

## UM NOVO SÍNDROME

### A ARTERIODOCITE DA ARTERIA HUMERAL

ARTHUR MICKELBERG (\*)

De há muito, chamou-nos a atenção, a existência de uma série de síndromes de deficiência circulatória arterial, provenientes de mal-formações anatômicas ou canais mais ou menos rígidos, dentro dos quais os vasos recebem microtraumatismos contínuos, provenientes de um lado das próprias pulsações de encontro a plano rígido e por outro, de movimentos exagerados da região. Assim, a existência de um quadro de deficiência circulatória por anomalias costais, as costelas cervicais; a existência do síndrome chamado de escaleno anterior e, mais recentemente, o de Eduardo Palma, de Montevideo (1), com relação ao estreitamento da lua arterial do canal de Hunter, fizeram-nos pensar em denominar êstes síndromes de arteriodocite em comparação com o que se passa nos nervos periféricos quando enclausurados por orifícios ósseos, ósteotendinosos ou ainda ósteo-fibrosos.

Em 1948, 1949 e 1955 tivemos ocasião de observar 3 casos aos quais, por analogia, poderíamos dar o nome de arteriodocite humeral.

Tratavam-se de casos com síndromes em todo semelhantes, pelo menos clinicamente, ao síndrome de Raynaud. No segundo caso, já com início de gangrena em ambos dedos mínimos.

No primeiro caso resolvemos fazer a arteriografia com exposição da artéria humeral ao nível do terço inferior do braço direito. Durante a dissecação tivemos certa dificuldade, dada a profundidade em que se encontrava a artéria. Ao chegarmos nas proximidades desse vaso, notamos, com grande surpresa, que se encontrava recoberto por forte fita tendíno-fibrósa inserida de um e outro lado

sobre o húmero, formando assim um verdadeiro canal ósteo-fibroso, dentro do qual passava a artéria humeral de luz bastante pequena. Feita a injeção, obtivemos imagem típica de vaso-espasmo com visibilidade até o canal ósteo fibroso descrito.

Procuramos mais tarde saber algo sobre o citado canal ósteo-fibroso. Consultando diversos tratados de anatomia descritiva, nada nos foi possível recolher nos volumes de Raubert e Kopsch, Roviére, Sappey, Spaltholz, Pereira Guimarães, Grey, Mainhot, etc. Na obra de J. Quain (2) "Tratado Completo di Anatomia Humana" de Milão 1898, encontramos breve referência a uma apófise supra-condiliana, perto da qual passava o nervo mediano e a artéria humeral ou um dos seus ramos.

Na obra de Testut (3), e mais tarde de Testut-Latarget, encontramos maiores detalhes que nos interessavam no caso. Assim, descrevem a existência de uma apófise chamada supra-epitroclea ou também "processus supra-condiloideus internus", como é mais conhecida pelos anatomistas anglo-saxões. Consiste essa apófise, segundo Testut "em uma pequena saliência óssea que se desenvolve anormalmente em cerca de uma vez para 24 indivíduos, sobre a parte inferior da face interna do húmero. Ela encontra-se situada a igual distância do bordo anterior deste osso a 60 mm mais ou menos acima do ponto mais saliente da epitroclea, a 63 mm acima da parte mais inferior da polia humeral. De 6 a 18 mm de comprimento no comum, ela apresenta a forma de uma pequena pirâmide triangular, achatada de diante para traz, cuja

(\*) Professor Int. de Clínica Propedêutica Cirúrgica da Faculdade de Medicina de Pôrto Alegre, Univ. do Rio Grande do Sul. Chefe de Clínica Int. da 18.ª Enfermaria da Santa Casa de Misericórdia de Pôrto Alegre, RS.

base faz corpo com o osso e cujo ápice se dirige obliquamente para baixo, para frente e para dentro. No indivíduo revestido pelas partes moles vê-se partir do ápice desta apófise uma fita fibrosa, a fita supra-epitrocleeana, que vem se fixar por outro lado sobre o bordo superior da epitroclea, se confundindo mais ou menos a este nível com o septo inter-muscular interno. Resulta assim, a formação de uma espécie de anel, metade ósseo, metade fibroso, ao qual daremos o nome de orifício ou anel supra-epitrocleeano. Este orifício é homólogo rudimentar, no homem, dum canal ósseo, o canal humeral, que existe constantemente e sobre o mesmo ponto, em muitos marsupiais, alguns roedores e grande número de carnívoros, notadamente os felinos, como o gato, o leão, etc. Como nestes últimos ele dá passagem ao nervo mediano, e quase sempre a uma artéria, às vezes a humeral e outras a cubital”.

Também Poirier faz referência à apófise supra-epitrocleeana. Depois de descrever esta apófise, um pouco diferente da descrição dada por Testut, faz referência às diversas maneiras de apresentação desta. Assim, diz que pode apresentar-se como uma simples espinha triangular ou às vezes mais simplesmente, uma leve impressão. Segundo esse autor “... do ápice desta apófise se destaca uma fita (bandaleta) fibrosa que vai se terminar sobre a epitroclea e a aponevrose de inserção do redondo pronador. Assim fica constituído um canal ósteo-fibroso no qual passam o nervo mediano e uma artéria, a humeral ou a cubital. A apófise supra-epitrocleeana foi assinalada pela primeira vez por Tiedeman e bem estudada por Otto, Strithers e W. Gruber (1859) descreveram com muitos detalhes esta apófise: o trabalho de Gruber está baseado num estudo de 47 ossos; Tiedeman mostrou que esta anomalia é muitas vezes associada a uma divisão premaxilar da artéria humeral. Depois numerosos trabalhos foram publicados podendo citar-se os de Kohen, Konx, Barkoff, Turner, Testut, etc. A significação desta apófise foi estabelecida por Otto: a apófise e o canal ósteo-fibroso supra-epitrocleeano são homólogos do canal supra-condiliano, que se encontra normalmente num grande número de mamíferos (mar-

supiais, desdentados, roedores, etc. e alguns símios inferiores); é uma anomalia reversiva por atavismo. Esta anomalia é rara. Nicolas dá uma proporção de 3,1%, eu achei 3 vezes a apófise em 247 húmeros; é uma proporção menos elevada se se conta o caso onde a apófise não é representada senão por uma impressão ou uma crista vertical pouco mais que saliente, difícil de ver; a proporção aumenta muito, porque não há humero sobre o qual um olho experimentado não ache facilmente uma ligeira crista vertical, no lugar próprio da apófise. Eu pude sentir a apófise sobre um cadáver não dissecado e vi em Londres, no “Serviço de Lister”, retirar-se uma apófise desenvolvida que fazia saliência debaixo da pele e prejudicava os movimentos do cotovelo: foi necessário destacar o feixe do redondo pronador que se inseria sobre a garra óssea”.

Da leitura desses tratadistas clássicos não resta a menor dúvida que existe, com certa frequência, um anel ósteo-fibroso que envolve a artéria humeral e que, depois de um certo tempo de desenvolvimento pode prejudicar o fluxo normal da artéria humeral. (Fig. 1 e 2). Pelo menos é uma posição bem fundamentada. Curioso é não se acompanharem nossos dois casos de sintomas neurológicos com referência ao mediano, pois este nervo também atravessa o anel ósteo-fibroso supra-epitrocleeano.

No primeiro caso fizemos a ressecção do simpático dorsal alta de um lado que, ao par da liberação do anel ósteo-fibroso, feita durante o ato da arteriografia, trouxe uma grande melhoria para o paciente.

No segundo caso fizemos de um lado a simpatectomia dorsal alta, segundo White, enquanto no outro era feita somente a liberação da artéria humeral de dentro do canal ou seja do anel ósteo-fibroso supra-epitrocleeano. Em ambos os lados o resultado foi semelhante, mostrando melhoria da circulação arterial pouco mais acentuada do lado onde se fez a simpatectomia.

No terceiro caso, a exploração cirúrgica do cotovelo com liberação da artéria humeral e nervo mediano ao par de adventicectomia da artéria, resolveram o caso clínico, após alguns meses de evolução.

## 1.ª OBSERVAÇÃO

T. B., com 37 anos, branca, brasileira, casada, doméstica, residente à Avenida Pátria s/número, em Pôrto Alegre, RS. Exame em 19.4.1948. — Doente há pouco mais de 1 ano. Apresentou a princípio sensação de dormência em ambas as mãos. Mais tarde alteração de coloração, passando as mãos de branco pálidas à cor azul rosada. Atualmente apresenta a sensação de dormência mais acentuada, ao par de coloração cianótica em ambas as mãos, mais acentuada nos 4.º e 5.º dedos. Quando executa serviços manuais queixa-se de caimbras, que a obrigam a deixar o serviço.

A anamnese fisiológica apresenta um único elemento importante o sono perturbado, às vêzes, por sensação de calor nas mãos; no entretanto, os familiares que lhe palparam as mãos nesta ocasião, as encontram "geladas".

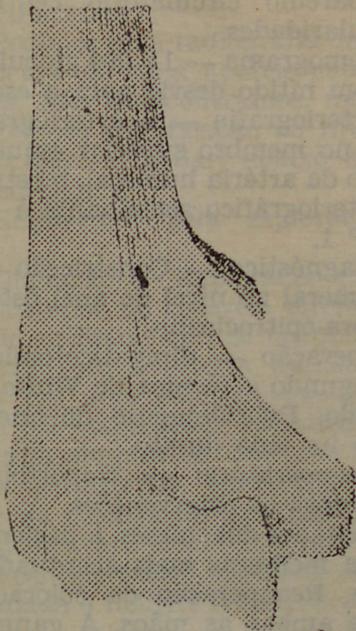
Ao exame físico a paciente apresenta ambas as mãos com coloração vermelho cianótica, mais acentuada nos 4.º e 5.º dedos e que tende a normalizar-se ao nível do metacarpo. Mobilidade ativa e passiva normais. A palpação nada revela, a não ser discreta dor nas terceiras falanges dos 4.º e 5.º dedos de ambas as mãos. Punho e cotovelo de ambos os lados com mobilidade normal. O pulso axilar mostra batimentos fortes e amplos de ambos os lados, enquanto os pulsos radiais apresentam-se fracos e pouco perceptíveis.

Índice oscilométrico dentro da normalidade em ambos os terços médios do braço. A partir daí os índices baixam, passando de 3 para 0,5 ao nível dos punhos.

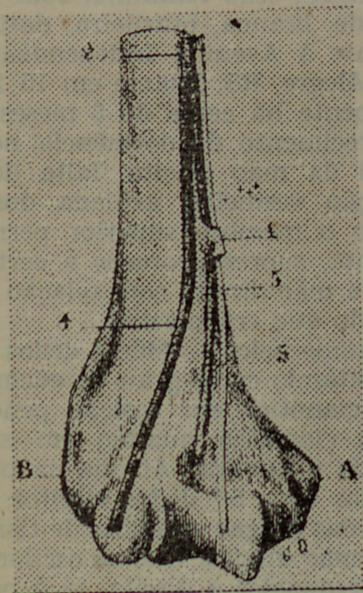
A temperatura mostra-se simetricamente baixa de ambos os lados, ao nível dos dedos (temperatura cutânea medida com o termômetro termo-elétrico de Ibsen). A elevação de ambos os membros provoca palidez palmar de ambos os lados, após dois minutos (Prova de Buerger positiva).

Diagnóstico após arteriografia: — Constrição da artéria humeral em anel ósteo-fibroso ao nível do cotovelo, causando Síndrome de Raynaud.

Operação — Liberação da cadeia simpático dorsal a partir do terceiro gânglio de baixo para cima, sem compromete-



1 — Apófise supraepitrocleana segundo Poirier.



2 — Apófise supraepitrocleana e suas relações vasculonervosas. Segundo Testut.

ter o gânglio estrelado. Transporte do cordão do simpático para a região muscular para vertebral — Operação segundo a técnica de White.

O debridamento do anel ósteo-fibroso já tinha sido feita durante a arteriografia por dissecação.

Pos-operatório: A paciente suportou muito bem a intervenção, melhorando muito do lado operado, isto é, a direita. A paciente foi vista 3 meses após; não queria no entretanto, submeter-se à intervenção no outro lado.

## 2.<sup>a</sup> OBSERVAÇÃO

M.M., com 24 anos de idade, branca, brasileira, solteira, residente à Vila Industrial Getulio Vargas (IAPI), Passo da Areia em Pôrto Alegre. Profissão — escrituraria. Exame em 6.3.49.

Doente há mais de 3 anos. Apresenta períodos intermitentes de dormência e alteração de coloração nas mãos. Atualmente cor cianótica permanente em ambas as mãos, mais acentuada no 4.<sup>o</sup> e 5.<sup>o</sup> dedo de ambas as mãos. A terceira falange do 5.<sup>o</sup> dedo de ambos os lados apresenta coloração negra. Queixa-se de dores intensas quando trabalha em escrituração. Exacerbação noturna das dores e sensação constante de mãos geladas.

Exame físico — Ambas as mãos possuem coloração cianótica mais acentuada no 4.<sup>o</sup> e 5.<sup>o</sup> dedos. A terceira falange do 5.<sup>o</sup> dedo de ambos os lados apresenta coloração quase negra, com atrofia da polpa digital e processo inflamatório de vizinhança. Punho e cotovelo de ambos os lados com mobilidade normal. A palpação provoca dor no 5.<sup>o</sup> dedo de ambos os lados. A palpação da artéria humeral mostrou batimentos fortes e amplos ao nível do côncavo axilar, ao par de batimentos fracos ao nível da artéria radial no terço inferior do antebraço, com os mesmos caracteres em ambos os lados.

Índices oscilométricos dentro dos limites da normalidade, acima do cotovelo; abaixo, isto é, ao longo do antebraço, índices relativamente baixos, 1 do esquerdo e 0,5 do direito.

Temperatura cutânea baixa em ambas as mãos, principalmente nos dedos.

A elevação de ambos os membros superiores mostra palidez surgida após 1,5 minuto (Prova de Buerger positiva).

Aparelho circulatório central sem particularidades.

Hemograma — 11.000 globulos brancos, com nítido desvio para a esquerda.

Arteriografia — A arteriografia realizada no membro superior esquerdo por punção da artéria humeral, mostrou quadro arteriográfico semelhante à observação n.<sup>o</sup> 1.

Diagnóstico — Constricção da artéria humeral ao nível do anel ósteo-fibroso supra-epitrocleano.

Operação — Simpaticotomia dorsal alta segundo a técnica de White do lado esquerdo. Debridamento do anel ósteo-fibroso no lado direito.

Pos-operatório — Suportou muito bem ambas as intervenções.

Passados dois meses, a paciente apresentava melhoras mais acentuadas à esquerda. Recuperação da coloração normal de ambas as mãos. A gangrena da terceira falange do 5.<sup>o</sup> dedo de ambos os lados estacionou. Persiste somente uma atrofia intensa da polpa digital desses dedos. A direita, a terceira falange do 5.<sup>o</sup> dedo apresenta discreta coloração cianótica.

## 3.<sup>a</sup> OBSERVAÇÃO

M.L.K., sexo feminino, com 28 anos de idade, branca, brasileira, datilógrafa, residente à Avenida Independência, em Pôrto Alegre, RS. Exame em 15.2.55.

Doente há cerca de 6 meses. Notou o aparecimento de dormência no bordo cubital da mão direita, falta de força, coloração vermelho azulada dos dedos quando o membro superior permanecia pendente, suores profusos e certa frialdade da mão direita com relação ao lado esquerdo que era normal.

Exame físico — Mão e dedos direitos apresentando certo grau de edema, coloração cianótica em posição pendente e palidez cianótica quando em elevação. Pele fria e húmida. Atrofia da polpa digital dos 4.<sup>o</sup> e 5.<sup>o</sup> dedos direitos. Apagamento das pregas cutâneas de flexão dorsal na mão direita. Índices oscilométricos muito reduzidos à direita, já à partir do cotovelo, com relação ao lado oposto. Temperatura cutânea das mãos com valores nitidamente mais baixos à direita (medição com termômetro elétrico UMA).

Radiografias da coluna cervical sem particularidades.

Pedimos uma radiografia do cotovelo, à procura de uma apófise supra-epitrocleeana. Não a encontramos, mas, apareceu extensa calcificação ao nível do cotovelo, para-articular, abaixo da apófise epitrocleeana.

Resolvemos pela exploração cirúrgica:

Operação — Exploração extensa da face anterior do cotovelo direito. Liberação do mediano que se encontrava juntamente com a artéria humeral, encerrados em anel ósteo-fibroso formado à partir das ossificações, visualizadas na radiografia simples do cotovelo. Simpatectomia periarterial. Ressecção da maior parte da ossificação anômala que ainda enclausurava o nervo cubital.

Post-operatório imediato muito doloroso, dada a neurite traumática desenvolvida.

Recuperação muito lenta. Ao fim de 1 ano, a paciente apresentou nítidas melhoras, principalmente quanto ao quadro neurológico, persistindo certo grau de hipotermia mas sem cianóse.

Diagnóstico — Constricção da artéria humeral, juntamente com o nervo

mediano no canal ósteo-fibroso formado à custa de ossificação para-articular sub-epitrocleeana de origem possivelmente traumática remota.

O número muito exíguo de observações não permite maiores conclusões. O que, no entretanto, não deixa dúvida é a existência de elementos de constricção arterial ao nível de anéis ósteo-fibrosos formados quando existem apófises supra-epitrocleeanas, ou outras formações ósteo-fibrosas na região.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 — Eduardo Palma — Arteriopatia do do Canal de Hunter — Bol. Acad. Argentina de Cirurgia — 1951.
- 2 — J. Quain — Tratado Completo di Anatomia Humana — Milano, 1928.
- 3 — L. Testut — Traité D'Anatomie Humaine — Tomo I — Paris, 1928.
- 4 — Poirier — Traité D'Anatomie — Paris, 1926.