

TRAUMATISMOS DO PÉ

FRATURAS DO CALCANEIO

por

SECCO EICHENBERG

Médico Chefe da PROTETORA, Cia. de Seguros
contra Acidentes do Trabalho

Docente Livre e Chefe de Clínica Cirúrgica - 2.ª ca-
deira, da Faculdade de Medicina de Porto Alegre

Trabalho executado:

- a) no Serviço Médico da PROTETORA, Cia. de Seguros contra Aciden-
tes do Trabalho
- b) na Enfermaria "Professor Guerra Blessmann", (8.ª) da Santa Casa
de Misericórdia de Porto Alegre.

Separata da Revista "Medicina e Cirurgia"
Ano III -- N.º 3 -- Tomo 3

1941-MED-CIRURGIA-TRAUMATISMOS
DO PÉ

1941

Tipografia Gundlach

Porto Alegre

Traumatismos do pé

Fraturas do calcâneo

por **Secco Eichenberg**

Medico Chefe da PROTETORA, Cia. de Seguros contra Acidentes da Trabalho Porto Alegre.

Docente Livre e Chefe de Clínica Cirúrgica — 2.^a cadeira, da Faculdade de Medicina de Porto Alegre.

As fraturas do calcâneo constituem um capítulo assás interessante na patologia traumática do esqueleto ósseo do membro inferior.

Não são tão raras como alguns as julgam. Em nossos serviços hospitalares locais poderão ser verificados durante cada ano, uma dezena ou mais destes casos.

Na 8.^a Enfermaria da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre não passamos ano, sem dois a três casos de fraturas do calcâneo.

GIOIA (1) declara que as fraturas de calcâneo correspondem a 3% das fraturas em geral.

GIAMPOLINI (2), em sua obra sobre a traumatologia do trabalho, dá alguns valores um pouco inferiores, pois cita EHRICH com 2,33% e GOLEBLEWSKY com 2,8%, declarando, entretanto, que NASSE e BORCHARDT acham estes valores muito elevados.

Não nos foi possível conseguir os dados oficiais das Sociedades de Seguro da Suíça, cujas estatísticas e percentagens são de reconhecida exatidão.

Por outro lado, a variedade de tratamentos ainda hoje indicados e os que a cada momento são creados ou modificados, vem demonstrar que ainda constitue capítulo amplamente aberto, o tratamento das fraturas do calcâneo.

Com frequência deparamos na literatura médica estrangeira com artigos que

às mais das vezes, baseados em um único caso, vêm preconizar ou ao menos dar relevância a este ou aquele processo de tratamento, ortopédico ou cirúrgico.

Dividem-se os autores não só quanto ao tratamento ortopédico ou cirúrgico, mas também entre as várias modalidades dos mesmos.

Mas as fraturas do calcâneo, adquirem maior importância quando estudadas sob ponto de vista da traumatologia do trabalho.

E' que em tempo de paz, as fraturas do calcâneo, são causadas quasi exclusivamente por acidentes do trabalho, emquanto que nas fraturas de outros ossos, o elemento acidente ocasional, do tráfego, etc., entra em proporção igual ou maior que o elemento acidente do trabalho.

Dizemos, com razão, em tempo de paz, pois em tempo de guerra, surge um grupo novo de fraturas do calcâneo, especialmente verificadas entre os marinheiros das armadas de guerra.

Constituem as fraturas provocadas pela ação violenta da força de baixo para cima, em razão das explosões no tombadilho inferior ao qual se encontra o vitimado, de pé sobre o assoalho (no geral metálico).

Este era o mecanismo clássico das fraturas do calcâneo na guerra de 1914 a 1918, sendo que ainda não encontramos registrado, si no presente conflito, a nova variedade de armas e táticas guerreiras, condi-

tambem na parte plantar — Alargamento do corpo do calcâneo — Diminuição da altura do mesmo — Logo diminuição da distância entre as pontas dos maleolos e a base sobre a qual repouse o pé descalço — Equimoses tardias retro- ou sub-maleolares — Equimose plantar precoce que é rara, mas patognóstica — Diminuição do arco plantar do pé — Flexão dorsal ou plantar normais — Abdução ou adução limitadas ou dolorosas.

Radiologicamente as fraturas por arrancamento não apresentam dificuldades, entretanto as fraturas por compressão são às vezes mais difíceis de serem percebidas.

Sendo o calcâneo um osso formado quasi exclusivamente por tecido esponjoso, nas fraturas por compressão nem sempre a linha ou as linhas de fratura são nítidas.

Com cuidadoso estudo da chapa radiográfica no negatoscópio, poder-se-á determinar partes ou toda a linha de fratura, que alterna frequentemente com zonas de condensação (compressão do tecido ósseo esponjoso).

Neste ponto o estudo comparativo do ÂNGULO DE BOEHLER presta serviços relevantes, pois permite verificar, não só em relação ao ângulo duma radiografia normal, como também ao do lado são, o achatamento do calcâneo, produzido por uma compressão vertical de seu tecido esponjoso.

Para a determinação deste ângulo são traçadas duas linhas sobre a chapa radiográfica, representando a imagem de perfil do pé; uma passa pela saliência mais elevada da tuberosidade posterior e pela saliência mais elevada do corpo do calcâneo, e a segunda passa por este último ponto e pelo bico da grande apofise (parte superior da articulação calcâneo-cuboidiana).

Estas linhas se cruzam, pois, na saliência mais elevada do corpo do calcâneo (talamo). O ângulo posterior por elas formado é o de BOEHLER, que normalmente varia em torno de 30° a 40°.

Si houver um achatamento do calcâ-

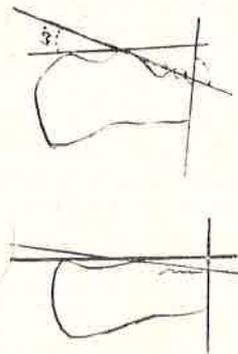
neo, os dois pontos de referência nas extremidades se elevarão em relação ao ponto central, donde resultará a diminuição do ângulo posterior, diminuição esta que poderá chegar ao desaparecimento total.

Logo, o ângulo de Boehler, diminuído fora das variações normais, ou em relação ao do lado homólogo são, é sinal radiográfico duma fratura por compressão do calcâneo.

IMBERT (20) cita o ângulo de BOEHLER, mas acrescenta o de MICHEL de LANGRE. Este autor aproveita a segunda linha de Boehler, acrescentando uma em sentido quasi vertical que acompanha a face anterior do calcâneo (face do calcâneo na articulação calcâneo-cuboidiana).

Este ângulo é levemente obtuso nos casos normais, mas torna-se reto ou mesmo agudo nas fraturas talâmicas ou pre-talâmicas.

Julgamos mais seguro e elucidativo o ângulo de BOEHLER. REICH (21) é de idêntica opinião.



Figuras ns. 1 e 2

(de acordo com Leon Imbert — Accidents du Travail — figuras ns. 49 e 50)

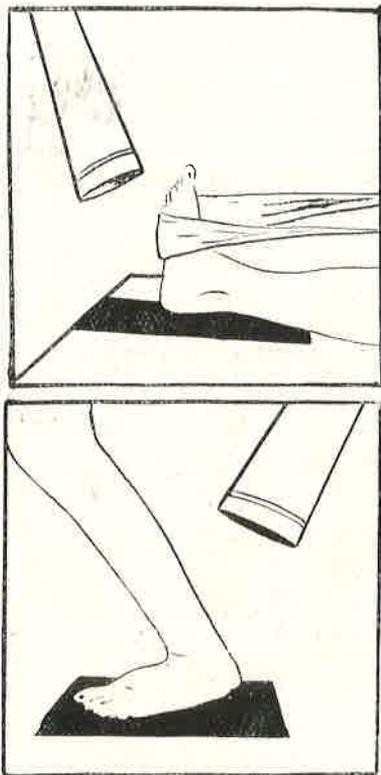
Por muito tempo nas fraturas do calcâneo, contentavam-se os cirurgiões e ortopedistas com a radiografia de perfil do pé, já que a antero-posterior pouco ou nada revelava referente ao calcâneo.

Entretanto, mais recentemente, a radiografia axial do calcâneo trouxe sensível auxílio no tocante à sua radiologia, principalmente sob ponto de vista traumatológico.

Tal radiografia é conseguida dirigindo-se o fóco do aparelho de radiodiagnóstico

sobre a face posterior da região calcaneana do pé cuja planta apoia sobre a chapa radiográfica horizontal, estando o pé em forte flexão dorsal.

Também é possível conseguir-se o mesmo desígnio, colocando o paciente em decúbito dorsal, com o pé e tornozelo apoiados sagitalmente sobre a chapa radiográfica e o pé em leve flexão dorsal, sendo o fóco do aparelho de radiodiagnóstico dirigido sobre a planta do pé.



Figuras ns. 3 e 4

(de acordo com Delherm e Kahn — Les principales positions utilisées en radiographie. figs. 56 e 57)

Esta posição axial, à qual WATSON-JONES (22) dá suma importância, nos permite verificar especialmente os desvios laterais.

FUNSTON, BOEHLER, HERRMANN, YVERG e FELSENREICH (23) preconizando o diagnóstico precoce das fraturas do calcâneo, aconselham radiografar sob diversas incidências.

A razão desta recomendação reside no fato, não incomum, de fraturas do calcâneo serem tratadas longamente como distorsões tíbio-társicas ou társicas.

Quanto ao tratamento, incontestemente é o mero assinalado por BOEHLER na evolução da terapêutica das fraturas do calcâneo.

Dum modo geral poderemos dividir a terapêutica em ortopédica ou incruenta e cirúrgica ou cruenta. Na terapêutica cirúrgica poderemos enquadrar, além das intervenções propriamente ditas, com redução das fraturas a céu aberto, os processos de tratamento por meio da extensão contínua, com fics de Kirschner ou mesmo pregos de Steinmann.



Figura n.º 5

Radiologia axial de uma fratura de calcâneo

MAGNUSON e STINCHFIELD (24) julgam que o tratamento deverá ser individual, considerando-se cada caso de per si, na base dos seguintes princípios:

- a) redução da compressão ou entrosamento;
- b) movimentação dos fragmentos para baixo e para dentro;
- c) aumento do arco plantar;
- d) fazer o fascia plantar retomar o seu comprimento normal.

BOEHLER (25) apresenta um verdadeiro torno de madeira, de compressão la-

teral, destinado a reduzir as fraturas por compressão, que apresentam pelo entrosamento um alargamento lateral.

A redução forçada deste alargamento, tenderá a desfazer o entrosamento, dando ao calcâneo a altura normal. Também a redução poderá ser tentada, segundo a opinião de certos autores, com a redução manual, sob anestesia geral, aproveitando-se cepos semelhantes aos usados para a redução dos pés tortos.

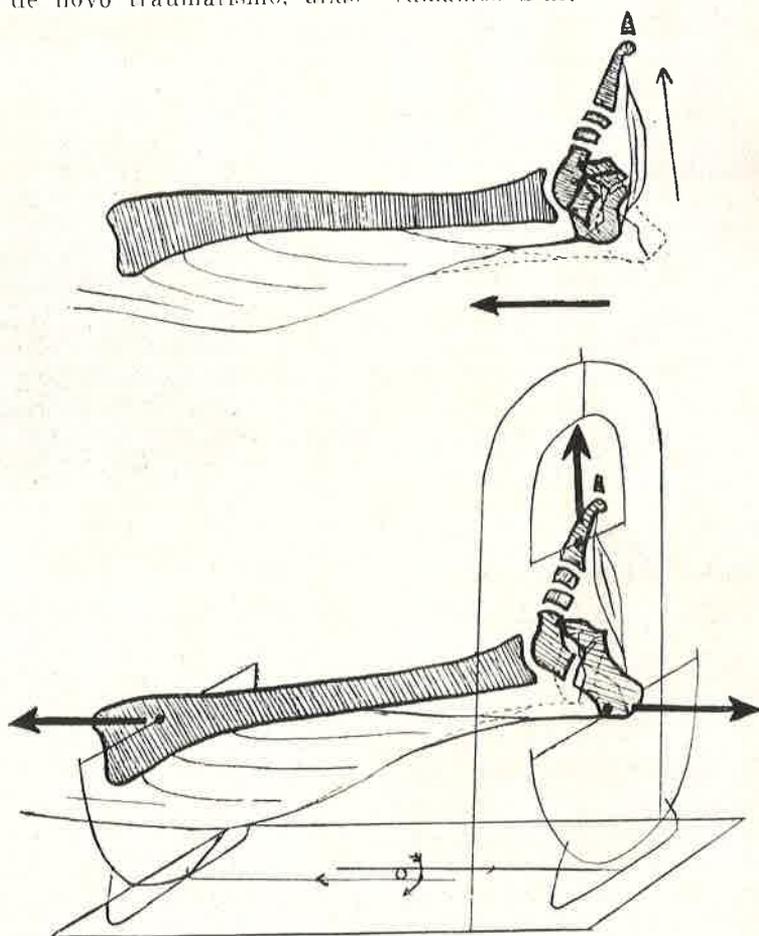
MAGNUSON (25) e TERCENCIO GIOIA (27) são partidários desta terapêutica, que entretanto julgamos bastante brutal. A nosso ver, tal procedimento representa a adição de novo traumatismo, aliás

bastante violento, ao que foi o causante da fratura.

Si o simples traumatismo causante da fratura poderá despertar um processo de inflamação óssea colateral, ex-atrofia óssea de Sudeek, esta possibilidade será maior, com a adição dum novo trauma.

Entretanto, BOEHLER apresenta outro processo terapêutico, baseado na extensão contínua, usando como pontos de apoio ósseos para o fio de Kirschner, o fragmento distal do calcâneo entrosado e o terço inferior do tibia correspondente.

Os desenhos abaixo darão idéia da ação das forças redutoras, entretanto os pontos de apoio neles assinalados são os que costumamos usar.



Figuras ns. 6 e 7

(de acordo com Klapp e Rueckert — Die Drahtextension — figuras ns. 134 e 135)

LEWIN (28), WATSON-JONES (29) e LAROYENNE (30) são partidários deste processo de Boehler. HERRMANN (31) que deixou de usar a técnica de Boehler, por ter encontrado 10% de casos com infecção, que atribue aos fios de Kirschner, usa um processo especial que não deixa de ser brutal, e nem evita sobretudo a infecção.

Em primeiro lugar procura reduzir o entrosamento por golpes de um martelo de madeira, apoiando o pé pelo bordo externo sobre um rolo colocado abaixo do maleolo peroneiro. Depois incisa os tecidos lateralmente ao calcâneo, completando a redução a céu aberto.

Em primeiro lugar, não concordamos com HERRMANN quanto à infecção em 10% dos casos em que empregou os fios de Kirschner, pois desde 1929 estamos acostumados a ver aplicar e a aplicar a extensão contínua com fios de Kirschner, sem um único caso de infecção. Julgamos que HERRMANN deveria mandar revisar seu serviço de esterilização do material cirúrgico.

Por outro lado, a redução a martelo e depois a céu aberto, são processos que poderão muito mais facilmente predispor e levar às complicações já apontadas, à infecção e a um processo inflamatório colateral.

ROTHBERG (32) na fratura por arrancamento indica o tratamento operatório com a redução a céu aberto, com ou sem alongamento do tendão de Aquiles e com a fixação do fragmento distal por meio dum prego ou parafuso.

Concordamos plenamente, que em casos de fraturas por arrancamento, o tratamento operatório é o único a resolver o problema.

A observação n.º 1 demonstra esta orientação terapêutica.

Nas fraturas por compressão GORDON (33) é partidário do tratamento operatório, que não julgamos indicado, a não ser nas fraturas antigas mal consolidadas.

OLSON (34) usa para a redução das fraturas do calcâneo por compressão um dispositivo semelhante ao aparelho de Ha-

ckenbruck, adaptado aos pregos de Steinmann colocados no terço inferior da tibia e no fragmento distal do calcâneo.

Cremos que este processo que em última análise se baseia no processo de Boehler por extensão contínua, é pouco delicado, levando em conta os pregos de Steinmann empregados.

Nas fraturas por compressão temos empregado um processo baseado na extensão contínua, semelhante ao de Boehler, sómente que o fio de Kirschner que Boehler passa na tibia, nós o colocamos através dos metatarsianos, ao nível do terço médio.

Tal processo facilita a redução do ângulo de Boehler, e evita com maior facilidade o pé chato. No relato da observação n.º 3 daremos detalhes mais precisos.

ARNESEN (35) usa a mesma disposição de fios de Kirschner que adaptamos, sómente que coloca na tração pesos muito maiores, quicá grandes demais: de 15 a 20 quilos no calcâneo e de 10 a 12 quilos nos metatarsianos.

Entretanto, como já tivemos ocasião de anotar, os resultados da terapêutica nas fraturas do calcâneo nem sempre são satisfatórios.

FUCHSIG (36) estudando 103 casos de fraturas do calcâneo, encontrou 69% de pacientes que curaram com aptidão integral para o serviço. Declara que os resultados funcionais não estão em relação com os anatómicos, mesmo quando estes são bons.

Nos parece que o autor não se lembrou ao fazer essa assertiva, do pé chato post-traumático e do processo de inflamação óssea colateral (exatrofia óssea de Sudeck).

SCUDDER (37) encontrou em 152 casos, as seguintes percentagens: 73% bons, 14% regulares e 13% máus.

GIAMPOLINI (38) julga máu o prognóstico das fraturas do calcâneo.

KESSLER (39) criticando os resultados obtidos no tratamento das fraturas do calcâneo, julga que os casos clínicos não são tratados por tempo suficientemente longo. Os pacientes tem permissão para levantar cedo demais e por conseguinte o pêso da corpo é transmitido ao pé, já num período

no qual a consolidação ainda não é completa.

Daí, segundo nossa opinião, um verdadeiro processo de sobrecarga, predispondo ao aparecimento das complicações já anteriormente apontadas.

Para KESSLER (40) o período de incapacidade temporária normal é de 3 a 4 meses e anormal de 8 a 12 meses. WILSON (41) declara que 50% dos casos permanecem com incapacidade permanente parcial.

Para GRIFFITHS (42) 75% ficam impossibilitados para o serviço pesado. MC BRIDE (43) estabeleceu uma interessante tabela de incapacidade temporária e tratamento:

	Imobilidade	Fim trat.º	Alta
Fr. tipo transversa e/ pequeno deslocamento	8 sem.	12	16
Fr. oblíqua cominutiva mal reduzida	8	16	24
Fr. oblíqua cominutiva bem reduzida	8	8	16

LASHER (44) estudou 16 casos, dos quais 12 ficaram com incapacidade permanente de 20 a 45%, 3 ficaram sem defeito e 2 ainda estavam em observação.

LENORMANT (45) chamando a atenção para o pouco resultado das intervenções cirúrgicas nas fraturas do calcâneo, aconselha a **não operar os acidentados do trabalho.**

WILSON (46) em 59 casos teve os seguintes resultados: 30 bons, 8 regulares, 4 máus e 17 desconhecidos.

A incapacidade permanente parcial decorrente de fraturas do calcâneo, depende de vários tipos de lesões remanescentes que alteram não só a estática como a fisiologia do pé, tornando o caminhar e o esforço doloroso, a ponto de obrigar os operários a procurar outros afazeres.

As principais lesões são, na opinião de WATSON-JONES (47) as seguintes:

- a) Lesões articulares superficiais;
- b) Artrite por necrose avascular;
- c) Ancilose fibrosa da articulação.

Entretanto, cremos que as duas lesões principais são o pé chato traumático e o processo inflamatório colateral dos ossos do tarso, inclusive o calcâneo.

DESTOT (48) declara que a deformidade principal é o pé chato.

SCHOTTE (49) concorda plenamente com a afirmação que a causa mais frequente do pé chato adquirido seja a fratura do calcâneo. GRIFFITHS (50) acrescenta ao pé chato a artrite sub-astragaliana.

Com referência às percentagens concedidas como indenização permanente parcial, GIAMPOLINI (51) declara que na Itália a percentagem varia entre 15 a 35%, mas na França entre 5 a 30%, subindo a 40% se ambos os calcâneos são atingidos.

HORN (52) cita a percentagem de 10 a 30%, segundo as estatísticas alemãs.

OBSERVAÇÕES

I.

D. C., 27 anos, preto, operário, casado, sexo masculino, residente em Pedras Brancas, empregado da firma Otávio Rangel & Cia., às 10 horas do dia 27 de Agosto de 1938, estando em trabalho na Granja de arroz, o companheiro que trabalhava atrás dele, feriu-o na região calcaneana posterior com uma pá de corte.

Transportado a esta Capital, deu entrada no Hospital São Francisco, 2.ª classe, por conta da PROTETORA, Companhia de Seguros contra Acidentes do Trabalho, onde o processo de acidente tomou a referência n.º 680.

Encontramos um ferimento inciso transversal na região calcaneana posterior a E. Afastados os bordos do ferimento e retirado o barro vermelho, coágulos e outros detritos que o poluíam, pudemos verificar que o corte da pá havia atingido o calcâneo na base da apófise posterior, de implantação do tendão de Aquiles, seccionando-a completamente.

No mesmo dia à tarde submetemos o paciente a uma intervenção cirúrgica, sob

anestesia geral pelo éter: desbridamento e limpeza do ferimento com ressecção dos bordos e fundo, tanto quanto possível; pesquisa do fragmento distal e do tendão de Aquiles, osteosíntese do fragmento distal por fixação sobre o calcâneo por meio de um parafuso metálico. Hemostasia e sutura da pele, colocação do pé em equinismo forçado e imobilização em aparelho gessado de tala anterior.

A radiografia n.º 1 nos dá o controle post-operatório, demonstrando a fixação

xa, sob ponto de vista da sintomatologia e tratamento, de lhe ser semelhante.

O tratamento não podia ser outro que o da osteosíntese e feito sob os princípios da asepsia e da ressecção e sutura primária dos ferimentos, foi coroado de pleno sucesso, com a restituição funcional completa dentro de dois meses.

II.

L. F., 16 anos, branco, solteiro, comerciário, natural deste Estado, residente à

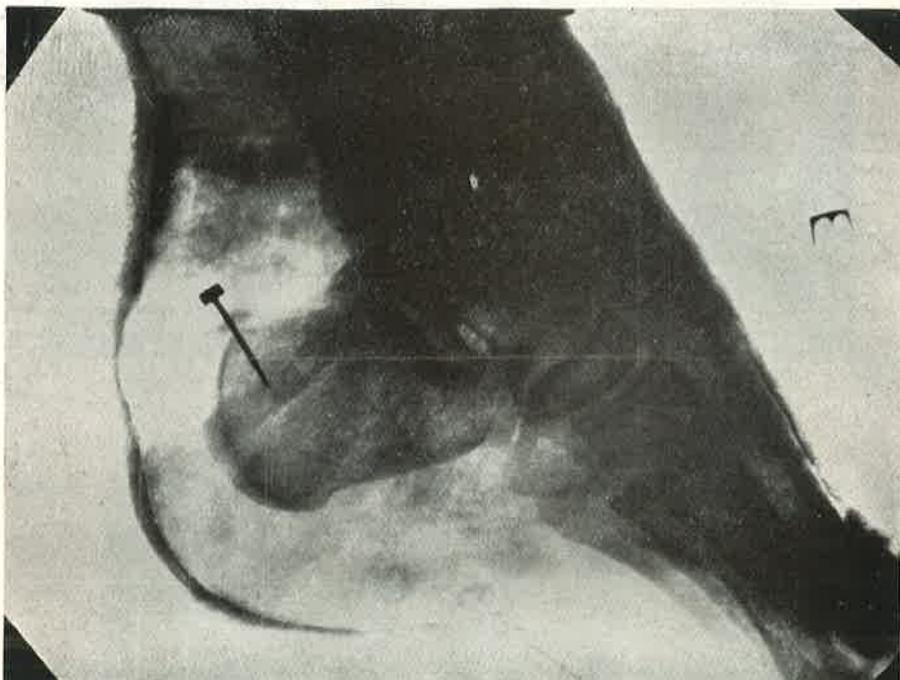


Figura n.º 8
Radiografia n.º 1 — Obs. I — 27-8-38.

correta do fragmento distal. A 20-9-1938 tiramos nova radiografia, que demonstrava sinais nítidos de calo ósseo em formação e a de 11-10-1938, já sem o aparelho gessado nos dava a consolidação da fratura. No mesmo dia, através de pequena incisão foi retirado o parafuso, tendo o caso alto a 26-10-1938 completamente curado.

Esta fratura, se bem que não corresponda etiologicamente às fraturas por arrancamento que são indiretas e fechadas, havendo esta sido direta e exposta, não dei-

rua Esperança 737, acidentado a 14 de Setembro de 1937.

Diagnóstico: ferimento por arrancamento das partes moles da região calcaneana D, com fratura exposta do calcâneo na face inferior.

Intervenção (14-9-1937): Osteosíntese, regularização do ferimento, sutura aproximativa e embalsamento da região calcaneana em óleo de fígado de bacalhau.

Tratamento post-operatório: Curativos com óleo de fígado de bacalhau.

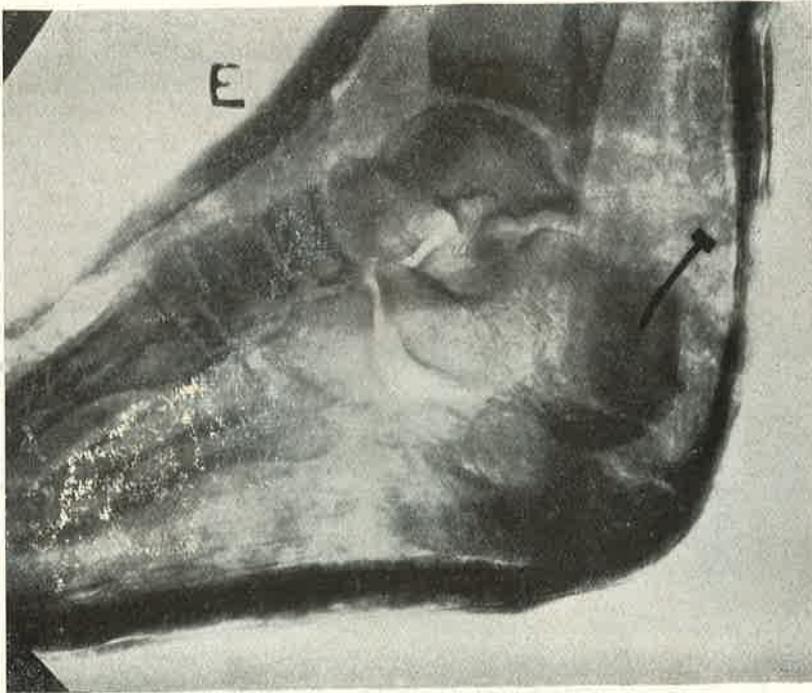


Fig. n.º 9
Radiografia n.º 2 — Obs. I — 20-9-38.



Figura n.º 10
Radiografia n.º 3 — Obs. I — 11-10-38.

A 7 de Março de 1938, volta ao serviço sem nenhuma incapacidade permanente, cicatriz sem deformidade, marcha normal. Atualmente (Dezembro de 1941) continúa este estado de coisas. Durante todo este período nenhuma queixa apresentou.

Vemos aí um caso de fratura exposta, com 100% de resultado satisfatório em relação ao tratamento instituído. Esta fratura decorreu de um acidente de tráfego, do choque de uma carroça contra o bonde em cujo estribo viajava o acidentado.

III.

J. F. de A., 29 anos, branco, solteiro,

ma altura de 5 metros sobre os pés, principalmente sobre o D. Perdeu logo após os sentidos, sendo recolhido à 6.^a enfermaria da Santa Casa de Misericórdia, donde foi transferido para o Hospital São Francisco em data de 27 de Setembro de 1939.

Apresentava o paciente o pé D edemaciado, principalmente no dorso, regiões maleolares, com equimoses maleolo-calcaneanas. Dôr forte à pressão e localizada ao nível do calcâneo.

Diagnóstico: Fratura por compressão do calcâneo D.

A radiografia tirada na mesma data, confirmou o diagnóstico, apresentando uma diminuição de 1 cm. na altura do calcâneo e o ângulo de Boehler tinha unicamente 12°.

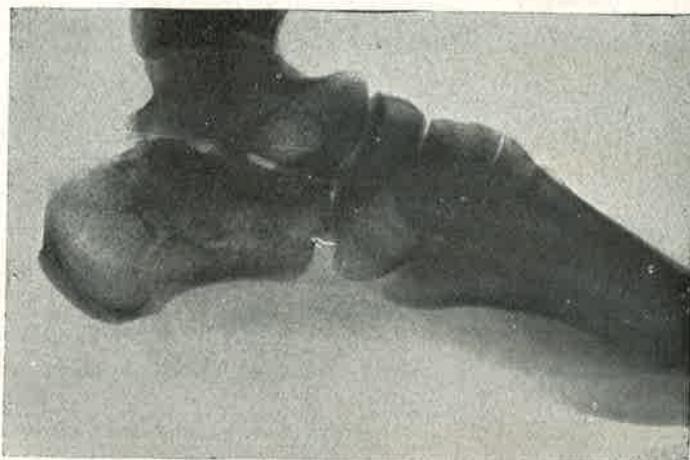


Figura n.º 11

Radiografia n.º 1 — Obs. III — 27-9-39.

carpinteiro, brasileiro, residente em Porto Alegre, processo de acidente do trabalho REF/ 1665.

Em data de 26-9-1939, às 19 horas, ao despregar o forro de uma casa em demolição, na futura Avenida Farrapos, caiu du-

Compressas de água vegetal mineral, com o pé em repouso numa goteira. A 2-10-39, havendo cedido consideravelmente o edema, passamos, sob anestesia local (novocaina a 1%) um fio de Kirschner no fragmento distal do calcâneo e outro no terço médio dos

metatarsianos. Colocação do membro inferior numa goteira de Braun. Pêso: 2 quilos nos metatarsianos e 3 quilos no calcâneo.

sado. Exercício de marcha e mobilização da articulação tibia-társica. Banhos quentes.

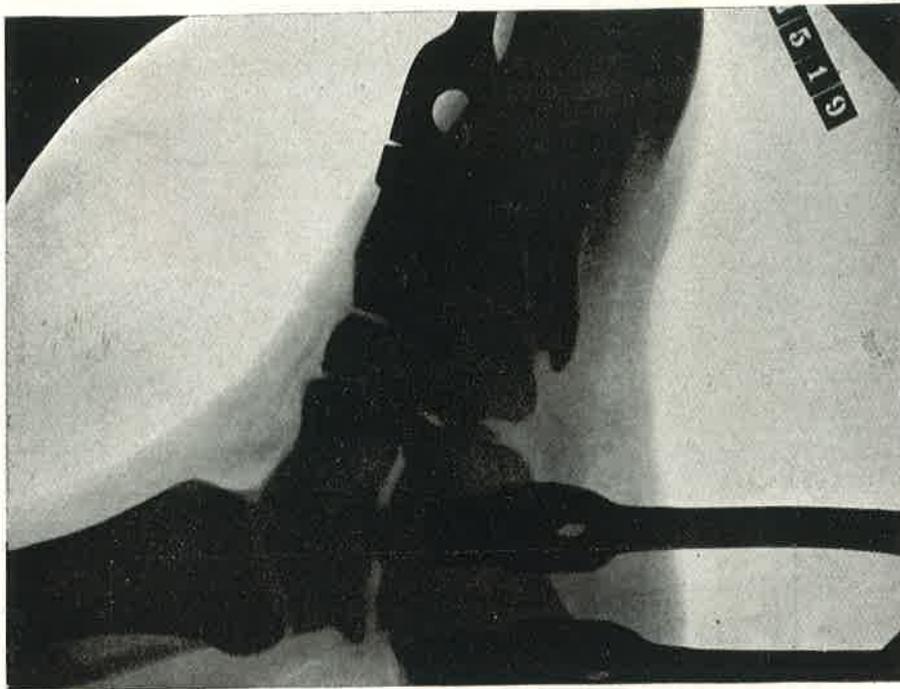


Figura n.º 12

Radiografia n.º 2 — Obs. III — Posição dos fios.

A 6-10-1939: nova radiografia — aumento do ângulo de Boehler para 25°, altura do calcâneo normal.

A 9-10-1939: Bota gessada de Boehler, com tala posterior interrompida ao nível do calcâneo (retirada do fio de Kirschner dos metatarsianos). Aumento do pêso do calcâneo para 4 quilos.

A 13-10-1939: retirada da ferradura calcaneana, após completar o aparelho de gesso. Fio de Kirschner através do calcâneo, permanente, sendo suas extremidades protegidas por duas rolhas de cortiça. No dia seguinte colocação de estribo ambulatório de Boehler.

A 5-11-1939: retirada do fio de Kirschner.

A 5-12-1939: retirada do aparelho ges-

sado. Exercício de marcha e mobilização da articulação tibia-társica. Banhos quentes.

A 28-12-1939: alta definitiva do paciente, com palmilha. Não apresenta nenhuma incapacidade.

A 25-2-1941: tivemos ocasião de voltar a encontrar o paciente, que nos declarou haver usado a palmilha somente por dois meses, e que se encontrava perfeitamente curado, não havendo desde a alta, sentido qualquer incômodo, em relação ao pé fraturado.

As radiografias abaixo, dão não somente a idéia da diferença do ângulo de Boehler, após a extensão contínua, mas também a posição dos fios de Kirschner.

Os resultados amplamente satisfatórios do presente caso, não somente demonstram a eficiência do processo de extensão contínua nas fraturas por compressão do calcâ-

neo, como também o valor das disposições por nós dada aos fios de Kirschner, afóra de demonstrar que não existe a necessidade de empregar pesos exagerados.

andaime de uma altura de 2m30, sobre o pé E, sentindo forte estralo no calcânhar. Apresentava logo após o acidente, impotência funcional.

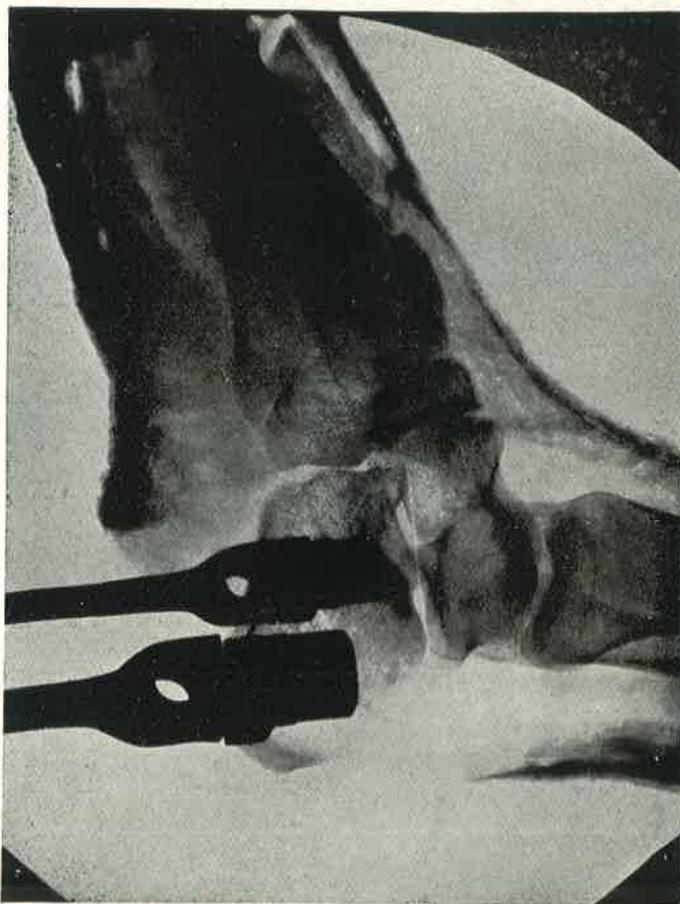


Figura n.º 13

Radiografia n.º 3 — Obs. III — Redução quasi completa do ângulo de Buehler. Retirada do fio Kerchner metatarsianos.

IV.

C. C., 35 anos, branco, casado, carpinteiro, natural deste Estado, residente à rua Marechal Mesquita 222, baixou à 8.ª Enfermaria da Santa Casa de Misericórdia em data de 27 de Novembro de 1939, onde passou a ocupar o leito n.º 25.

Tres dias antes o paciente caíra de um

Diagnóstico: Fratura por compressão do calcâneo E.

Tratamento: 29-11-39: fio de Kirschner no fragmento distal do calcâneo — 3 quilos. Goteira de Braun. Como o resultado não fosse satisfatório, a 13-12-39 passavamos o 2.º fio de Kirschner ao nível dos metatarsianos, que após redução do ângulo de Boehler, era novamente retirado 14 dias

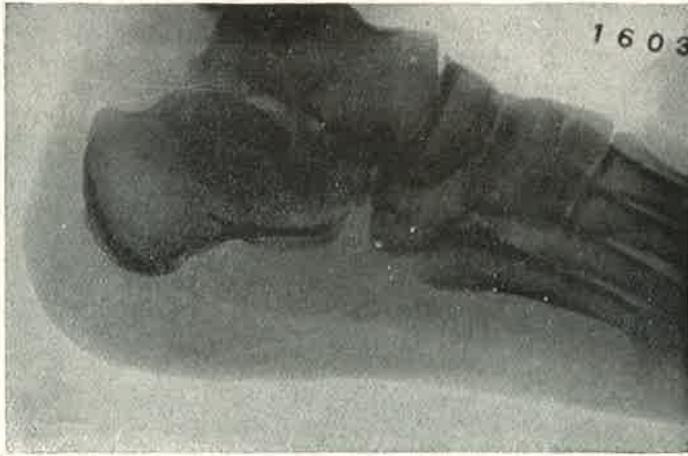


Figura n.º 14
Radiografia da Obs. IV

após, com a colocação de uma bota gessada tipo de Boehler. Tres dias mais tarde retiramos igualmente o fio de Kirschner do calcâneo, completando a bota gessada, que foi retirada por sua vez em 10-2-1940.

Alta curado, sem incapacidade, em Março de 1940.

V.

J. S., 41 anos, branco, casado, pintor, natural da Alemanha, residente em Livramento, baixou à 8.ª Enfermaria da Santa Casa, em 20 de Abril de 1941, onde ocupou o Leito n.º 25, papeleta n.º 7570.

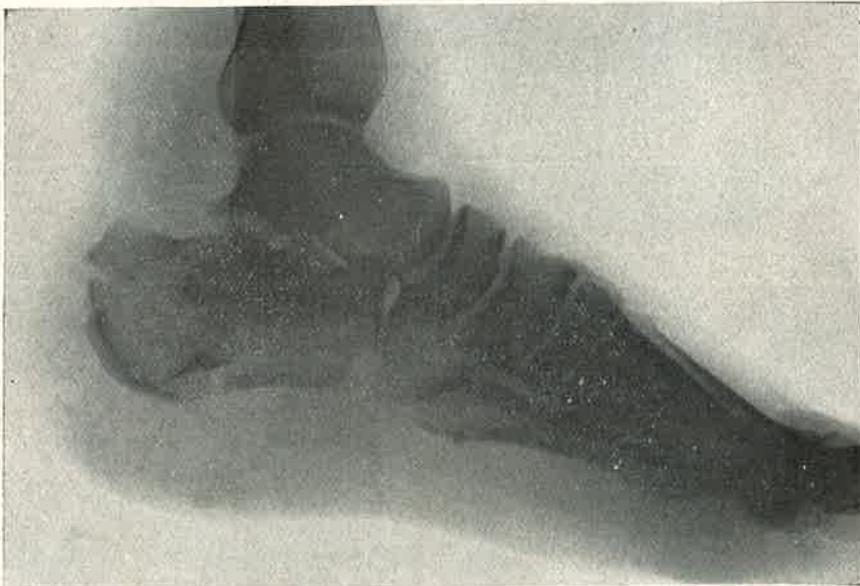


Figura n.º 15
Radiografia pé D — Obs. V

Caindo na véspera de um andaime, dum altura de mais de 8 metros, sobre ambos os pés, ficou impossibilitado de locomover-se, pois não podia em absoluto apoiar qualquer um dos pés sobre o solo.

Diagnóstico: Fratura por compressão de ambos os calcâneos.

Tratamento: idem ao dos dois casos anteriores.

Alta do serviço em data de 29-7-1941, com palmilha no pé D. Visto posteriormente, em fins de Agosto do corrente ano, apresentava unicamente uma leve claudicação, dependente do pé D.

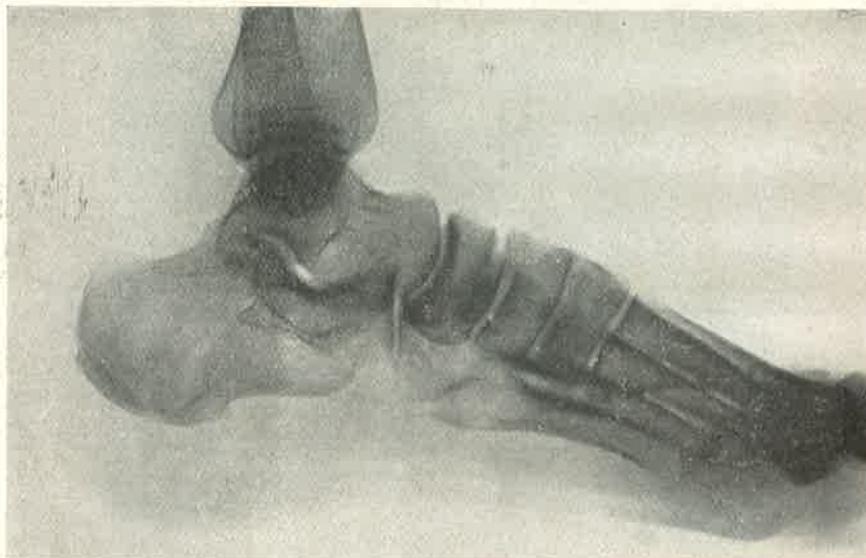


Figura n.º 16
Radiografia pé E — Obs. V

BIBLIOGRAFIA

- 1 — GIOIA TERCENCIA — Fracturas y Luxaciones — Tomo III — Buenos Ayres.
- 2 — GIAMPOLINI ARNOLFO — La Traumatologia del lavoro nei rapporti con la legge — Roma — 1926.
- 3 — MAGNUSON P. B. & STINCHFIELD F. — Fracture of the os calcis — Amer. J. Surg. 1938 — Vol. 42 — pag. 685.
- 4 — HAUSER E. D. W. — Diseases of the foot — Saunders — 1939.
- 5 — REICH R. S. — The present status of the Treatment of fractures of the calcaneus — Int. Abstr. Surgery — 1939 — Tomo I — pag. 302.
- 6 — LUCENA GUSTAVO — Tratado de Traumatologia Clinica — Editorial Labor SA. 1933 — trad. esp. do italiano.
- 7 — KESSLER H. H. — Accidental Injuries — Lea & Febiger — Philadelphia — 1941.
- 8 — WILSON P. D. — Management of fractures and dislocations — J. B. Lippincott — USA. 1938.
- 9 — LASHER W. W. — Industrial Surgery — Hoeber — USA. — 1938.
- 10 — Obra citada sob n.º 5.
- 11 — Idem idem.
- 12 — Obra citada sob n.º 1.
- 13 — DESTOT ETTENNE — Traumatismes du pied et rayons X — Masson — Paris — 1937.
- 14 — SPEED KELLOGG — A text-book of Fractures and dislocations — USA, 1935.
- 15 — WATSON-JONES R. — Fractures and other

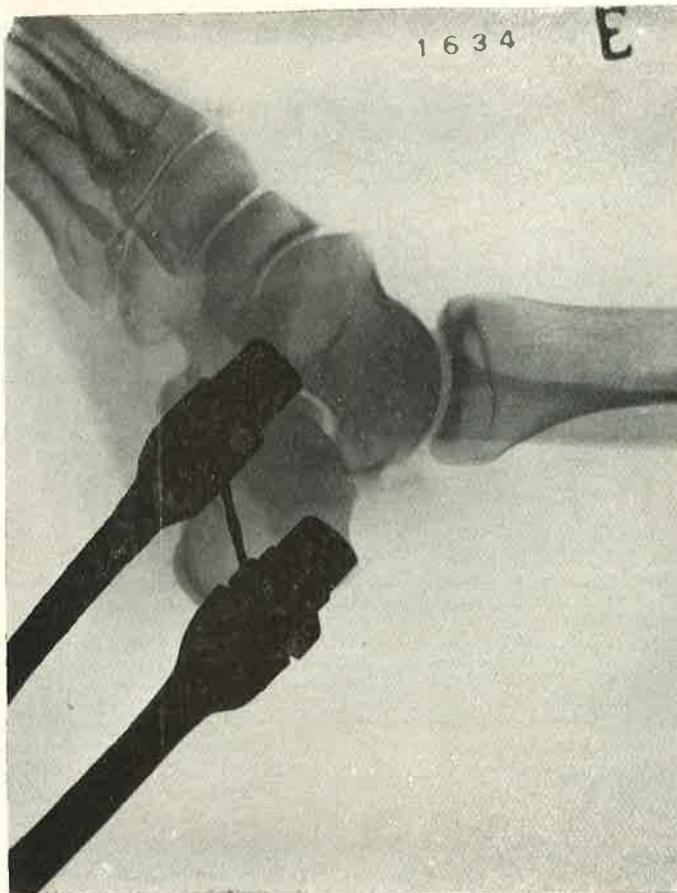


Figura n.º 7
Radiografia n.º 3 — Obs. V — Pé D.

- Bone and Joint Injuries — Edinburgh — 1939.
- 16 — Obra citada sob n.º 6.
- 17 — KEY J. A. & CONWELL H. E. — The management of Fractures, Dislocations and Sprains — USA. — 1937.
- 18 — SECCO EICHENBERG — O óleo de fígado de bacalhau em seu uso local em cirurgia — Acta Médica — Vol. 4 — N.ºs 5 e 6 — 1939.
- 19 — ROTHBERG A. S. — Avulsion fracture of the os calcis — The Bone and Joint Surgery — 1939 — página 218 — n.º 1.
- 20 — IMBERT LEON — Accidente du Travail — Masson — 1939.
- 21 — Obra citada sob n.º 5.
- 22 — Obra citada sob n.º 15.
- 23 — Obra citada sob n.º 5.
- 24 — Obra citada sob n.º 3.
- 25 — Idem idem.
- 26 — MAGNUSON PAUL — Fractures — USA. 1936.
- 27 — Obra citada sob n.º 1.
- 28 — LEWIN PHILIP — The foot and Ankle — USA. — 1940.
- 29 — Obra citada sob n.º 15.
- 30 — LAROYENNE M. — Reduction simplifiée des fractures du calcaneus — Presse Médicale n.º 27 — 1939 — pág. 514.
- 31 — HERRMANN O. J. — Conservative Therapy for fracture of the os calcis — The J. of Bone and Joint Surgery — 1937 — página 709.
- 32 — Obra citada sob n.º 19.
- 33 — GORDON MURRAY — Compression fractures of the os calcis — Res. Bone and Joint Surgery 1940 — página 776.
- 34 — Obra citada sob n.º 5.

- 35 — ARNESEN ARNE — Extensionsbehandlung der Calcaneusfraktur — Der Chirurg n.º 4 — 1939 — página 115.
- 36 — FUCHSIG P. — A propos des fractures du calcaneum — Res. Journal de Chirurgie — 1939 — T. 53 — página 736.
- 37 — SCUDDER C. L. — The Treatment of Fractures — USA. — 1938.
- 38 — Obra citada sob n.º 2.
- 39 — Obra citada sob n.º 7.
- 40 — Idem idem.
- 41 — Obra citada sob n.º 8.
- 42 — GRIFFITHS H. E. — Injury and Incapacity — London — 1935.
- 43 — McBRIDE E. D. — Disability Evaluation — USA. — 1936.
- 44 — Obra citada sob n.º 9.
- 45 — Obra citada sob n.º 20.
- 46 — Obra citada sob n.º 8.
- 47 — Obra citada sob n.º 15.
- 48 — Obra citada sob n.º 13.
- 49 — SCHOTTE MAX — Fussbeschwerden und ihre Behandlung — Wien 1935.
- 50 — Obra citada sob n.º 42.
- 51 — Obra citada sob n.º 2.
- 52 — HORN PAUL — Praktische Unfall- und Invalidenbegutachtung — Berlin — 1932.