING et al., 2014, p. 698).

6.5 Contributo da Podologia

O podologista desempenha um papel essencial em todas as fases do processo clínico, incluindo avaliação inicial, diagnóstico diferencial, seleção da estratégia terapêutica, monitorização da resposta clínica e recuperação funcional.

A capacidade de integrar informação clínica, funcional e biomecânica constitui uma das principais mais-valias da Podologia contemporânea.

6.6 Síntese da Discussão

Os resultados observados sugerem que a exérese cirúrgica pode constituir uma alternativa terapêutica eficaz em situações selecionadas de papilomas plantares recalcitrantes associadas a dor persistente e limitação funcional significativa.

Mais do que eliminar uma lesão viral, o objetivo terapêutico deve consistir na recuperação integral da capacidade funcional do doente e na sua reintegração plena nas atividades quotidianas.

75

7 Perspetiva da podologia na gestão dos papilomas plantares recalcitrantes

A abordagem dos papilomas plantares tem sido tradicionalmente dominada por uma perspetiva essencialmente dermatológica, centrada na identificação do agente etiológico, na caracterização da lesão e na seleção da estratégia mais eficaz para a sua eliminação.

A Podologia introduz uma perspetiva complementar e mais abrangente. Para além da análise da lesão propriamente dita, interessa compreender de que forma esta interfere com a função do pé, com a biomecânica da marcha e com a capacidade do indivíduo participar plenamente nas atividades quotidianas.

No caso clínico apresentado, esta distinção assume particular importância. A persistência das lesões durante aproximadamente sete meses não constituiu, por si só, o principal motivo para reconsideração da estratégia terapêutica. O fator decisivo foi o impacto funcional progressivamente observado. A dor associada às lesões condicionava a participação da criança em atividades físicas e desportivas, interferindo com aspetos fundamentais do seu desenvolvimento e qualidade de vida.

A localização das lesões na região calcânica merece especial atenção. O calcâneo representa o principal ponto de contacto inicial durante a marcha normal, suportando forças significativas durante a fase de apoio. A presença de uma lesão dolorosa nesta região tende a desencadear mecanismos compensatórios destinados a reduzir a carga sobre a área afetada.

Em contexto pediátrico, estas adaptações adquirem relevância acrescida. A infância corresponde a um período de intenso desenvolvimento motor, durante o qual padrões

locomotores inadequados podem influenciar negativamente a eficiência funcional e a participação em atividades físicas.

A literatura podológica tem vindo progressivamente a reconhecer a importância da funcionalidade como indicador de sucesso terapêutico. Esta mudança conceptual representa um afastamento dos modelos tradicionais centrados exclusivamente na eliminação da lesão.

Sob esta perspetiva, a decisão cirúrgica adotada neste caso adquire uma fundamentação particularmente sólida. O objetivo não consistia apenas em remover tecido infetado pelo HPV. Pretendia-se igualmente eliminar a fonte de dor, restaurar o conforto durante a marcha e permitir o regresso da criança às atividades desportivas anteriormente condicionadas pela doença.

O objetivo ético é particularmente importante. A sedação por anestesista, referida no caso, traduz uma preocupação adequada com segurança e conforto. Em pediatria, não basta que o procedimento seja tecnicamente possível; é necessário que seja proporcional, explicado, consentido e orientado para benefício mensurável. A impossibilidade de praticar desporto constitui, neste caso, um indicador funcional forte, pois a atividade física é componente de saúde, socialização e desenvolvimento infantil.

A bibliografia sobre tratamentos recalcitrantes amplia esta reflexão. Leerunyakul, Thammarucha e Suchonwanit (2022) organizam as opções em tratamentos destrutivos, imunoterapia e agentes citotóxicos, mostrando que a cirurgia não é a única alternativa após falência conservadora. Porém, em contextos podológicos, quando a lesão é localizada e altamente sintomática, a exérese pode ser escolhida pela previsibilidade anatómica e pela possibilidade de resolução mecânica imediata da fonte dolorosa.

Outro aspeto frequentemente subvalorizado na literatura relaciona-se com o papel do podologista enquanto gestor do percurso terapêutico. A intervenção podológica não se limita à aplicação de técnicas específicas. Pelo contrário, envolve um processo contínuo de avaliação, monitorização, reavaliação e tomada de decisão.

Importa ainda destacar a relevância da educação terapêutica. A gestão dos papilomas plantares, particularmente em idade pediátrica, exige frequentemente um envolvimento ativo dos cuidadores. A compreensão dos objetivos terapêuticos, dos benefícios esperados e das limitações inerentes a cada abordagem constitui um elemento fundamental para o sucesso do tratamento.

A análise deste caso reforça a ideia de que os papilomas plantares recalcitrantes devem ser encarados não apenas como uma infecção viral localizada, mas como uma condição potencialmente capaz de comprometer a funcionalidade do pé e a qualidade de vida do doente.

Deste modo, a Podologia assume um papel determinante não apenas na identificação e tratamento das lesões, mas também na promoção da funcionalidade, do bem-estar e da participação plena do indivíduo nas suas atividades cotidianas.

8 Conclusões

Os papilomas plantares constituem uma das infecções virais cutâneas mais frequentes na prática clínica podológica. Apesar da disponibilidade de múltiplas modalidades terapêuticas, continua a existir considerável variabilidade na resposta ao tratamento, particularmente nos casos que permanecem ativos durante períodos prolongados.

O presente estudo descreveu o caso clínico de uma criança de nove anos com papilomas plantares localizados na região calcânica esquerda, resistentes a aproximadamente sete meses de tratamento conservador. A persistência da sintomatologia dolorosa, associada ao comprometimento da participação em atividades físicas e desportivas, justificou a realização de exérese cirúrgica.

Os resultados observados sugerem que a intervenção permitiu atingir os objetivos clínicos inicialmente definidos. A remoção integral das lesões identificáveis e a ausência de complicações imediatas documentadas constituem indicadores favoráveis relativamente ao sucesso do procedimento.

A questão de investigação que orientou este estudo procurava determinar se a exérese cirúrgica poderia constituir uma alternativa terapêutica eficaz em crianças com papilomas plantares recalcitrantes, sintomáticos e resistentes ao tratamento conservador prolongado.

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que a cirurgia pode representar uma opção válida em situações cuidadosamente selecionadas, particularmente quando existe dor persistente, limitação funcional relevante e falência documentada das abordagens conservadoras.

Importa igualmente reconhecer que o sucesso terapêutico não deve ser avaliado apenas pela eliminação da lesão viral, mas também pela capacidade de restaurar o conforto, melhorar a qualidade de vida e permitir a participação plena do doente nas suas atividades cotidianas.

Trata-se de um relato de caso clínico baseado numa única participante, impossibilitando

qualquer generalização estatística dos resultados obtidos. Adicionalmente, a inexistência de grupo de comparação limita a avaliação da eficácia relativa da intervenção cirúrgica.

Os resultados apresentados sugerem que os profissionais de saúde deverão considerar não apenas as características morfológicas das lesões, mas também as suas repercussões funcionais. A persistência prolongada da dor, a limitação da atividade física e a ausência de resposta aos tratamentos conservadores devem constituir elementos relevantes no processo de tomada de decisão terapêutica.

A investigação futura deverá procurar aprofundar o conhecimento atualmente disponível sobre a gestão dos papilomas plantares recalcitrantes em idade pediátrica. Seria particularmente relevante desenvolver estudos prospetivos envolvendo amostras mais alargadas e avaliação funcional padronizada.

Mais do que eliminar uma lesão viral, o verdadeiro sucesso terapêutico consiste em devolver ao doente a funcionalidade, o conforto e a capacidade de participar plenamente nas atividades que conferem significado à sua vida quotidiana.

9 Reflexão clínica final

A gestão dos papilomas plantares continua a representar um desafio frequente na prática clínica podológica. Apesar da disponibilidade de múltiplas modalidades terapêuticas, a resposta ao tratamento permanece variável e frequentemente imprevisível. Esta realidade torna particularmente importante a capacidade do clínico para adaptar a estratégia terapêutica às necessidades específicas de cada doente.

O caso apresentado ilustra claramente esta complexidade. Durante aproximadamente sete meses foram implementadas abordagens conservadoras sem obtenção dos resultados clínicos desejados. A persistência da dor, associada ao impacto funcional crescente e à impossibilidade de participação em atividades desportivas, levou à necessidade de reconsiderar a estratégia inicialmente adotada.

A ausência de resposta ao tratamento conservador não deve ser encarada como um fracasso terapêutico, mas como um elemento adicional de informação clínica que poderá justificar a adoção de alternativas mais adequadas ao contexto específico do doente.

Embora baseado num único caso clínico, o presente estudo oferece contributos relevantes para a prática podológica contemporânea.

Em primeiro lugar, reforça a importância da avaliação funcional na gestão dos papilomas plantares. Frequentemente, a decisão terapêutica é influenciada predominantemente pelas características morfológicas da lesão. Contudo, os resultados observados sugerem que fatores como dor, limitação funcional e impacto na qualidade de vida poderão assumir igual ou até maior relevância clínica.

Outro contributo importante relaciona-se com a valorização do papel do podologista enquanto gestor do percurso clínico do doente. A intervenção podológica não se limita à execução de técnicas terapêuticas específicas, envolvendo igualmente avaliação clínica, análise funcional, educação terapêutica e tomada de decisão baseada na evidência.

O presente caso possui igualmente interesse no contexto da formação académica e da investigação em Podologia.

A documentação detalhada do processo terapêutico permite ilustrar a complexidade da tomada de decisão clínica e demonstra a importância da análise crítica dos resultados obtidos ao longo do tratamento.

O desenvolvimento de estudos multicêntricos, prospetivos e com avaliação funcional padronizada poderá contribuir para clarificação destas questões e para aperfeiçoamento dos protocolos clínicos atualmente utilizados.

A análise da literatura científica realizada no âmbito deste estudo permitiu confirmar que os papilomas plantares continuam a constituir uma condição clínica frequente, particularmente em idade pediátrica, e que a gestão terapêutica permanece marcada por significativa heterogeneidade.

A literatura consultada sugere igualmente que a decisão terapêutica não deve ser orientada exclusivamente pela dimensão ou duração da lesão. Pelo contrário, a intensidade da dor, o impacto funcional, a limitação da atividade física e a qualidade de vida devem ser considerados elementos centrais na definição da estratégia clínica mais adequada.

A principal mensagem deste trabalho pode ser sintetizada numa ideia simples: o objetivo final do tratamento não consiste apenas em eliminar uma lesão viral, mas em devolver ao doente a funcionalidade, o conforto e a qualidade de vida que a doença lhe retirou.

REFERÊNCIAS

AL ABOUD, A. M.; NIGAM, P. K. Wart (verruca vulgaris). In: StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2024.

BRISTOW, Ivan. Paediatric cutaneous warts and verrucae: an update. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 24, p. 16400, 2022. DOI: 10.3390/ijerph192416400.

BRUGGINK, S. C. et al. HPV type in plantar warts influences natural course and treatment response. *Journal of Clinical Virology*, v.54, n.3, p.227–231, 2012. DOI: 10.1016/j.jcv.2012.03.018.

COCKAYNE, Sarah et al. Cryotherapy versus salicylic acid for the treatment of plantar warts (verrucae): a randomised controlled trial. *BMJ*, v. 342, p. d3271, 2011. DOI: 10.1136/bmj.d3271.

GIBBS, S.; HARVEY, I.; STERLING, J.; STARK, R. Local treatments for cutaneous warts: systematic review. *BMJ*, v.325, n.7362, p.461–464, 2002. DOI: 10.1136/bmj.325.7362.461.

KWOK, C. S. et al. Topical treatments for cutaneous warts. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n.9, CD001781, 2012. DOI: 10.1002/14651858.CD001781.pub3.

LEERUNYAKUL, Kanokvalai; THAMMARUCHA, Saranya; SUCHONWANIT, Poonkiat. A comprehensive review of treatment options for recalcitrant nongenital cutaneous warts. *Journal of Dermatological Treatment*, v. 33, n. 1, p. 23-40, 2022. DOI: 10.1080/09546634.2020.1737635.

LIPKE, M. M. An armamentarium of wart treatments. *Clinical Medicine & Research*, v.4, n.4, p.273–293, 2006. DOI: 10.3121/cmr.4.4.273.

NOFAL, A.; SALAH, E. Intralesional immunotherapy of common warts: successful treatment with mumps, measles and rubella vaccine. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, v.29, n.5, p.951–955, 2015. DOI: 10.1111/jdv.12757.

STERLING, J. C. et al. British Association of Dermatologists' guidelines for the management of cutaneous warts. *British Journal of Dermatology*, v.171, n.4, p.696–712, 2014. DOI: 10.1111/bjd.13310.

VANDENBROUCKE, J. P. In defense of case reports and case series. *Annals of Internal Medicine*, v.134, n.4, p.330–334, 2001. DOI: 10.7326/0003-4819-134-4-200102200-00017.

VAN HAALEN, F. M. et al. Warts in primary schoolchildren: prevalence and relation with environmental factors. *British Journal of Dermatology*, v.161, n.1, p.148–152, 2009. DOI: 10.1111/j.1365-2133.2009.09028.x.

ZHU, Ping et al. Clinical guideline for the diagnosis and treatment of cutaneous warts (2022). *Journal of Evidence-Based Medicine*, v. 15, n. 3, p. 284-301, 2022. DOI: 10.1111/jebm.12494.

YAN, J. et al. Clinical guideline for the diagnosis and treatment of cutaneous warts. *International Journal of Dermatology and Venereology*, v.5, n.1, p.1–18, 2022. DOI: 10.1097/JD9.0000000000000206.