

Queilectomia

Ana Luiza de Sousa Lima Cerqueira Araújo
Bruno Maciel Braga

DEFINIÇÃO

- Queilectomia é a técnica cirúrgica que consiste em ressecção da exostose dorsal da cabeça do 1º metatarsal. O termo queilectomia é derivado da palavra grega *cheilos*, que significa lábio.¹
- Foi descrita por DuVries em 1959 e popularizada por Mann, Coughlin e DuVries, em 1979, quando reportaram bons resultados com longo tempo de acompanhamento.²

ANATOMIA (Figura 1)

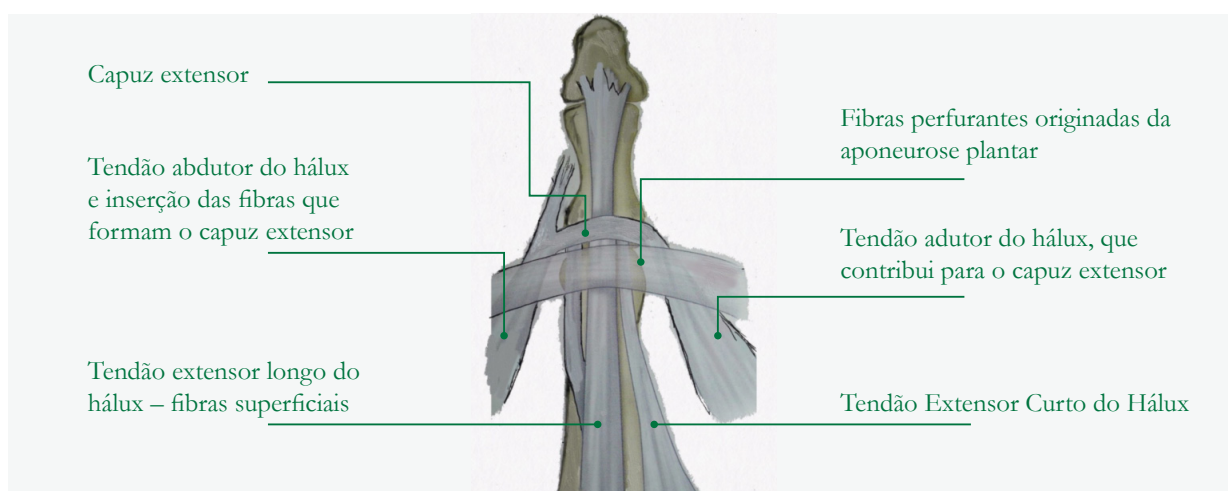


FIGURA 1 | *Anatomia cirúrgica do hálux.*

PATOGÊNESE

- A queilectomia é indicada em pacientes com hálux rígido leve ou moderado (graus I e II), sendo o procedimento de escolha nesse grupo. Também é indicada no hálux rígido grau III, quando o paciente deseja preservar a mobilidade da articulação metatarsofalangeana.²
- O objetivo desse procedimento é remover o osso proliferativo em torno da cabeça metatarsal, de modo a retirar o impacto que impede a dorsiflexão da falange proximal sobre a cabeça metatarsal.
- A queilectomia oferece vantagem sobre outras abordagens cirúrgicas para hálux rígido – como artroplastia de ressecção, procedimento de Keller, artroplastia com implante ou artrodeose – pois preserva o comprimento, a estabilidade e a força da flexão-extensão do primeiro pododáctilo.³

- Contra-indicações para a queilectomia:
 - Degeneração articular muito avançada, com dor em toda a amplitude de movimento.²
 - Artrose da articulação entre os sesamoides e a cabeça do I MTT (teste de compressão dos sesamoides).³
 - Infecção local, ulceração de pele e vascularização do pé comprometida.⁴
 - I MTT longo (*index plus*), com deformidade em flexo, que está associado à fibrose e encurtamento do complexo sesamoideo.³

HISTÓRIA NATURAL

- É possível que ocorra progressão da degeneração articular da MTT-F do hálux após a queilectomia – por continuação do processo primário que causou a artrose inicial, ou por alteração biomecânica produzida pela queilectomia – com diminuição da área de absorção de impacto. No entanto, para a maioria dos pacientes, ocorre alívio da dor, pela interrupção do fenômeno de impacto dorsal. Trata-se de um procedimento de fácil execução e que não impede que outros procedimentos, como a artrodese ou a artroplastia de ressecção, sejam utilizados futuramente, em casos de insucesso da técnica.²

ANAMNESE E EXAME FÍSICO

- No exame físico, deve-se avaliar a amplitude de movimento da MTT-F e IF do hálux, com o paciente sentado e em ortostatismo, quando é possível avaliar a presença de contraturas, principalmente do flexor curto do hálux.³
- Evidencia-se diminuição da dorsiflexão ativa e passiva, associada à dor, durante o movimento da MTT-F do hálux, agravada pela marcha e ortostatismo, com alívio ao repouso. Edema em torno do hálux e osteófitos dorsais proeminentes geralmente estão presentes. Bursite também pode estar presente. (*Figura 2*)
- Deve-se avaliar a condição dos sesamoides, pelo teste de compressão destes (*grind-test*), enquanto realiza-se a dorsiflexão do hálux. Se o teste provocar dor, mesmo que as alterações radiográficas sejam discretas, a queilectomia não é uma boa opção.²



FIGURA 2 | Limitação da dorsiflexão da MTT-F do hálux afetado.

PROPEDÊUTICA

- A avaliação radiográfica deve incluir radiografias em anteroposterior, perfil e oblíqua do pé, com carga. Na incidência em perfil, visualizam-se os osteófitos dorsais e o estreitamento do espaço articular. A radiografia anteroposterior deve mostrar osteófitos marginais, esclerose subcondral ou formação cística. A incidência oblíqua pode auxiliar na visualização do espaço articular.
- Coughlin e Shurnas classificaram as alterações clínico-radiográficas do hálux rígido.⁴ (Tabela 1)

TABELA 1 CLASSIFICAÇÃO CLÍNICO-RADIOGRÁFICA PARA O HÁLUX RÍGIDO			
Grau	Flexão dorsal MF	Achados radiográficos (AP e perfil com carga normal)	Quadro clínico
0	40° a 60° e/ou 10% a 20% menor que o lado normal.	Normal.	Sem dor; rigidez e diminuição da mobilidade ao exame.
1	30° a 40° e/ou 20% a 50% menor que o lado normal.	O principal achado é o osteófito dorsal, pouca diminuição do espaço articular, mínima esclerose periarticular e achatamento da superfície articular.	Dor e rigidez leve ou ocasional, e dor no extremo da flexão dorsal e plantar ao exame.
2	10° a 30° e/ou 50% a 75% menor que o lado normal.	Osteófitos dorsal, lateral e possivelmente medial dando à cabeça um formato plano; na incidência em perfil o acometimento do espaço articular dorsal não é maior que 1/4; diminuição do espaço articular e esclerose subcondral leve a moderada; sesamóides não estão envolvidos.	Dor e rigidez moderada a severa, podendo ser constante; ao exame a dor antecede os extremos do movimento de flexão dorsal e plantar.
3	Menor ou igual a 10° e/ou 75% a 100% menor que o lado normal. Há perda significativa da flexão plantar (geralmente menor ou igual a 10° de flexão plantar).	Semelhantes ao grau 2, mas com diminuição significativa do espaço articular e possíveis cistos periarticulares; mais de 1/4 de acometimento dorsal no perfil, sesamóides aumentados, císticos.	Dor e rigidez praticamente constantes e em todo o arco de movimento à exceção do aspecto central da articulação.
4	Igual ao grau 3.	Igual ao grau 3.	Igual ao grau 3. Porém existe dor no aspecto central da articulação.

- Pacientes com grau I e II são excelentes candidatos para queilectomia. Pacientes com alterações grau III devem ser orientados sobre o fato de haver uma frequência maior de insucesso quando submetidos à queilectomia.¹ No entanto, na prática clínica, mesmo pacientes com casos avançados de artrose (grau III) apresentam resultados satisfatórios com a queilectomia ³, principalmente pacientes do sexo feminino, que não querem abandonar o uso de calçados de salto alto.

- A Ressonância Magnética está indicada nos casos de perda da amplitude de movimento, em pacientes com radiografias normais. Ela é útil na avaliação de lesões condrais e capsulares da articulação MTT-F do hálux.¹ (Figura 3)



FIGURA 3 | Imagem de ressonância magnética mostrando lesão osteocondral da cabeça do 1º MTT.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Deve-se afastar condições sistêmicas que levam à artrose da metatarsofalangeana do hálux, como a gota e artrite reumatoide.

TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO

- O tratamento conservador do hálux rígido consiste no uso de calçados de solado rígido ou convexo ou órteses com barra rígida no primeiro raio, diminuindo, assim, o movimento na MTT-F, que é a causa da dor. Alongamento do tendão calcâneo, calor local e medicação anti-inflamatória também podem ser utilizados.
- A queilectomia está indicada na falha do tratamento conservador.

TRATAMENTO CIRÚRGICO

- A queilectomia é indicada para pacientes portadores de hálux rígido graus I e II, atletas jovens e pacientes com artrose avançada (grau III de hálux rígido com mais de 50% da superfície articular viável), que desejam evitar o risco e morbidade de um procedimento mais extenso, ou desejam manter algum grau de mobilidade da articulação MTT-F (caso de pacientes do sexo feminino que pretendem continuar a usar calçados de salto alto).
- O objetivo desse procedimento é remover o osso proliferativo em torno da cabeça metatarsal, de modo a retirar o impacto que impede a dorsiflexão da falange proximal sobre a cabeça metatarsal.
- As vantagens da queilectomia sobre outras abordagens cirúrgicas para o hálux rígido são a preservação do comprimento, da estabilidade e da força da flexão-extensão do primeiro pododáctilo.
- O paciente deve possuir uma flexão plantar normal da MTT-F do hálux, pois algum grau de flexão plantar é sacrificado para melhora da dorsiflexão.

Planejamento pré-operatório

- Realizamos a queilectomia com o paciente sob pentabloqueio ao nível do tornozelo, sedação intravenosa e torniquete pneumático para tornozelo, inflado a 210mm Hg, após esvaziamento sanguíneo do pé, com faixa de Esmarch. Utilizamos osteótomos delicados e serra microssagital.

Posicionamento

- O paciente é posicionado em decúbito dorsal, podendo ser colocado coxim sob o quadril, ipsilateral, em casos de rotação externa aumentada do mesmo.

Vias de acesso

- Utilizamos a via de acesso dorsal, logitudinal. Também pode ser utilizada a via de acesso medial, semelhante à usada no tratamento cirúrgico do hálux valgo, mas com maior dificuldade para visualização e ressecção de osteófitos laterais.

TÉCNICA OPERATÓRIA

- Incisão longitudinal dorsal, ao longo da borda medial do tendão extensor longo do hálux, cerca de 1cm distal à articulação interfalangeana do hálux, a 3cm proximal da articulação MTT-F. (*Figura 4*)



FIGURA 4 | *Acesso dorsal.*

- Aprofundar a incisão através de tecido subcutâneo e a gordura, para expor o tendão e o capuz extensor, tomando-se cuidado para proteger o nervo sensitivo cutâneo dorsal.
- Incisar o capuz extensor e a cápsula, preservando-se, pelo menos, 5mm de cápsula medialmente, mantendo o extensor longo do hálux dentro de sua bainha, evitando aderências pós-operatórias e facilitando sutura posterior.
- O extensor longo do hálux é então afastado lateralmente.
- Sinovectomia total deve ser realizada.
- A cápsula e perióstio devem ser afastados para expor os osteófitos dorsais. Corpos livres cartilaginosos podem ser encontrados e devem ser removidos. (*Figura 5*)
- O hálux deve ser fletido em direção plantar na articulação MTT-F, aproximadamente de 45 a 60°, para inspeção completa da superfície articular. Nesse momento, as alterações patológicas da cartilagem da cabeça metatarsal podem ser avaliadas. (*Figura 6*)



FIGURA 5 | **A e B.** *Afastamento de cápsula e periósteo.*



FIGURA 6 | *Avaliação da superfície articular.*

- Utilizar um osteótomo delicado para marcação da osteotomia na cabeça metatarsal, logo proximal ao início da exostose. (*Figura 7*)

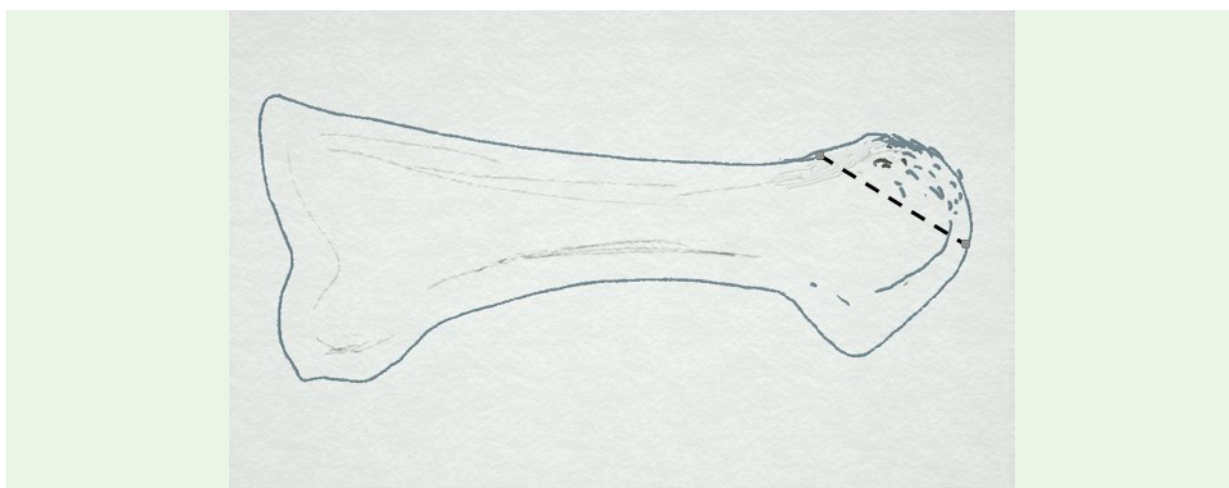


FIGURA 7 | *Plano da osteotomia.*

- Uma serra microssagital deve ser utilizada para a ressecção. Uma solução cristaloide é utilizada para a irrigação, a fim de evitar necrose térmica do osso e cartilagem. (*Figura 8*)



FIGURA 8 | *Uso da serra de proximal para distal.*

- A proeminência óssea dorsal deve ser excisada obliquamente (de proximal para distal e dorsal para plantar), juntamente com até 1/3 da cabeça metatarsal, dependendo, em grande parte, da quantidade necessária para permitir uma dorsiflexão passiva do hálux, de 70° a 90°, no per-operatório. (*Figura 9*)



FIGURA 9 | *Dorsiflexão alcançada no per-operatório.*

- Deve-se ter cuidado na remoção dos osteófitos dorsais, laterais e mediais. Qualquer pequena irregularidade ao longo das bordas da cartilagem deve ser cuidadosamente ressecada, com o auxílio de saca-bocado delicado. (*Figura 10*)
- As superfícies cruentas devem ser suavizadas com uma lima ou com a utilização de cera de osso, para diminuir a formação de hematoma.
- Após a realização dos cortes ósseos, o complexo sesamóideo deve ser cuidadosamente mobilizado através da incisão dorsal, para liberação de possíveis aderências.

- A cápsula é então fechada com fio de sutura absorvível e, em seguida, é feito o fechamento da pele.



FIGURA 10 | *Ressecção de osteófitos com saca-bocado.*

DICAS DO AUTOR

Ressecção da cabeça metatarsal maior que 30 % pode elevar o risco de luxação MTT-F.

Deve-se considerar o procedimento de Moberg-osteotomia de subtração dorsal da falange proximal do hálux, quando a dorsiflexão do hálux for menor que 45° após a queilectomia, no per-operatório.

As lesões cartilaginosas restantes, após a queilectomia, visualizadas no per-operatório ou no exame de Ressonância Magnética, podem ser submetidas a microperfurações com fio de Kirshner, para induzir a formação de fibrocartilagem. (*Figura 11*)

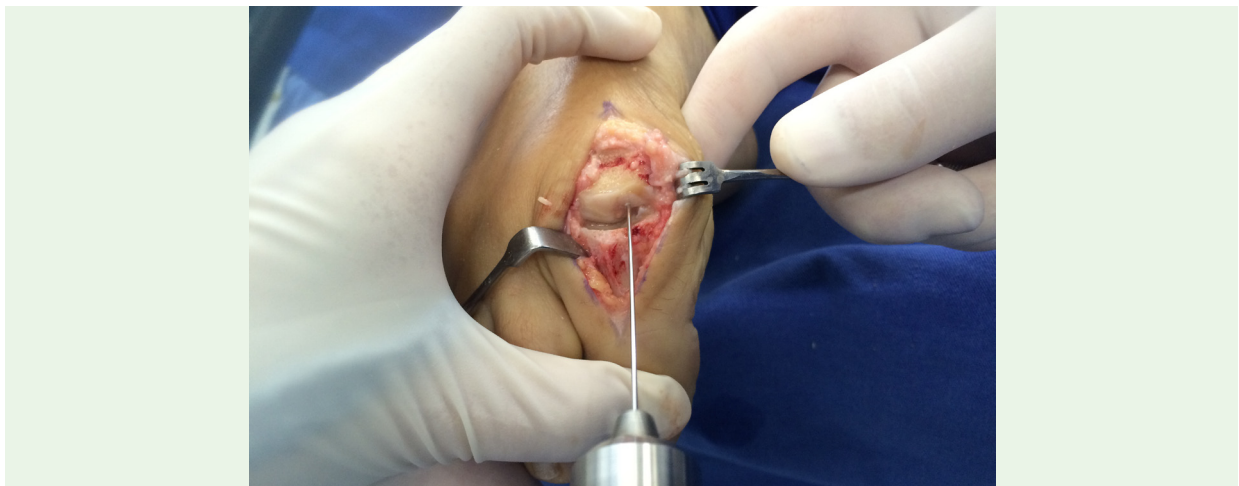


FIGURA 11 | *Perfuração de lesão osteocondral.*

PÓS-OPERATÓRIO

- O paciente utiliza um calçado rígido (sandália de Barouk inteira) de 10 a 14 dias, até a retirada dos pontos.
- Se a dor permitir, o paciente pode iniciar, já no segundo dia de pós-operatório, exercícios suaves para a amplitude de movimento. Após cinco dias, realiza-se a troca do curativo. Por volta de 14 dias de pós-operatório, após retirada dos pontos, é permitido o uso de calçados flexíveis e é iniciada fisioterapia, para ganho de amplitude de movimento e manutenção da dorsiflexão obtida no per-operatório.

RESULTADOS

- Apesar do ganho de dorsiflexão da metatarsofalangeana do hálux ser de 7°, em média, 96% de bons e excelentes resultados são obtidos em pacientes portadores de hálux rígido graus I e II.¹ Coughlin e Shurnas relataram 92% de sucesso utilizando a técnica de Mann em 80 pacientes, com seguimento de 9,6 anos.⁴
- Os pacientes portadores de hálux rígido grau III devem ser advertidos sobre o fato de haver maior frequência de insucesso nesses casos, embora a queilectomia ofereça, também, a vantagem de se preservar a mobilidade articular, bem como a possibilidade de posterior realização de procedimentos de salvação, como artrodese ou artroplastia de interposição ou ressecção.

COMPLICAÇÕES

- Dentre as complicações possíveis estão dor persistente e rigidez metatarsofalangeana em casos de ressecção insuficiente.
- Uma ressecção excessiva pode gerar uma articulação instável e dolorosa.

REFERÊNCIAS

1. Cirurgia do Pé e Tornozelo Série Ortopedia Cirúrgica/Glenn B. Pfeffer...(et al.); (tradução Douglas Arthur Omena Futuro...et al.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2010:65-74.
2. Greg A. Horton-Hallux Rigidus-Chapter 10 of Foot and ankle disorders/(edited by) Mark S. Myerson, Philadelphia: Saunders, 2000:289-307.
3. Myerson,Mark. Reconstructive Foot and Ankle Surgery: Management of Complications. Philadelphia: Saunders, 2010:71-81.
4. Shurnas PS, Coughlin MJ. Arthritic Conditions of the Foot. In: Surgery of the foot and ankle, 8th ed./editors, Michael J. Coughlin, Roger A. Mann, Charles Saltzman. Philadelphia: Mosby, 2007:867-909.