

PATOGENIA DO MAL PERFORANTE PLANTAR

Dr. LINNEU M. SILVEIRA

A patogenia do mal perforante plantar está subordinada a uma série de conceitos puramente teóricos invocados para explicá-lo. As teorias mecânicas, a influência de lesões nervosas ou vasculares, as afecções discrásicas e certas intoxicações têm sido apontadas, isoladas ou conjuntamente, como principais responsáveis pela sua formação. Mas, antevendo-se o problema fundo, chegou-se a conclusão de que é difícil saber-se qual a parte exata da participação de cada um desses fatores no mecanismo patogênico da ulceração plantar.

Este assunto desde 1936 que prende a nossa atenção. Acumulando a experiência adquirida na análise de milhares de casos que passaram pelo nosso consultório do Asilo Colônia Pirapitingui, pretendemos ter chegado a conclusões que nos pareceram bastante lógicas e interessantes pelo fato de terem sido confirmadas por nossas últimas experiências clínicas com finalidade terapêutica.

Em dois trabalhos publicadas respectivamente em 1937 e 1938, ("Lépre et amputations" — Rev. Brasil. Leprologia — Vol. V — 1937, e "Amputações e mal perforante plantar" — Rev. Brasil. Leprologia. Vol. VI — 1938), procuramos estabelecer os limites das indicações das amputações em face de tão grave afecção. Daí por diante nossa experiência se ampliou consideravelmente. Assim, estabelecendo rigorosas indicações operatórias chegamos a efetuar 656 intervenções cirúrgicas em 518 doentes, num período que vai de Janeiro de 1938 a Agosto de 1943. Intervenções muitas vezes bastante mutiladoras, só foram porém realizadas em casos para os quais no havia outro recurso terapêutico.

INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS VISANDO O MAL PERFORANTE PLANTAR E SUAS COMPLICAÇÕES. REALIZADAS NO ASILO COLÔNIA PIRATINGUI DE JANEIRO DE 1938 A AGOSTO DE 1943.

Tipo da Intervenção	N.º de intervenções.	N.º de doentes.
Desarticulações de falanges e dedos do pé	450	330
Desarticulação ou ressecções parciais de metatarsianos	134	118
Amputação do Syme	34	32
Desarticulação de Lisfranc.	27	27
Amputação da perna — Técnica de Orr.	9	9
Amputação de Gritti.	1	1
Amputação alta de coxa.	1	1
T O T A L.	656	518

Mais um número considerável de casos foram tratados por métodos os mais diversos.

Em tôda úlcera perforante plantar há um fenômeno inicial, condição imprescindível para que se forme a ulceração típica, de evolução crônica: *a insensibilidade à dor.*

Ora, sendo os pés os segmentos de membros mais sujeitos a traumatismos, pela própria condição de suas funções, têm na sensibilidade à dor um elemento precioso de defesa contra os ferimentos a que estão expostos. Havendo ferida, há dor, que impõe repouso até que a cicatrização se complete. Se surgirem fenômenos inflamatórios a dor é mais intensa e o paciente é obrigado a sujeitar-se a um repouso mais rigoroso. Havendo supuração o quadro torna-se mais berrante e uma intervenção evacuadora torná-se necessária, tudo se normalizando finalmente sob a proteção do repouso que a dor impõe.

Se não houver sensibilidade á dor os fatos se passam de maneira diferente. Uma pequena ferida passa desapercibida ao paciente, pois êste não a sente e mesmo que a perceba, não lhe dá maior atenção em virtude da insignificância aparente da lesão. Com o traumatismo da marcha a ferida progride e a inflamação se instala. Infiltram-se os tecidos, que se tornam mais friáveis e portanto, menos resistentes. O paciente não repousa por não sentir dor, a não ser que surjam coleções purulentas com comprometimento do estado geral. Isso porém é raro, em virtude da posição declive da ferida, que acarreta drenagem constante dos exsudatos. E assim, a úlcera se cronifica, tomando carater progressivo, sem tendência á cura. Isso porque a condição principal para que uma ferida cicatrize é o repouso, e a evolução desta será tanto mais rápida, quanta mais rigoroso fôr êsse repouso, que deverá se prolongar até que a cicatrização esteja completa.

Sabemos também que nos portadores de úlcera perfurante plantar há por vêzes graves alterações da sensibilidade profunda, que acarretam distúrbios no sincronismo dos movimentos dos ossos dos pés durante a marcha, tendo como consequência a rutura de ligamentos e cápsulas articulares e mesmo fraturas, formando esse conjunto o quadro das artropatias neuropáticas, tão comuns na lepra. Compreendemos assim, como os planos profundos podem ser rapidamente atingidos e como os processos de artrites, periostites e osteomielites, por vêzes bastante graves, completam o quadro clínico do mal perfurante.

Abandonada à sua própria sorte a úlcera se agrava progressivamente, a infecção atinge todos os planos e os ossos se seqüestram, eliminando fragmentos pela fistula cujo orificio externo é a úlcera plantar. Com relativa freqüência a gangrena põe termo a êsse quadro tão grave cuja evolução o paciente assiste mais ou menos indiferente, por não lhe acarretar sofrimento fisico apreciável.

A úlcera perfurante plantar é inicialmente uma ferida como outra qualquer, que se não é tratada de maneira conveniente, submetida ao repouso que permita aos tecidos exercerem plenamente suas funções reparadoras, terá uma evolução desastrosa. A sua rebeldia aos tratamentos habituais está subordinada a fatores controláveis, que uma vez anuladas tornam possível a cicatrização completa da úlcera. Referimo-nos aos traumatismos de marcha, que não ocasionam dor em virtude da anestesia consequente às neurites, no caso específico da lepra.

Já há algum tempo, inspirados pelos métodos modernos de tratamentos das feridas, temos empregado aparelhos de gesso imobilizadores com o fim de obter o fechamento de úlceras perfurantes plantares. Os resultados foram bastante interessantes, tendo-nos também sido possível estabelecer as indicações precisas da imobi-

lização. Assim imobilizamos simplesmente, sem qualquer outra medida acessória, os casos sem lesões ósseas, ou aquela em que essas lesões são de pouca gravidade. No caso contrário torná-se necessário desde a simples curetagem até ressecções mais ou menos extensas, com eliminação dos sequestras eventualmente existentes. Isso porque, numa fase mais avançada de sua evolução, a úlcera perfurante nada mais é do que o orifício externo de uma fistula óssea.

Aliás, já ha muito que observamos o fechamento dessas úlceras, após a extirpação de falanges ou metatarsianos gravemente lesados, pela face dorsal do pé, sem que a úlcera propriamente soffresse qualquer espécie de tratamento. A seguir fazia-se o doente repousar no leito com o membro operado em goteira de Braun, até que a úlcera cicatrizasse.

Não, havendo lesões ósseas ou sendo estas de pouca gravidade, a simples imobilização do pé doente numa bota de gesso, promove o fechamento da ulcera, deixando como resultado uma cicatriz minima, quase que imperceptível.

Cicatrizada a ulceração plantar, não está o paciente isento do perigo de recidiva, pelo mesmo motivo que causou o aparecimento da primeira úlcera, pois, persiste a *insensibilidade à dor*. E' necessário que o doente curado se examine com frequência para suprir sua deficiência de sensibilidade. Ao menor sinal de reaparecimento da ferida, deve o paciente repousar até que esta cicatrise.

Não podemos atribuir as úlceras perfurantes a uma provável deficiência de trofismo dos tecidos de origem nervosa, vascular, tóxica ou discrásica. Se houvesse por parte dos tecidos incapacidades para levar avante a cicatrização, isto se manifestaria em qualquer circunstância, mesmo sob a proteção da imobilização. O objetivo desta é apenas o de permitir que se realizem os fenômenos naturais de reparação dos tecidos lesados sem a interferência dos traumatismos desencadeados pelo movimento.

Os mesmos fatos que observamos na úlcera perfurante plantar, se processam nos chamados panarícios analgésicos de Morvan, tão frequentes na lepra e em determinadas afecções neurológicas. Estes apenas se diferenciam dos panarícios agudos comuns pela ausência de dor, o que têm como consequência a ausência da imobilização defensiva natural. A inflamação progride livremente, atingindo todos os planos adquirindo logo caráter de extrema gravidade. Nos períodos mais avançados de sua evolução o dedo afetado se apresenta fusiforme e com alterações gravissimas dos tecidos moles e ósseos.

Se o caso é visto logo de inicio a evolução será bem diferente. Feita incisão evacuadora e imobilizado convenientemente o dedo

afetado, tudo evoluirá favoravelmente, com perfeita restauração funcional e anatômica, Isso porem é raro, porque os doentes não dão maior importância a um processo inflamatório inicialmente localizado e indolor, só se socorrendo dos serviços médicos quando a situação já está alarmante.

O fato inicial é sempre a ferida indolor, que descuidada evoluirá conforme as particularidades próprias a cada região: úlcera perfurante plantar ou panarício analgésico de Morvan.

A úlcera perfurante plantar não foge às leis que presidem a evolução das feridas em geral. BOEHLER, o notável traumatologista de Viena, fez fixar na sua sala de aula um cartaz com a afirmação de que a cura das feridas está apenas condicionada ao "tempo, ao repouso e à irrigação sanguínea" (1). Reafirmou mais tarde, prefaciando o livro de um assistente, que com o auxílio da imobilização "o tempo curará as feridas e os ossos fraturados" (2). Sob a proteção do repouso as úlceras perfurantes também cicatrizam rapidamente e tanto mais depressa quanto mais rigoroso fôr o repouso a que as submetemos.

Ao imobilizarmos uma ferida ou uma fratura prestamos auxílio à natureza, permitindo-lhe realizar plenamente seu trabalho reparador. E vamos assim, no dizer de LÉLIO ZENO, ao encontro das "leis biológicas que regulam todos os processos de autodefesa e de autoreparação naturais, sôbre as quais se fundamentam os mais sãos e eficazes métodos terapêuticos desde Hipócrates até nossos dias" (3).

(1) BOHLER — *Tecnica del Trattamento delle Fratture*. 1940.

(2) EHALT — *Tratamineto de las Fracturas Abiertas*. 1990.

(3) LÉLIO ZENO — *Cirurgia Plástica*. — 1943.



Fig. 1 — Alterações gravíssimas dos ossos dos pés e das articulações. Em casos desta natureza todo e qualquer tratamento conservador será ineficaz. Torna-se necessário remover os ossos tão alterados em sua estrutura, infectados e cujo fim é ser eliminado aos poucos através a ulcera perfurante plantar.



Fig. 2. Amputação de Lisfranc bilateral indicada por graves destruições dos metatarsianos e dedos. Bom resultado funcional, com boa marcha e boa estática.



Fig. 3. Grande ulcera perforante maleolar com luxação do pé e dos dedos. Havia gravíssimas lesões nos ossos do tarso e metatarso e do maléolo externo. Estado geral bastante comprometido e impossibilidade de marcha. Foi feita amputação de Syme, cujo resultado funcional é ótimo, podendo a paciente caminhar sem aparelho protético com todo desembaraço. Houve melhora considerável do estado geral com a remoção de tão grave foco de infecção.

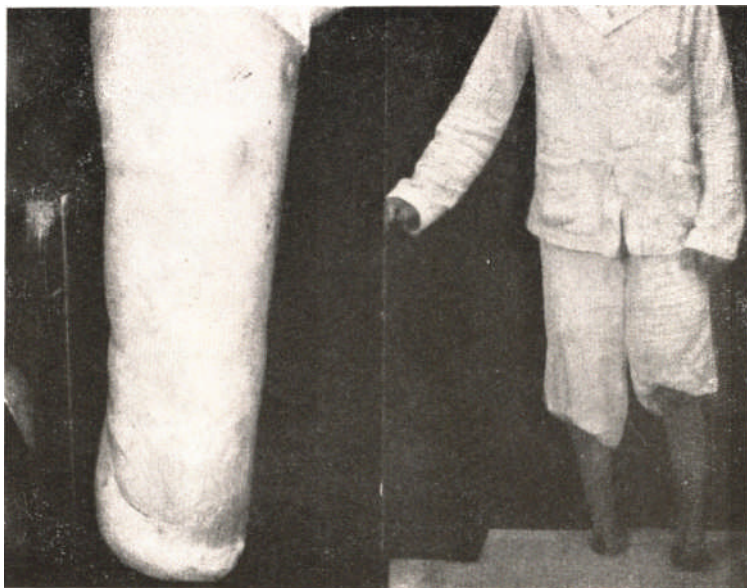


Fig. 4. Resultado operatório do caso da fig. 4. O coto revestido com a pele do calcanhar oferece grande resistencia aos traumatismos da marcha.

Fig. 5. Amputação de Syme bilateral. Extensa destruição dos ossos do tarso e metatarso constituem a indicação de tão grave mutilação. O paciente marcha relativamente bem, sendo apenas difícil o equilíbrio quando parado.

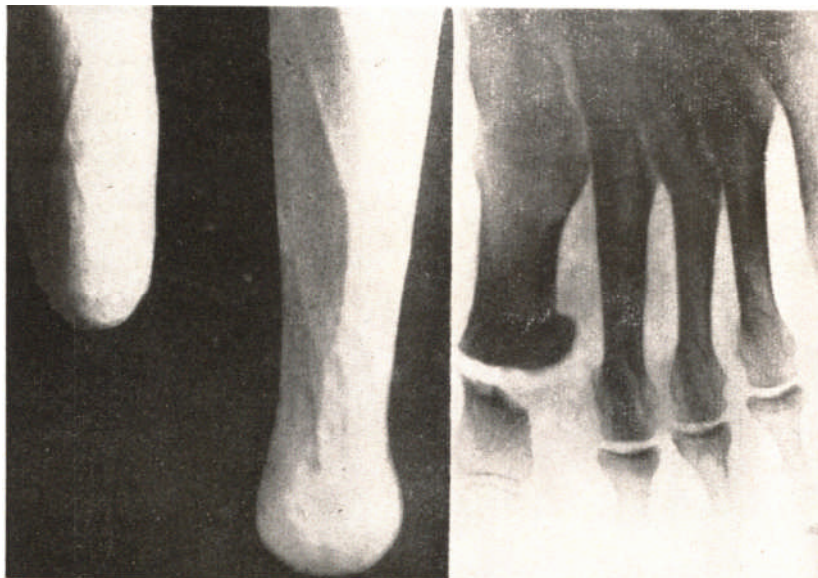


Fig. 6. A gangrena é complicação frequente do mal perfurante plantar, quando este é abandonado a sua própria sorte, obrigando muitas vezes o cirurgião a intervir como no caso acima. Vemos um coto de amputação de perna por gangrena. A perna esquerda sofreu posteriormente uma amputação tipo Syme em consequencia das graves lesões existentes nos ossos do tarso e metatarso.

Fig. 7. Destruição da 1.^a articulação metatarso-falangiana, com comprometimento do 1.^o metatarsiano, que teve de ser desarticulado juntamente com o grande artelho.



Fig. 8. Resultado operatório do caso da fi.

Fig. 9. Ulcera perfurante calcaneana com lesão óssea correspondente. Por meio de um estilete atingia-se facilmente o calcâneo, que se mostrava aspero ao toque instrumental. Ao exame radiológico pode-se verificar que a ulcera era o orifício externo de uma fistula óssea calcaneana. Foi feita ampla via de acesso ao calcâneo e por meio do escopro foi retirada uma lâmina óssea na qual estava incluída a zona lesada.

Fig. 10. Resultado operatório do caso da fig. Ha perfeita cicatrização da ulcera perfurante.





Fig. 11. Ulcera perfurante plantar sem lesões ósseas graves constatáveis ao exame radiológico. Procedeu-se a imobilização desse pé em aparelho gessado durante 20 dias.

Fig. 12. Resultado obtido com o caso relatado na fig., apto 20 dias de imobilização em aparelho gessado ambulatório. Ha perfeita cicatrização da ulcera, tendo os tecidos circunvisinhos readquirido sua consistencia e elasticidade normais.



Fig. 14. Pé plano por artropatia neuropática do origem leprótica.



Fig. 13 — Artropatia neuropática de origem lerótica. Nota-se achatamento da arcada plantar e graves alterações dos ossos do tarso. Frequentes na lepra, essas artropias agravam o prognóstico do mal perfurante plantar.

<p>AMINOZOL COMPRIMIDOS TUBOS com 20 COMPRIMIDOS</p>	<p>p-Aminobenzolsulfamid (Contendo 0,40 de sal)</p>	<p>Infeções gonocóccicas, Tratamento do tracóma. Combate às estreptocóccicas, estafilocóccicas, septicemias.</p>
<p>AMINOZOL EMPOLAS NORMAL Caixas com 5 empólas de 2 cc. FORTE Caixas com 3 empólas de 5 cc.</p>	<p>NORMAL Cada empóla contém: p-Sódiosuccinilaminobenzolsulfamid 0,10 em água destilada. FORTE Cada empóla contém: p-Sódiosuccinilaminobenzolsulfamid 0,25 em água destilada.</p>	<p>Infeções gonocóccicas, Tratamento do tracóma, Combate às estreptocóccicas, estafilocóccicas, septicemias.</p>
<p>ANABIOSE GRANULADO VIDROS COM 100 CC.</p>	<p>Bromureto, Hipossulfito e Silicato de magnésio, Hipossulfito de sódio, Peptonas de: carne, peixe e leite, Suprarenal em pó, Sacarose em pó, Vanilina e Carmin q. b. p. colorir.</p>	<p>Nas anafilaxias e suas manifestações, Nas manifestações circulatorias (vaso dilatação, constrição periférica, hipertensões), Nas manifestações de origem respiratoria (asma, dispnéa, crises espasmódicas), etc.</p>
<p>ASCORBORAX EMPOLAS NORMAL Caixas com 6 empólas de 2 cc. FORTE Caixas com 3 empólas de 5,3 cc.</p>	<p>NORMAL Cevitamato de sódio (0,1) corresp. a 2.000 U. I. - Glutacion 0,0001 FORTE Cevitamato de sódio (0,5) corresp. a 10.000 U. I. - Glutacion 0,0002</p>	<p>Diateses hemorrágicas, Doenças infecciosas, Alergias, Gravidez, Aleitamento, Anorexia, Anemias, Intolerâncias aos arseno-benzóis, Nas avitaminoses e hipovitaminoses, Nas hemoptises, Fraturas, etc.</p>
<p>ZINFENE EMPOLAS NORMAL Caixas com 6 empólas de 1,5 cc. FORTE Caixas com 3 empólas de 2,2 cc.</p>	<p>NORMAL Cada empóla de 1,5 cc., contém: Cloridrato de tiamina 0,002 corresp. a 660 U. I. FORTE Cada empóla de 2,2 cc., contém: Cloridrato de tiamina 0,01 corresp. a 3.300 U. I.</p>	<p>Desequilíbrio e insônias nervosas, Neuralgias, Perturbações gastro-intestinais, Hiperglicemia, Nevritas, Dermatoses nervosas, Escleroses multiplas etc.</p>
<p>ZINFENE LIQUIDO VIDROS DE 120 CC.</p>	<p>Extrato de fígado desproteinado, Vitamina B₁ (Aneurina), Vitamina B₆ (Lactoflavina), Acido nicotínico, Suco de Limão, Glicerina, Xarope simples, Microclase.</p>	<p>Nevritas, Polinevritas, Falta de apetite, Anemias, Convalescença e no crescimento das crianças.</p>

CIA. PRODUTORA FARMACEUTICA ASCLÉPIAS

Caixa Postal 1183 — São Paulo

Eutz, Ferrando & Cia. Ltda.

RIO DE JANEIRO — SÃO PAULO

Rua Direita, 33 — Fone, 2-4998 — São Paulo

CIRURGIA:

Moveis asséticos, Salas de operações e esterilizações. — Instrumental cirurgico. — Montagem completa para Hospitais e Casas de Saude.

QUIMICA:

Microscopia, Bacteriologia, Física, História Natural. — Corantes e Reagentes para Laboratórios. — Material.

ELETRICIDADE:

Eletricidade médica, Diatermia, Ultra-violeta. Instalações completas de aparelhos de Raios X. Infra-vermelho.