Augusto Paes da Silva Vaz Serra

TRATAMENTO DO MAL DE POTT

MODALIDADE CIRÚRGICA

1927

Tratamento do Mal de Pott

MODALIDADE CIRÚRGICA

Composto e impresso nas oficinas
da "ATLANTIDA"—R. Ferreira
Borges, 103 a 111—COIMBRA

AUGUSTO PAES DA SILVA VAZ SERRA

TRATAMENTO DO MAL DE POTT

MODALIDADE CIRÚRGICA

Dissertação de doutoramento em Medicina
na Universidade de Coimbra

1927

A MEUS PAIS.

Vita brevis, ars vero longa, ocasio autem praeceps, experimentum pericolosum, judicium difficile. Nec solum se ipsum praestare oportet, opportuna facientem sed et agrum, et assidentes et exteriora.

HIPOCRATES — aforismo I

Quem percorrer hoje os livros e revistas da especialidade cirurgia ortopedia, com freqüência terá sob os olhos artigos referentes a tratamento operatório de afecções que se estava habituado a considerar intangíveis pelo bisturí, no receio, em parte injusto, de uma generalisação do germen que se alojou em tal departamento do organismo.

Referimo-nos às afecções tuberculosas óstio-articulares que, se bem lesões de tuberculose cirúrgica, estavam quási do lado da medicina pela naturesa do tratamento a que obrigavam. Os doentes nestas condições eram bem nutridos, imobilisada a sua região doente e o escalpelo só era chamado a cooperar, na fase última da doença, quando em presença de dores persistentes, supuração interminável e mau

estado geral, se reconhecia a indicação operatória de resecção ou amputação.

Entre estas afecções óstio-articulares, uma havia em que o bisturí, e de uma maneira geral o método intervencionista, dera sempre os piores resultados. Trata-se da espondilite tuberculosa ou mal de Pott, doença em que seria melhor ortopedista o que soubesse fazer melhores gessados e conseguisse manter o seu doente mais tempo imobilisado, sem em qualquer conjuntura dever pensar em recorrer a meios cirúrgicos.

Ultimamente grande revolução sofreu e sofre êste campo da terapeutica óstio-articular. É por um lado Robertson--Lavalle, de Buenos-Ayres, indicando e praticando, com resultados que nos absteremos de criticar, a aplicação de enxertos intraósseos e intraarticulares dotados de uma tríplice finalidade, descongestionante, trófica e imobilisadora, em todas as órtio-artrites tuberculosas, do joelho, da articulação coxo-femural, etc., e mesmo das articulações intervertebrais, e por outro os americanos Hibbs e Albee com os seus numerosos sequazes recorrendo, exclusivamente no mal

de Pott, a um enxêrto simplesmente imobilisante, aplicado a distância das lesões tuberculosas.

O enxêrto de Robertson Lavalle que o autor actualmente começa a aplicar nas próprias tuberculoses pulmonares com cavernas, e em Novembro de 1926 contava já 21 dêstes doentes em que introduzira um enxêrto ósseo no interior do parenquima pulmonar lesado, é um método que se pode dizer em embrião porque, iniciado há meia dúzia de anos, pouco mais tem grangeado que as desconfianças daqueles cirurgiões a que tem sido proposto.

O mesmo não sucede com a operação ankilosante do mal de Pott que sôbre si conta aproximadamente três quinquénios e que hoje vemos praticada com certa largueza.

E' sôbre o tratamento cirúrgico do mal de Pott, isto é, sôbre o enxêrto ankilosante que êste estudo incide principalmente; no entanto, pôsto que na eminência de cair na vulgarisação, julgámos preferivel fazer prèviamente um apanhado geral do procedimento a seguir em face de um doente com espondilite tuberculosa.

Assim, será êste trabalho dividido em duas partes: na

primeira exporemos o que nos parece correcto sôbre o tratamento geral e ortopédico; na segunda restringir-nos-hemos ao tratamento operatório do mal de Pott e tentaremos apresentar de um modo imparcial o que a experiência ensina, tendo sempre em vista que se deve, como diz lapidarmente Claude Bernard, «soumettre son idée aux faits et être prêt à l'abandonner, à la modifier ou à la changer, suivant ce que l'observation des phenomènes enseignera».

Aparecem por vezes nêste trabalho algumas indicações colhidas nos hospitais que a Assistência Pública de Paris possui na costa da Mancha. São elas devidas à amabilidade dos Drs. Etienne Sorrel e André Delahaye respectivamente cirurgião chefe e cirurgião assistente no ***Hôpital Maritime de Berck*** *pelo que aqui lhe expressamos os nossos vivos agradecimentos.*

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Sob a denominação de mal de Pott é conhecida a tuberculose do segmento anterior da coluna vertebral.

Tendo-lhe atribuido os nomes diferentes de tuberculo escrofuloso das vértebras ([1]), carie vertebral ([2]), tuberculo vertebral ([3]), artrite e poliartrite vertebral ([4]), raquiartrocace e espondilartrocace ([5]), phtísica dorsal, deformidade angular ([6]), traquelartria ([7]) e outros, a espondilite tuberculosa é, no entanto, universalmente denominada, hoje, mal de Pott.

Vem-lhe êste nome do cirurgião inglês Percival Pott que de uma maneira concisa e clara expôs os caracteres de «esta espécie de paralisia dos membros inferiores que acompanha

---

([1]) Delpech — *Traité des maladies réputées chirurgicales*, 1819, t. III, pág. 269.

([2]) Boyer — *Traité des maladies chirurgicales*, t. III.

([3]) Nélaton — *Affections chir. des os - Thése de Paris* 1837, Nélaton — *Pathologie chirurgicale*, t. II, pág. 97.

([4]) Schutzenberger — *Gazette med. de Strasbourg*, 1853, pág. 561. Brodie — *Traité des maladies des articulations*.

([5]) Roser — *Éléments de path. chir. spéciale*, 1869, pág. 263.

([6]) Nichet — *Gazette méd. de Paris*, 1835, pág. 259.

([7]) *Trémolièrs et Colombier — Bull. et Mém. de la Soc. de Radiologie méd. de France*, março 1922, pág. 78.

muitas vezes as curvaturas da espinha» e as suas relações com a carie vertebral mostrando plenamente que esta era a causa, aquela o efeito ([1]).

Anos antes de Pott, em 1731, Ledran ([2]) já afirmara que o abcesso era o efeito da carie e não, como até aí se supusera, o abcesso a causa e a osteíte o efeito.

Como dizem Bouvier e Pierre Bouland, ([3]) o mérito de Pott é ter feito para a paralisia e gibosidade o que Ledran fizera anos antes para o abcesso.

Tam grande e notável foi o ruído em tôrno dos trabalhos de Pott, que a imortalidade o tomou ligando-lhe para sempre o nome às lesões que êle bem observara.

O mal de Pott ou espondilite tuberculosa é pois o conjunto de lesões anatómicas que se seguem à localisação do bacilo de Kock nos corpos vertebrais e discos intervertebrais, duma maneira geral no segmento anterior da coluna vertebral.

O bacilo vem até ao osso atravez do sangue onde é lançado dum foco primitivo, muito provávelmente pulmonar. Das várias localisações óstio-articulares do bacilo, esta é a mais freqùente, segundo várias estatísticas.

Ménard, ([4]) em 550 casos de tuberculose externa à data tratados em Berck, encontra 180 de mal de Pott, logo 33%. A seguir vem a coxalgia com 27%.

Para Vulpius o mal de Pott constitui um quinto, para

([1]) Percival Pott — «Remarques sur cette espèce de paralysie des membres inférieurs qui accompagne souvent les courbures de l'épine, et qu'on suppose causée par elles, avec manière de guérir cette paralysie trad. de Duchanay, Paris 1783, — *Idem* — Nouvelles remarques sur l'état d'impotence des membres inférieurs par suite d'une courbure de l'épine».

([2]) Ledran — *Observations de Chirurgie*, 1731, t. II, pág. 101.

([3]) Bouland — *Dictionnaire des Sciences Médicales*, 3.ª Série, 1874, t. I, pág. 490, art. Rachis.

([4]) Ménard — *Étude pratique sur le mal de Pott*, 1900, pág. 200.

Billroth um terço, do número total das tuberculoses ósseas em geral.

No Instituto Rizzoli de Bolonha, durante 20 anos em 2790 tuberculoses ósseas, 1271 eram males de Pott, logo uma percentagem de 45,5%; a coxalgia existia na proporção de 27%.

Robert Jones (1) em 1450 doentes, 833 tinham mal de Pott, isto é, a percentagem era de 57%.

Presentemente no Hospital Marítimo de Berck, segundo tivemos ocasião de verificar, em aproximadamente 1000 doentes, há 40% de potticos.

No Sanatório Marítimo do Norte (Valadares) a percentagem é de 50%; no Sanatório do Outão é um pouco menor.

Como a maioria dos doentes com tuberculose do esqueleto pertence à população infantil podia-se julgar que no adulto fôsse diferentemente. Puro engano. Lance (2) avalia o mal de Pott no adulto como representando 50% de todas as formas de tuberculose óssea. Capelle (3) e Courboulès (4) não vam tam longe e fixam-se em 22% mas nem por isso deixa de existir a convicção de que o mal de Pott é uma freqùentíssima afecção tuberculosa óstio-articular.

Êstes números sam por si suficientes para justificar o interesse desta lesão tuberculosa.

A razão da maior freqùência — é opinião unânime de todos os autores consultados — deve estar no facto de, como diz Ménard, o raquis anterior ser uma coluna de tecido esponjoso, estendida desde o Sacro ao Atlas, segmentada pelos discos intervertebrais que formados de tecido fibro cartilo-

---

(1) Robert Jones — *Tuberculous in infancy and childhood* — Londres, 1908, pág. 174.

(2) Lance — *Mal de Pott*, 1923.

(3) Capelle — *Thèse de Paris*, 1920.

(4) Courboulès — *Arch. de Méd. et Pharm. militaires*, maio 1921, pág. 487.

géneo, gosam de fraca vitalidade e sam em todo o caso pouco capazes de resistência. Os corpos vertebrais, como ossos curtos, sam quási completamente constituidos por tecido ósseo esponjoso bem irrigado por inúmeros pequenos vasos que os penetram principalmente na sua face posterior, apenas revestidos por uma fina e imperfeita lâmina de tecido ósseo compacto. Farabeuf definiu o raquis como constituido por uma pilha de esponjas adiante e duas colunas de marfim atraz. Não admira pois que os bacilos de Kock, sendo lançados na circulação geral, se vam localisar no sistema ósseo, com maior freqùência, no ponto que melhores condições de vida lhes garante.

O mal de Pott é preferentemente uma doença da idade infantil. As estatísticas de Lannelongue (1) mostram a sua maior freqùência entre 2 e 5 anos. Ménard, Putti e Oehlecker (2) estão de acôrdo com esta cifra. Para Vulpins e Wullstein (3) aproximadamente 85 % dos doentes teem idade inferior a 20 anos. Após os 50 anos é rara a tuberculose vertebral.

Gibney encontrou 87. %, abaixo de catorze anos, 7 % entre os catorze e vinte, 4 % acima dos vinte anos.

As minhas observações estam concordes, com as dêstes autores. É de facto na segunda infância (Marfan) que o mal de Pott mais se encontra.

A criança recemnascida de pais sãos ou tuberculosos não possui em caso algum (os trabalhos de Vaudremer, Haudouroy, Besançon, Calmette, Valtis, Lacomme, Arloing e Dufourt (4) sôbre os virus filtrantes tuberculosos carecem,

---

(1) Lannelongue — *Tuberculose vertébrale*, 1888, pág. 137.

(2) Oehlecker — *Tuberkulose der Knochen und gelenke*, Berlim, 1924 pág. 185.

(3) Wullstein — *Cit. por Oehlecker.*

(4) *P. Med.* 10 Nov., 1926 n.º 90; *P. Med.* 5 Jan. 1927 n.º 2; Lyon Médical 1925.

ao presente pelo menos, de maior confirmação) o bacilo de Kock, nem qualquer predisposição, seja de que natureza fôr, para contrair a doença.

Esta criança, desde que criada num meio em que a infecção massiça seja possivel, a ponto de vencer as suas qualidades de resistência, o que é relativamente freqùente, contrai uma forma particular de tuberculose cujas caracteristicas principais sam ser aguda na sua marcha e generalisada na repartição dos seus focos (Rist). Assim se explica, pelas fracas condições de resistência da criança virgem de infecção anterior, que tornam máxima a inalação de uma dose de bacilos que num individuo com idade mais avançada ou previamente infectado seria fácilmente tolerada, assim se explica pois, a maior freqùência da mortalidade na primeira infância. Se agora nos reportarmos ao que é felizmente o mais freqùente, a inalação de uma dose de bacilos em fraca quantidade, êstes tocam o pulmão e aí se constitui o acidente de primo-infecção o «Primärkomplex» dos autores alemães. E' a *fase primária de Ranke*, caracterisada duma maneira geral por um cancro de inoculação, adenopatia satélite e uma cutireacção à tuberculina, positiva, traduzindo um estado de alergia (Pirquet), isto é, um estado de maior sensibilidade do organismo para com o bacilo de Kock e que lhe permitirá uma melhor defesa.

Durante a segunda infância, podem encontrar-se casos de tuberculose aguda generalisada, quando a criança não sofreu a primo-infecção na altura, podemos dizer, devida, mas sam bastante raros, sendo mesmo nesta idade da vida que a mortalidade por tuberculose é menor.

E' à segunda infância que pertence a *fase secundária de Ranke* caracterisada por, ao lado das lesões pulmonares que se conservam mais ou menos latentes, (apenas uma congestão perifocal, por vezes intensa, traduzindo um estado de hipersensibilidade) se observar a disseminação de bacilos no organismo e que sendo depositados em pontos vários dam

logar às manifestações tuberculosas mais freqùentes nesta idade: adenites, osteítes, mal de Pott, coxalgia, tumores brancos do joelho, cotovelo, punho e tarso, escapulalgias, spina ventosa, duma maneira geral todas as osteo-artrites tuberculosas, meningites e peritonites tuberculosas, abcessos frios, qualquer que seja a sua séde, tuberculoses do aparelho genital e urinário, da pele, etc.

Estas lesões extra-pulmonares «c'est nu fléchissement de l'allérgie qui les a fait naître, en permettant au foyer pulmonaire ou ganglionnaire médiastinal primitif de laisser essaimer quelques bacilles ([1]).

A razão desta queda do estado de alergia, não está no domínio do nosso trabalho, investigá-la cuidadosamente; basta dizer que todas as causas mórbidas capazes de levarem prejuíso ao organismo podem criar-lhe o estado de anergia.

A terceira fase de Ranke corresponde à tuberculose do adulto, tuberculose pulmonar de lesões bem localisadas e cuja generalisação, por via de regra, só se pode fazer através dos condutos naturais, respiratório e digestivo, o que se pretende explicar por propriedades bactericidas dos humores.

Interessa-nos especialmente o segundo período de Ranke que corresponde na classificação francesa à tuberculose que êles chamam da segunda infância (Besançon ([2]), Rist, Ribadeau-Dumas), porquanto, como vimos, é nesta fase que se encontram as localisações extra-pulmonares em que os germens seguem a via sanguínea para irem do pulmão onde primeiramente estavam acantonados até aos vários departamentos do organismo. Provas anatómicas e clínicas o confirmam.

Nas primeiras temos, por exemplo, o facto de que os

([1]) Dr. Edouard Rist — *La tuberculose* — Paris 1927, pág. 163.
([2]) *Presse Médicale* n.º 5, 1927 pág. 71.

bacilos não podem seguir outro caminho que o do meio interior de Claude-Bernard, para atingir orgãos colocados profundamente e sem quaisquer relações com o exterior. Ao lado desta circunstância evidente, sucede que, em autópsias de doentes com tuberculose extra-pulmonar, se teem encontrado sempre focos pulmonares mais ou menos extensos o que explica a origem da doença.

Provas clínicas existem e abundantes.

Encontra-se sempre — diz Calvé — (*Journal Médical Français,* Dezembro 1912 — Mal de Pott) nos antecedentes dos doentes, o vestígio de estas bacilemias prèfocais etiquetadas a maior parte das vezes sob os nomes de embaraço gástrico febril ou de gripes anormais. Rialmente, é freqùente encontrarmos na anamnèse de doentes com tuberculoses externas, quando essa anamnèse foi bem investigada, a existência de alterações vagas que o doente há tempos acusa como febre, perturbações digestivas, fraqueza, palidez, cansaço, etc., perturbações estas que podem mesmo assinalar uma individualidade clínica como a tifobacilose de Landouzy. Estas perturbações sam sintomas de pequenas bacilemias que se vam produzindo na dependência da existência de um foco pulmonar e de um estado de anergia, qualquer que seja a causa determinante, em regra uma doença infecciosa como o sarampo a coqueluche, e sam rialmente uma boa prova de que a via seguida pelos bacilos é a via sanguínea (Jousset, Barbier, Gougerot (1), Broca (2), Ménard, Ombrédanne (3), Lance) (4). Duchinoff (5), em 100 casos de tuberculose ostio-articular, diz ter encontrado 75 vezes o bacilo de

---

(1) Gougerot — *Révue de Tuberculose,* fevereiro 1910.

(2) Broca — *Tuberculose chirurg. des enfants,* 1925, pág. 36.

(3) Ombrédanne — *Précis clinique et opérat. de chir. infant.* 1925, 2.ª Ed.

(4) Lance — *Mal de Pott,* 1923 pág. 11.

(5) Duchinoff — *Beiträge xür klin. chir.* t. LXXIX, 1 de junho 1912.

Kock no sangue, o que vem comprovar de uma maneira segura os dados da clínica.

As tuberculoses ostio-articulares, duma maneira geral, e mais especialmente o mal de Pott, sam pois — e sôbre isto mais nos deteremos adiante — não meras tuberculoses locais em que o restante do organismo está são e por conseguinte bastaria o tratamento local, mas sim tuberculoses locais que principalmente nos chamam a atenção, na dependência de um foco pulmonar tuberculoso que lançou bacilos na circulação geral e que nós não sabemos se tornará a fazer o mesmo.

Noções anatómicas

A coluna vertebral é um tubo ósseo estendendo-se desde o occipital, ao qual a sua primeira peça se liga pelas articulações glenoidêas com os seus numerosos ligamentos, até à cintura pélvica da qual fazem parte as suas duas últimas porções, sagrada e coccígea. Este tubo é formado pela sobreposição de 33 ou 34 vértebras, mais ou menos móveis umas sôbre as outras, excepto as nove ou dez do fim, pertencentes às regiões sagrada e coccígea, que estam soldadas entre si, formando mais propriamente uma região independente, sacrococcígea. Esta região vertebral sacrococcígea é parte constituinte da cintura pélvica da qual forma a parede posterior, e, pelas suas condições anatómicas especiais, convencionou-se, pelo menos sob o ponto de vista da tuberculose vertebral, que é o que nos interessa, fazer dela uma zona anatómica à parte do resto da coluna. Por outras palavras, mal de Pott é simplesmente a tuberculose dos corpos vertebrais das regiões cervical, dorsal e lombar.

Duma maneira geral uma vértebra é um anel de orifício mais ou menos regular, *buraco vertebral,* onde passa a espinhal-medula com os seus revestimentos, anel êste formado essencialmente por dous arcos, anterior e posterior, que se unem lateralmente.

O arco anterior é representado pelo *corpo da vértebra,* bloco ósseo de aspecto sensivelmente cilíndrico onde se teem descrito duas faces, superior e inferior, e uma circunferência. As duas faces, levemente excavadas, correspondem aos discos intervertebrais que, como veremos adiante, estabelecem a união entre os corpos das várias vértebras; a circunferência contorna o corpo, mas não é uma superfície cilíndrica pois apresenta nas faces anterior e laterais uma goteira horizontal, e na face posterior uma excavação vertical em relação no esqueleto revestido de partes moles, com a face anterior da medula.

O arco posterior compreende uma parte média dirigida para traz e para baixo, onde se tem descrito uma base, duas faces laterais, dous bordos, superior e inferior e um vértice — a *apófise espinhosa* —, duas lâminas ósseas que partindo da base da apófise espinhosa se dirigem para fora e para diante — as *lâminas vertebrais* —, e duas pontes ósseas delgadas que unem as lâminas vertebrais ao corpo da vértebra, pequenos traços ósseos com dois bordos, superior e inferior, o primeiro côncavo para cima, o segundo côncavo para baixo e que, as várias vértebras em posição, circunscrevem entre si um orifício a que se chama buraco de conjugação: sam os *pedículos.*

Do ponto de encontro das lâminas com os pedículos, partem dois prolongamentos ósseos, as *apófises transversas,* e quatro *apófises articulares* (superiores e inferiores).

As vértebras não sam todas iguais. No entanto, o grupo de vértebras correspondente a cada região, mantem entre si um certo número de caracteres que facilmente as tornam reconhecidas.

As *vértebras cervicais* (7) teem um buraco vertebral com a forma de triângulo isósceles, de base, correspondente ao corpo, maior que a altura. O corpo vertebral é alongado no sentido transversal e apresenta nos extremos laterais da sua base superior duas pequenas elevações para cima e para fora que correspondem no esqueleto montado a duas pequenas chanfraduras colocadas simètricamente na face inferior da vértebra supra situada: sam os ganchos ou apófises semi-lunares. Os pedículos e apófises transversas principalmente, implantam-se nos lados do corpo vertebral apresentando estas na base um orifício transversário por onde passa a artéria vertebral. As apófises articulares teem facetas planas, as superiores olhando levemente para traz e para cima, as inferiores para diante e para baixo. O conjunto das apófises articulares forma de cada lado do raquís cervical uma coluna capaz de suprir a coluna dos corpos para suportar o pêso da cabeça. As apófises espinhosas sam muito curtas e teem o vértice bifurcado. Difícilmente percebidas à palpação, excepto as duas últimas que sam de maiores dimensões.

As *vértebras dorsais* (12) teem um buraco vertebral pequeno e circular. O corpo, de aspecto cilíndrico, tem de caracteristico a existência de duas semi-facetas na visinhança dos pedículos, uma superior, outra inferior, destinadas a receber a cabeça das costelas. As apófises articulares superiores olham directamente para traz e levemente para fora. As apófises articulares inferiores estam reduzidas a pequenas facetas articulares, planas e verticais, levemente salientes na parte externa da face anterior das lâminas; olham sobretudo para diante.

As apófises espinhosas sam longas, prismáticas e triangulares e, facto importante, inclinam-se fortemente para baixo e para traz.

Os buracos de conjugação nesta região, sam formados principalmente à custa da chanfradura, muito mais pronunciada, do bordo inferior do pedículo da vértebra que está

acima. As apófises transversas apresentam uma faceta articular para receber a faceta correspondente de tuberosidade da costela respectiva.

As *vértebras lombares* (5) teem um corpo volumoso, com diametro transversal maior que o diametro antroposterior. O buraco vertebral assemelha-se a um triângulo equilátero. As apófises espinhosas sam horizontais, grossas e com a forma dum quadrilátero. As apófises articulares nesta região sam verticais, mas as superficies articulares sam superfícies curvas, olhando para traz e para dentro nas apófises superiores que sam côncavas e para diante e para fora nas inferiores que sam convexas. As apófises transversas estão considerávelmente atrofiadas.

As várias vértebras estam articuladas entre si pelo corpo e apófises articulares; ligações entre as lâminas e as apófises espinhosas ajudam esta ligação. Por sua vez a coluna vertebral no seu conjunto está articulada com as várias peças ósseas que se lhe avisinham: cabeça, costelas e bacia.

Interessa-nos sómente a maneira como as vértebras se ligam umas às outras. A *articulação dos corpos vertebrais* é realisada por três ligamentos: ligamento interósseo, ligamento vertebral comum anterior e ligamento vertebral comum posterior. O ligamento interósseo, mais vulgarmente dito intervertebral, um para cada espaço intervertebral, tem a forma de uma lente biconvexa cujas faces se adaptam às faces excavadas dos corpos vertebrais e cujo rebôrdo corresponde à superfície da coluna, aderindo adiante e atraz aos ligamentos vertebrais comuns anterior e posterior.

O ligamento vertebral comum anterior é uma comprida fita fibrosa que se estende desde a apófise basilar do occipital ao sacro ocupando a parte média da face anterior da coluna vertebral. Faxa estreita na coluna cervical, dá logar à descrição de uma porção mediana e duas laterais na coluna

dorsal, para ao nivel da coluna lombar de novo diminuir em dimensões.

O ligamento vertebral comum posterior é igualmente uma faxa fibrosa indo do occipital ao sacro a revestir a face posterior dos corpos vertebrais. E' pois um ligamento intra-raquideo e apresenta de interessante que, estreito ao nivel dos corpos vertebrais, se alarga ao nível dos discos intervertebrais e aí adere íntimamente, bem como aos bordos superior e inferior das vértebras.

As apófises articulares articulam-se por artródias. Na coluna cervical existe um simples ligamento capsular; nas colunas dorsal e lombar um ligamento posterior e a parte mais externa dos ligamentos amarelos asseguram a ligação. Uma pequena sinovial favorece os pequenos movimentos.

Entre as lâminas vertebrais, os ligamentos amarelos sam um forte meio de união.

As apófises espinhosas estão reùnidas pelos ligamentos inter e supra espinhosos, ligamentos poderosos, cujo nome dispensa maior descrição.

A coluna vertebral tomada no seu conjunto — *raquis* — apresenta-se com a forma de uma coluna vertical que vai alargando à medida que se aproxima da base do sacro. Abstraindo desta última peça óssea, o raquis apresenta no estado normal três curvaturas, uma em cada região. Na porção cervical esta curvatura é de convexidade anterior abrangendo de C_1 a C_7; o seu ponto mais saliente como o dizem Ménard (1) e Lelievre (2) está na união de C_4 com C_5. A linha das apófises espinhosas forma um arco de curto raio, arco que está na dependência, é bom de ver, primeiro da

---

(1) Ménard — *Loc. cit.*, pág. 33.

(2) Henri Lelièvre — *Le trait. orthop. du mal de Pott*, Paris, 1912 pág. 18.

convexidade para diante do raquis cervical no seu conjunto, segundo e principalmente, do fraco desenvolvimento das apófises espinhosas de C_3, C_4 e C_5 que sam as apófises do meio.

A região dorsal é na sua totalidade um arco de abertura anterior, cuja concavidade máxima deve corresponder a D_6. A linha das apófises espinhosas faz uma curva de convexidade posterior, e cujo ponto culminante corresponde em regra à parte média. Esta linha é um pouco irregular e difícil de marcar, na sua parte superior principalmente, pela direcção das apófises espinhosas que sam horizontais as três primeiras, a quarta obliqua para baixo e para traz e as restantes dirigidas verticalmente para baixo até D_{11} que tende a ser horizontal, posição que se encontra em D_{12}.

A região lombar descreve uma leve convexidade para diante. A linha das apófises espinhosas é vertical podendo mesmo apresentar uma pequena convexidade posterior porque as apófises médias sam mais compridas que as dos extremos.

Normalmente o raquis tem quatro sortes de *movimentos:* movimentos de extensão, movimentos de flexão, movimentos de lateralidade e movimentos que diremos de torsão, isto é, rotação sôbre o seu eixo. Êstes movimentos, bem expostos por Ménard, podem sêr de grande amplitude, principalmente os três primeiros e ainda consoante a coluna que os pratica.

Podem sêr movimentos consideráveis, modificando completamente a forma normal da coluna vertebral, em cuja produção concorrem as qualidades anatómicas não só das peças ósseas mas principalmente dos elementos articulares. O disco intervertebral adapta-se, deixando-se comprimir ou distender, as vértebras basculam em tôrno das apófises articulares, os córpos vertebrais afastam-se ou aproximam-se, e atraz os arcos posteriores aproximam-se embricando-se com os ligamentos amarelos e interespinhosos flácidos, ou pelo

contrário afastam-se em leque tanto quanto os mesmos ligamentos amarelos e interespinhosos o permitem.

Sam, resumindo, movimentos que, se entre duas simples vértebras podiam passar despercebidas, na totalidade da coluna teem uma extensão considerável como, melhor que palavras convincentes, o mostram as figuras juntas (1, 2 e 3).

Êstes movimentos sam de excepcional importância na correção de atitudes patológicas da coluna vertebral, permitindo-lhe as curvaturas mais variadas, afim de assegurar o necessário equilíbrio do corpo quando uma causa mórbida lhe altera a estática.

Anatomia Patológica — Evolução

Antes de entrarmos própriamente na substância da questão que nos preocupa, julgamos conveniente, para uma melhor compreensão do que segue, expôrmos algumas noções gerais sôbre as características fundamentais anatómicas do mal de Pott, a sua evolução natural e porventura sôbre as diferenças que essa mesma evolução terá segundo a idade do doente, factor hoje importantissimo e que só por si comanda o género de tratamento. Sabido como é, que as lesões tuberculosas, seja qual fôr a séde, sam sempre lesões em que nunca, não é arrôjo afirmar-se, se obtem uma perfeita *restitutio ad integrum,* e a própria cicatrização por tecido fibroso é difícil, compreende-se fácilmente o interesse e a importância especiais que a evolução anatómica das lesões tem, não só sob o ponto de vista da natureza do tratamento, mas ainda por nos permitir avaliar o que poderemos esperar dêsse mesmo

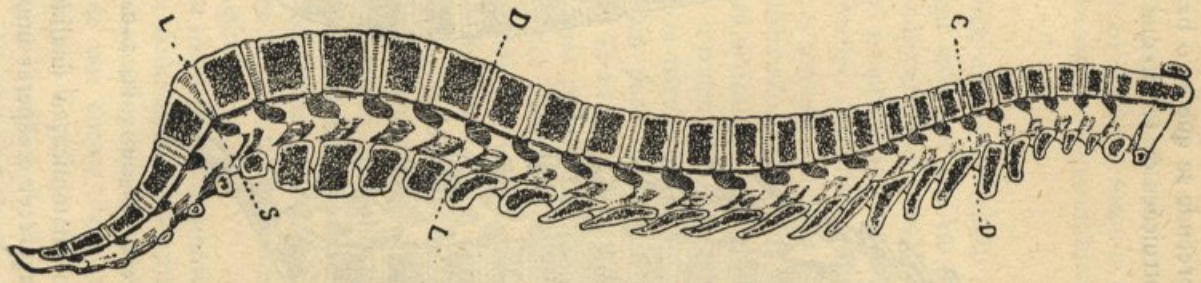


Fig. 1 — Coluna vertebral em posição normal (Ménard)

tratamento. Compreende-se que se o bacilo nos corpos vertebrais produz destruições de tecido que não permitem espe-

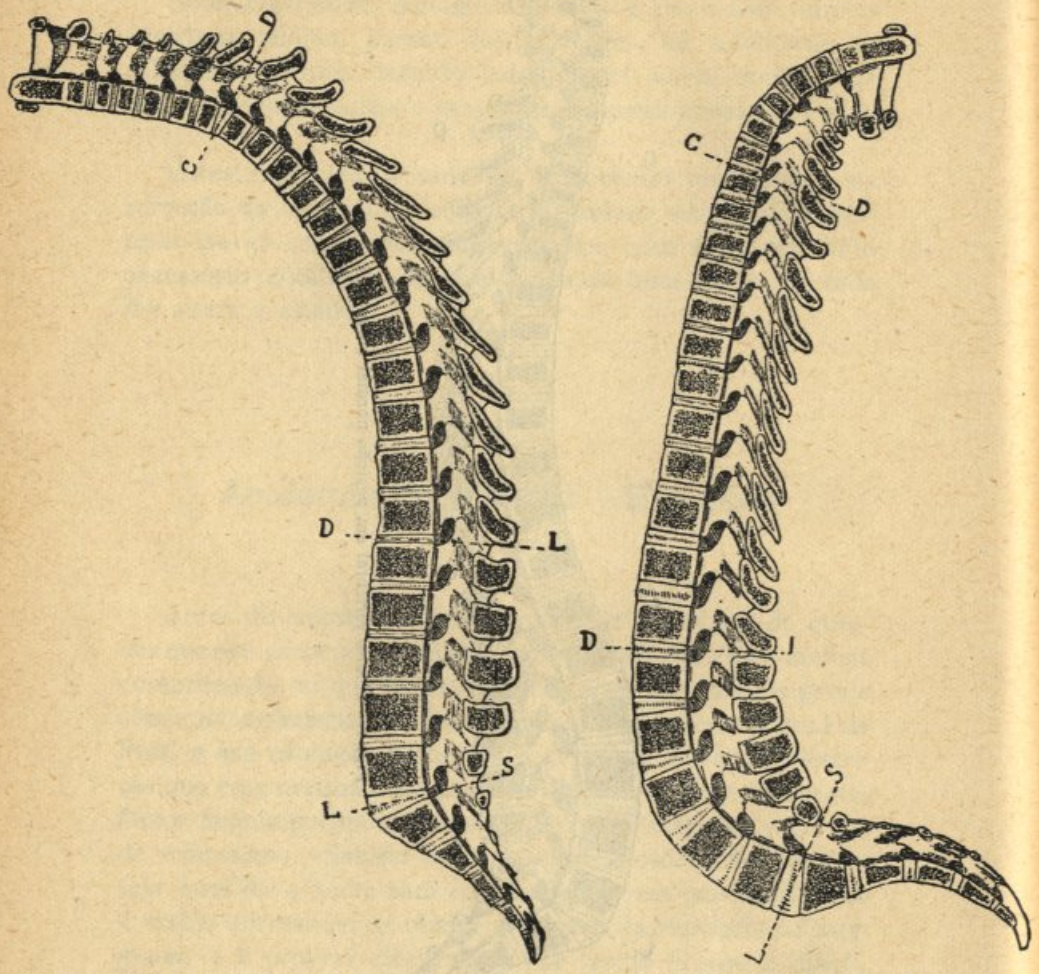


Fig. 2 — Coluna vertebral em flexão forçada (Ménard) Fig. 3 — Coluna vertebral em extensão forçada (Ménard)

rar uma reparação anatómica, a finalidade do tratamento será, não tentar favorecer e esperar uma restituição impos-

sível, mas sim dispôr as coisas de maneira a que, juntamente com o ataque geral ao bacilo, o restante da coluna concorra para tornar menos sensível a destruição de um ou mais dos seus elementos.

O bacilo de Kock uma vez alojado em qualquer ponto do raquis, dará logar a lesões que em pouco ou nada diferem das produzidas noutras repartições da economia orgânica. Germen dotado de propriedades terríveis, faz-se sempre acompanhar de um cortejo anatómico característico que ainda mais, se é possível, o tornam respeitado.

Foi ponto de discussão, como tem sucedido aliaz para todas as tuberculoses articulares importantes, a séde primária do bacilo, seria o corpo da vértebra o primeiro tocado, ou seria a preferência para o disco intervertebral donde as lesões se estenderiam para os elementos ósseos da visinhança? Mouchet no *Traité de Chirurgie* dirigido por Dentu e Delbet decide-se pela primeira hipótese sem mesmo dar as razões um seu abôno. Demos a palavra a Ménard: «Mais ancun fait n'a démontré que le tubercule puisse réellement commencer par les disques, comme on a voulu l'affirmer il y a longtemps». É na verdade difícil provar o contrário, pois a especial situação e natureza da coluna vertebral não permitem que nela se façam quaisquer exames histológicos em vida e, muito boa sorte seria preciso têr para nas necropsias desta região encontrar um número suficiente de casos de lesões incipientes de caracter tuberculoso, para sôbre êles fundamentar uma opinião.

Dá-se uma certa importância diagnóstica do mal de Pott no início à simples diminuição de altura do disco intervertebral constatada pela radiografia de perfil, obrigatória para o estudo perfeito de um doente desta natureza (Sorrel e Delahaye, Ombredanne, Capelle). Êste sinal radiográfico, mais que um simples auxiliar de diagnóstico, não poderá interpretar-se como uma indicação de que o comêço das

lesões está não no osso mas no ligamento de união? Se assim não é, a séde primitiva das lesões estará no corpo da vértebra mas muito próxima de uma das suas faces superior ou inferior e entam o disco será brevemente atingido.

Não nos detemos a investigar êste problema de interesse mais teórico que prático, pois as lesões tuberculosas, quer de início no corpo da vértebra, quer de início no disco intervertebral, sam fundamentalmente lesões ósseas de caracter destrutivo.

O bacilo de Kock produz, qualquer que seja o local onde se fixa, alterações histológicas bem conhecidas.

Temos primeiro os folículos de Köster com as suas três zonas clássicas, célula gigante de Langhäns, camada epitelioide e zona de células embrionárias. Os germens no interior das células gigantes, no princípio, facilmente levam à caseíficação, à fusão purulenta do corpo da vértebra onde entam iremos encontrar uma caverna cheia de pús tuberculoso misturado geralmente com pequenos detritos de osso necrosado. E' raro na criança, que seja só uma vértebra atingida, pois freqùentemente se vê o processo destruir o disco intervertebral e abranger a vértebra ou vértebras visinhas, quando elas não foram já todas simultâneamente tocadas. Observa-se isto principalmente nas regiões cervical e dorsal e não na lombar talvez devido a que, como diz Ménard, os corpos vertebrais lombares sendo de altura superior à das outras vértebras, o processo tuberculoso nesta região tem suficiente espaço para onde se estender sem sair do corpo da vértebra.

Uma vez interceptada a coluna vertebral na sua continuidade anatómica, sob a acção do pêso da porção suprajacente às lesões, não sendo as paredes da caverna suficientes para o suportar, dá-se o «affaissement,» a fractura patológica do raquis. O arco posterior, de tecido ósseo compacto, liberto, pela destruição do corpo, das suas inserções anteriores, recua e vai constituir a gibosidade para o que con-

corre igualmente a posição angular dos dois segmentos do raquis supra e infra.

Entra agora em acção um factor sôbre que Lannelongue chamou a atenção e cuja correcção deve ser um dos objectivos no decurso do tratamento. E' a *ulceração compressiva,* a ulceração tuberculosa entretida e favorecida pela pressão que o segmento superior exerce sôbre o segmento inferior quando, conseqùência da fractura do raquis, se constituiu uma inflexão completa e ainda pela contratura muscular que naturalmente se produz. Sob a influência desta compressão o bacilo tuberculoso como que se sente exaltado na sua virulência e o processo destrutivo progride e novos elementos seram interessados.

Nos casos vulgares de mal de Pott só um ou dois corpos vertebrais sam atingidos e o processo a êles se acantona. Mas casos há, e não sam absolutamente raros, em que o periósteo é descolado pelo pús tuberculoso e novos focos se formam por vezes a grandes distâncias. Ménard, no seu livro clássico sôbre o mal de Pott, relata uma observação anatómica de mal de Pott na qual encontrou destruição dos três primeiros corpos lombares, dos três últimos dorsais e das fibrocartilagens intermédias. Ao mesmo tempo havia uma desnudação antero-lateral de toda a porção do raquis infrasituada indo mesmo até á ponta do coccís. Do lado do canal medular o pús tinha-se infiltrado sob o periósteo da face posterior das duas últimas lombares.

Numa outra peça de mal de Pott dorso-lombar com três corpos vertebrais muito destruidos D_{11}, D_{12} e L_1, observou a extensão das lesões para cima atingindo inclusivamente C_7. (1)

As peças do museu Dupuytren em Paris marcadas com os números 262 B, 258 C, 652 B e 265 E, mostram também

(1) Bouvier — *(Dict. des Sc. Med.)* em 26,2% diz haver mais de 2 vértebras destruidas.

ao lado de grandes perdas de tecido nos corpos vertebrais várias lesões a distância em ligação com as primeiras.

Esta desnudação não deve entender-se como uma simples invasão da camada subperióstea, pois o tecido ósseo superficial é tocado por processo de osteíte rarefaciente, como bem o mostra o aspecto areolar da sua superfície nêstes casos.

«Não sam freqùentes, escrevia Ménard em 1900, os casos dêste género», e muito menos freqùentes deveram ser hoje que tudo se encaminha para um tratamento bem orientado e o mais cêdo possível.

Casos outros se observam em que as lesões em vez de únicas, isto é, localisadas a um ou dois elementos da coluna, sam simultâneamente de vários corpos vertebrais, mas independentes umas das outras. Sam os casos de mal de Pott de fócos múltiplos e isolados e que se podem acompanhar de mais que uma gibosidade. O mal de Pott de dupla gibosidade calculava-o Ménard na proporção de 1/30, número êste que a nossa observação nos mostra um pouco exagerado.

Os casos de mal de Pott com três focos distintos sam excepcionais.

Durante esta fase de destruição óssea cuja duração é calculada em dous anos, dous anos e meio, o pús pode ser formado em quantidade suficiente, para poder progredir e formar *abcessos* que se salientam á superfície do corpo, em regiões relacionadas com a séde das lesões.

O coleamento dêstes abcessos obdece em regra à acção da gravidade e às disposições anatómicas, utilisando as superfícies de clivagem da visinhança. Assim nós vemos, em casos de mal de Pott lombar e dorsal inferior, que o abcesso funde ao longo do músculo psoas que tem as suas inserções nas cinco vértebras lombares e última dorsal. Êste músculo prende-se à face lateral do corpo daquelas seis vértebras, dirige-se depois para baixo para a bacia, liga-se ao músculo ilíaco e sob a denominação de psoas-ilíaco passa sob a arcada femural indo ligar-se por um tendão ao pequeno trocanter.

O músculo psoas está coberto por uma baínha aponevrótica que o acompanha desde as suas inserções vertebrais até à inserção femural, constituindo entre o músculo e a aponevrose um espaço que se, no indivíduo são, é virtual, pode sêr bem pôsto em evidência por uma colecção purulenta, bem merecendo entam o nome de canal ilíaco de Velpeau.

Eis a via seguida pelos abcessos correspondentes a um mal de Pott lombar e dorsal inferior, que dissociando a aponevrose do músculo, vam fazer volume na fossa ilíaca interna, onde ficam em regra detidos pela arcada femural, ao nível da qual a faxa iliopectínea aperta estreitamente o músculo. No entanto o pús pode conseguir fôrças e eis agora um abcesso em 8 de conta, com duas bolsas, crural e ilíaca, comunicando por um pequeno orifício sub-arcada femural. Por vezes, mas raramente, a aponevrose pode ser destruida e o abcesso prolongar-se para um dos dous pontos fracos da parede abdominal, triângulo de Petit ou quadrilátero de Grynfelt. Menos raramente se observa um divertículo que atravez dos adutores se vai salientar na parte posterior e superior da coxa a nível do bordo inferior do músculo grande nadegueiro ou na sua face profunda.

A propagação do abcesso do psoas à pequena bacia, indo fazer saliência à volta do anus, ou mesmo passar atravez a chanfradura sciática e aparecer na nádega, parece não sêr própria do mal de Pott dorso-lombar, mas sim de tuberculose do sacro. Ménard, nestes casos, encontrou sempre o sacro invadido.

No mal de Pott dorsal médio (D_4 a D_{11}) os abcessos não teem a tendência invasora dos abcessos de mal de Pott lombar e cervical, o que deve corresponder à falta de locas para onde emigrem, mais do que à imobilidade relativa da coluna dorsal, pois mais móvel do que a coluna lombar é a coluna cervical e no entanto os abcessos encontram-se com maior freqùência no mal de Pott lombar. Êstes abcessos sam antes sesseis, fazendo saliência quer para diante para

o mediastino trazendo por vezes compressão da traquêa (casos de Pestalozza, Barbier e Arbeit) e mesmo abertura nos bronquios (casos de Chénieux [1], Ducroquet [2], Guérineau, Simon, Lance [3], etc), quer para baixo vindo aparecer ao nível do ângulo costovertebral, quer para traz e o abcesso atinge o espaço intercostal, vai ao dorso e aí se alonga na goteira vertebral. Pode êste abcesso descolar a pleura e entam vêmo-lo aparecer num espaço intercostal.

Mais do que noutra região, os abcessos de mal de Pott dorsal podem ainda, uma vez as vértebras destruidas, dirigir-se directamente para traz e ir fazer saliência sob o ligamento vertebral comum posterior, fazendo-se entam acompanhar da sintomatologia própria de uma compressão medular.

No mal de Pott cervical e dorsal superior (três primeiras dorsais) o abcesso encontra, como na região lombar, uma baínha ao longo da qual pode progredir. É a aponevrose do músculo longo do pescoço que se insere nas cinco últimas cervicais e três primeiras dorsais e por isso nós vemos aqui, o abcesso ficar circunscrito ao interior desta manga aponevrótica.

Fora da aponevrose do longo do pescoço os abcessos encaminham-se para o espaço retrofaríngeo e retroesofágico, ou ao longo dos vasos do pescoço, quer para cima até à mastoide quer para baixo até à região supraclavicular, ou ainda, mas excepcionalmente, podem tomar uma direcção posterior e evoluirem para a nuca. Os abcessos das duas primeiras vértebras cervicais, estam já fora da aponevrose do músculo longo do pescoço e por isso sam mais freqùentes retrofaríngeos e retroesofágicos.

E' bom notar que êstes abcessos não sam um simples

---

(1) Chénieux — *Thése de Paris*, 1873.
(2) Ducroquet — *Thése de Paris*, 1898.
(3) Lance — *Mal de Pott*, 1923.

deslisamento de pús, mas que o pús desta natureza se faz sempre rodear de uma membrana fibrosa, espessa, de aspecto lardácio ao corte, com ou sem fungosidades, membrana tuberculógena que na dependência do foco vertebral, lhe assegura a propagação.

A freqùência dos abcessos, mostram as estatísticas, é muito maior no adulto, o que se pretende explicar pela localisação mais freqùente do mal de Pott na região lombar e ainda pela evolução mais lenta e mais demorada e tendência mais invasora do mal de Pott no adulto.

Em 100 autópsias de mal de Pott no adulto, Lannelongue encontrou abcesso em todas. Em 102 casos de mal de Pott lombar, Doche encontrou 79 abcessos, logo em 77,4%. Courboulès em 140 doentes, assinala 109 abcessos, dos quais a maioria, sam abcessos de mal de Pott lombar.

Ao fim de dous, três anos na criança, ao fim de um tempo indeterminado no adulto, a actividade do foco tuberculoso vertebral extingue-se e começa o trabalho de reparação.

Na criança é indispensável deixar passar pelo menos dous anos desde o início da doença, para podermos ter a quási certeza de que a evolução terminou e podermos entam esperar a cicatrização da ferida vertebral.

Lesões tuberculosas ósseas sam lesões que, qualquer que seja a localisação, precisam sempre de longo tempo para cumprir a sua evolução. A evolução será terminada, isto é, as lesões não progredirám, «quando se extinguir a virulência da cultura tuberculosa, quando não haja já sequestros, apoz resorção dos produtos de destruição» (1).

Nêste processo de reparação que tem por fim a consolidação do raquis, convergem três factores: a reparação da coluna anterior, a sutura dos arcos posteriores e as hiperostoses periféricas.

---

(1) Lance — *Obr. cit.* pág. 38.

A reparação da coluna anterior gira em volta desta afirmação de Ménard: «*La tuberculose vertébrale détruit tissu osseux et n'en produit pas*».

Terminada a evolução do mal de Pott, das duas uma: ou sobreveiu a fractura patológica do raquis e os dous topos colunares veem ao contacto, temos a inflexão completa, ou ao contrário esta aposição dos topos ósseos justa-lesionais se não observa quer por ausência do *affaissement* da coluna vertebral, quer porque, mesmo dando-se, não foi suficiente para se constituir uma inflexão completa.

No primeiro caso — é o que se encontra na criança — os dous topos ósseos em contacto ligam-se por uma sutura óssea tam perfeita que é geralmente impossível, em peças anatómicas desta categoria, dizer qual a linha de sutura.

Quando os dous segmentos ficam afastados um do outro — é o mais freqùente no adulto — a sutura a distância não se faz nunca por um calo ósseo, mas por um calo fibroso de pouca consistência e que pode ter incluidos restos do magma caseoso que exporám o doente a uma recidiva. Em casos favoráveis os arcos posteriores atrofiando-se, diminuem a distância entre os dous segmentos e podem levá-los ao contacto; pequenas trabéculas de tecido ósseo poderám, nestas condições, vir reforçar a sutura.

O raquis posterior intervem no processo de consolidação.

Conseqùência da inflexão da coluna modificam-se as posições respectivas das apófises articulares. Como os arcos posteriores sam projectados para traz e os restos dos pedículos pelas suas fracas ligações ficam mais ou menos sujeitos à frente, a apófise articular inferior da articulação virá corresponder pelo seu vértice à parte média da superficie articular da apófise articular superior. Sob a influência do pêso da coluna acima a apófise inferior tende a encravar-se na superior, as superfícies em contacto ulceram-se e dá-se a sutura interóssea. A ankilose posterior é sempre anterior à

reparação do foco tuberculoso; nela pode possivelmente intervir a irritação pelas toxinas tuberculosas.

Ao lado destas suturas, encontra-se no adulto, com freqùência em males de Pott antigos, a ossificação dos ligamentos amarelos e interespinhosos, ossificação esta que se faz *sur place, sans saillie, sans ancun ostéophyte* (1) e que tem por fim dar à coluna lesada uma maior consistência. E' a economia orgânica a manifestar-se, segundo a lei de adaptação funcional de Julius Wolff, que nêste caso particular podemos enunciar com Léri: *os tecidos devem pôr-se em estado de conseguir a resistência exigida por todo o aumento excessivo de pressão ou de tracção.*

As hiperostoses periféricas, combatidas «à outrance» por Ménard, que só lhes admitia a existência em casos de infecção intercorrente e entam devidas à irritação pelos outros germens que não o bacilo de Koch, somos hoje forçados a admiti-las, pelo menos no adulto, depois das curiosas observações de Lance e Jaubert (2), de Capelle (3), de Campbell (4) e de Cofield (5).

Entre outros, êstes autores relataram casos de mal de Pott, com foco vertebral nítido mas mais ou menos cicatrizado e em tôrno do qual existiam produções ósseas por vezes suficientes para irem de uma vértebra a outra.

O ponto de vista de Ménard não deixa por isto de ter valor, porquanto na criança nunca estas hiperostoses foram encontradas. No adulto é mais uma vez a natureza previdente a atender às maiores necessidades da consolidação do raquis.

---

(1) André Léri — *Affections de la colonne vertibrale,* 1926, pág. 336 e 333.

(2) Jaubert — *Revue de Chirurgie* n.os 7 e 8 Julho e Agosto, 1919.

(3) Capelle — *Thèse de Paris,* 1920.

(4) Campbell — *Journal of am. med. Ass.* 19 Agosto 1916.

(5) Cofield — *The Journal of bone and joint surg.* Abril 1922.

PRIMEIRA PARTE

TRATAMENTO GERAL

« Il faut concevoir les tuberculoses chirurgicales comme des éclosions locales, uniques ou multiples, concomitantes ou succéssives d'un ensemencement général de l'organisme par le bacile de Koch. » Esta afirmação de Calvé feita em 1912 no *Paris Médical*, 1.º semestre, pag. 250, subsiste ainda e mesmo reforçada, se é possível, pelas observações de todos os dias. Como vimos atraz, dos trabalhos e observações de Jousset, Nobécourt, Darré, Broca, Bailleul, Duchinoff, e outros, sobresái nítidamente a noção da existência de bacilemias prè-focaes, na dependência de uma localisação primitiva no sistema gânglio-pulmonar.

O mal de Pott não foge à regra. É sempre precedido do cancro de inoculação e se uma localisação extra-pulmonar se produziu é porque o organismo teve uns momentos de fraqueza. Nestas condições, o tratamento do mal de Pott, ao mesmo tempo que visa especialmente as lesões vertebraes, deve também atender ao estado geral, reparar que o doente em questão é sempre um tuberculoso e que no tratamento dum tuberculoso se protege e fortalece sempre o estado geral. Tratamento geral êste, que ao lado de pretender pôr o organismo em condições de jamais cair em anergia, tende egualmente a dar aos tecidos, inclusivamente ao tecido ósseo, uma maior vitalidade e condições de resistência, afim de conseguirem

dominar o germen que os altera. E mais facil é nêstes doentes de tuberculose cirúrgica o tratamento geral, porquanto não temos a recear, como na tuberculose pulmonar clinicamente evidente, a exaberbação do seu estado pulmonar sob a acção de uma excitação mais forte para o organismo em questão.

Nos potticos, em regra, as lesões tuberculosas de origem não sam evidentes; devem existir porque a experiência anatomo-patológica e mesmo clínica assim no-lo afirmam, mas em estado de lesões mínimas, não evolutivas, o *primärkomplexe* e pouco mais, passando desapercebidas a uma observação cuidadosa. Assim êstes doentes estam, na maioria, em condições optimas para realisar um tratamento geral activo que leve o organismo a pôr em jogo todas as suas qualidades de defeza afim de melhor conseguir o objectivo retemperante.

* * *

Após os trabalhos de Trudeau, Bennet, Brehmer e Dettweiler, entrou de julgar-se obrigatório para os tuberculosos pulmonares um tratamento higieno-dietético cujos elementos essenciaes eram o repouso e arejamento contínuo. Observações universaes coroaram êste tratamento do melhor sucesso e hoje ninguem pensa em tratar uma tuberculose pulmonar sem atender aos dous factores notaveis de cura: repouso e ar renovado.

Teem aplicação, no tratamento da tuberculose vertebral, as regras terapeuticas ao presente conhecidas por tríade de Brehmer: repouso, bom ar e bôa alimentação.

A influência do repouso será salientada adiante a propósito do tratamento local, onde tem excepcional valor.

A bôa alimentação, na dose perfeitamente suportada pelo doente sem jamais cometer as brutalidades da superalimentação, é evidentemente um grande adjuvante da cura.

Á bôa alimentação liga-se a terapeutica medicamentosa, pelo óleo de figados de bacalhau no inverno, pelos arsenicaes, xarope iodotanico, recalcificantes no verão, terapeutica que nos limitamos a mencionar, pela sua escassa importancia em certos casos.

A influência do bom ar é desnecessario encarecê-la, pois é evidente que o organismo respirando um ar liberto das poeiras das cidades está em melhores condições que aquele cujo endotélio pulmonar é banhado por um ar impuro, muitas vezes carregado de micróbios.

A êstes três factores de tratamento geral um outro se veio juntar — o Sol.

Agente terapeutico a que se teem dedicado os hinos mais gloriosos, vêmo-lo hoje tomar uma importância e voga enormes, desfrutando um logar primacial no tratamento de grande numero de lesões externas.

Sobre o mal de Pott exerce o sol uma acção salutar importantíssima, não só sob o ponto de vista geral, como também sob o ponto de vista das suas acções locaes.

Foi pelos meados do século XIX que Bonnet de Lyon, pela vez primeira, no seu *Traité des maladies des articulations,* 1845, t. II, 3.ª parte, pag. 224, apresentou os resultados da insolação nas artrites do joelho como o método de eleição do seu tratamento.

A Bonnet segue-se Lebert (1), que lhe adoptou o método.

Em 1852 Turck (2) indica de uma maneira geral a tecnica da cura solar, mostrando os seus benéficos resultados. O sol, diz êle, tem uma tríplice acção tónica sobre a pele porque interveem simultaneamente o ar, a luz e o calor.

Vem em 1855 Arnold Rickli, que tam bem e largamente

---

(1) Lebert, *Traité pract. des mal. scrof. e tub.*, 1849, pag. 423.

(2) Turck, *De la vieil. comme mal. et des moyens de la comb.*, 1852.

expoz os benefícios de *Die atmospherische Kür,* que mereceu da história o nome de pae da helioterápia moderna. Em Veldes (Austria) construiu um sanatório com 800 metros de altitude, onde os doentes expunham o corpo nú á luz do dia e a todas as intemperies.

Da escola de Lyon, por instigação de Ollier e Poncet, que perfilharam as ideias de Bonnet sobre os resultados do insolamento das tuberculoses osteo-articulares, aparece em 1899 a thése de Milloz «*L'héliothérapie comme traitement des tuberculoses articulaires*» e logo a seguir a de Orticoni subordinada ao titulo de «*L'héliothérapie, applications médico-chirurgicales*».

No fim dêste século vemos aparecer os trabalhos sobremodo notaveis de Finsen, que grande impulso deram á helioterápia em geral, logo secundados entre outros por Duclaux, d'Arsonval, Charrin, Jousset, Capdeville, Nogier, em França; na Alemanha por Hammer, Krause, Buchner, Beck, Schultz; na Italia, Santori, Pansini, Bellini; na Inglaterra, Downes, Blunt e Tyndall.

Mas é principalmente o seculo XX que, com Bernhard e Rollier, representa o período aureo da helioterápia no capítulo especial da helioterápia nas tuberculoses osteo-articulares.

Bernhard, no hospital de Samaden, iniciou em 1902 os seus estudos da aplicação da helioterápia de altitude aos doentes atingidos com tuberculose óssea, um ano antes de Rollier têr a mesma ideia.

Os seus resultados publicados em 1912 (*Heliotherapie in Hochgebirge, mit besonderer berücksichtigung der behand. des chir. Tub.,* 1912) sam precedidos e seguidos das numerosas publicações de Rollier.

Em França faz-se a helioterápia, mas junto ao mar, e vemos entam aparecer os resultados do tratamento heliomarítimo apresentados entre outros por Vidal e Jaubert de Hyères, Revilliet, Bourcart de Cannes, Grinda, Chiais,

Borriglione, Malgat de Nice, Doche de Arcachon, Calvé de Berck.

Á medida que vamos progredindo no século XX aumenta o número de trabalhos sobre o sol, não já sobre o sol em conjunto mas sobre cada região do espectro separadamente, em particular sobre as regiões infra-vermelha e ultra-violete que hoje teem uma lata bibliografia.

Limitar-nos-hemos nêste capitulo a vêr duma maneira geral os efeitos do sol associado ou não a cura climatérica e por fim registaremos algumas opiniões sobre as radiações ultra-violetes que hoje se vêem guindadas quasi à altura de panacêa universal.

A helioterápia faz-se em regra associada a cura climatérica, isto é, numa região cujas condições atmosfericas sam sérios auxiliares do tratamento.

Mais que exacta é a afirmação de Ochlecker ([1]): *Viel licht, luft und sonne ist die Parole in diesem Kampfe.* Nesta luta entre o organismo e o germen que lhe invade um dos departamentos, devemos, sempre que isso seja possível, congregar todos os esforços, lançar mão de todas as armas para um mais perfeito domínio. Assim a helioterápia recomenda-se principalmente à beira-mar, na montanha, na planície, mas quando por qualquer circunstância isso não possa sêr, não é caso para a rejeitar, antes pelo contrário recordar sempre o que dizem Poncet e Leriche: «L'héliothérapie peut se faire en tous pays, les radiations solaires sont partout assez actives pour permettre des cures utiles».

A helioterápia consiste em fazer incidir os raios solares sôbre o corpo nú. As várias radiações do espectro, desde

---

([1]) Ochlecker, *Die Behandlung der Knochentuberkulose mit orthopädischen Massnahmen — Tuberkulosefortbildungskurs.* 1913, vol. I, Wurzburg.

o infravermelho ao ultravioleta, em contacto com o organismo, penetram-no desigualmente e nêle produzem alterações de carácter diferente.

A primeira manifestação do banho de sol é o eritma solar ou golpe de sol, heliodermite caracterisada por um rubor circunscrito à região irradiada. Apoz o eritema, que parece devido principalmente a alterações vaso-motoras na dependência dos infravermelhos, vem a pigmentação que se instala ao fim de poucos dias e que dá uma coloração, bem conhecida por todos, à pele exposta.

Tem-se discutido a natureza desta pigmentação. Segundo a hipótese, mais aceite, de Bruno Bloch é devida a entreposição, nas camadas profundas da epiderme mucosa, de uma substância corante, a melanina, cuja origem está na oxidação da dioxiphenilalanina (Dopa), propigmento melanico, quimicamente semelhante à adrenalina, oxidação esta realisada na dependência dos raios ultra-violetes e de uma oxidase indispensável (dopaoxidase) existente nas células da basal.

O refôrço da pigmentação cutânea é para os autores «le témoin d'une aptitude de l'organisme à lutter favorablement contre les toxiinfections» (Guillaume).

Sob a acção do banho de sol, todas as funções do organismo sam modificadas para melhor.

Da parte do sistema nervoso, observa-se uma acção tónica geral, talvez por excitação das terminações periféricas, acção tónica geral que leva a um aumento das trocas tissulares. A nutrição é pois favorecida.

Há uma vaso-dilatação periférica com sudação por vezes abundante, que leva à eliminação pela via cutânea, poupando pois os outros emunctórios, de bactérias, toxinas e substâncias tóxicas, que só podiam ser deletérias ao organismo.

O pulso acelera-se durante o banho de sol mas uma hora depois vem ao normal.

A respiração, a princípio aumentada em freqùência, rapidamente se regularisa.

O sol tem uma acção variável sôbre a temperatura do organismo (Oelsnitz). Habitualmente eleva-se umas décimas durante a cura para vir ao normal poucas horas depois.

Como se vê, o banho de sol tem por fim pôr o organismo, durante a sua duração, em hiperactividade, mas hiperactividade bem conduzida da qual só poderá advir lucro.

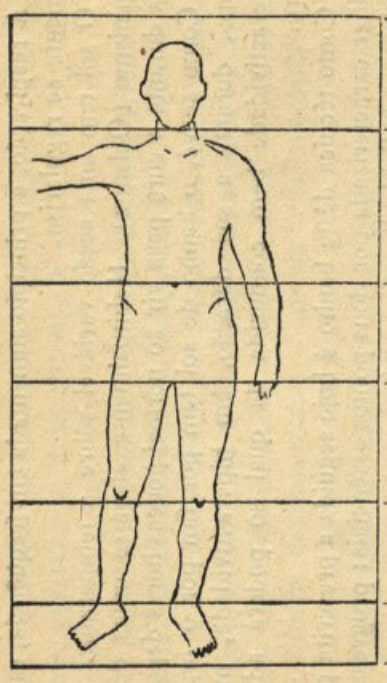
Como técnica dêste banho é hoje seguida a prescrita por Rollier caracterizada por dous pontos essenciais: progressão prudente e individualização restricta.

E' preciso tactear a sensibilidade do doente, indo pouco a pouco sujeitando-o aos raios solares. O quadro de Rollier é bem explicativo. (V. pág. 38).

Não deve haver a pretensão de andar depressa, antes pelo contrário nunca passar adiante sem ter a certeza que o doente suportou bem as sessões anteriores. Na pigmentação está uma boa indicação da progressão do tratamento. Se a pigmentação vem célere as regiões podem ser expostas mais rápidamente; se ao contrário não é o pigmento, mas um rubor local que aparece, é preciso ter cuidado e ir mais lentamente. Tem aqui aplicação a lei biológica de Arndt-Schulze que nêste caso especial da pigmentação foi enunciada por Lutz: (1) «Kleine strahlenreize fördern, mittlere hemmen, und starke vernichten die dopaoxydase». As pequenas irradiações excitam, as médias paralisam e as fortes destroem a dopaoxidase.

---

(1) Lutz — *Arch. f. Dermat. u. Syp.* — vol. 124, fasc. 2.



	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Duração do banho					5m	10m	15m	20m	25m	30m
				5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m
			5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m
		5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m
	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m

Dias

Do 10.º ao 15.º dia aumento segundo a escala.

A partir do 15.º dia, insolação completa desde o comêço do banho. Duração total, 3 a 6 horas.

CLIMA DE ALTITUDE

A' helioterápia juntam-se os benefícios do clima de altitude para uns, do clima marítimo para outros e ainda do clima da planície para alguns.

Os caracteres do clima de altitude sam (Rollier):

1 — Menor pressão atmosférica.

2 — menor freqüência do vento; quando há vento fácilmente se encontram abrigos.

3 — ar muito sêco.

4 — menos nevoeiros.

5 — pequenos períodos de chuva.

6 — a duração do sol é maior na montanha.

7 — aumento da intensidade de radiação da luz.

8 — o ar é aquecido, porque os raios que incidem no solo reflectem-se e aquecem a atmosfera.

9 — grande pureza do ar.

10 — importante radioactividade do ar.

Quando um doente é levado para uma altitude começa a sentir as influências dêste clima. Veraguth (1) divide a acção fisiológica do clima de altitude em três períodos:

1.º período de aclimatação.

2.º período de estadio.

3.º período de retorno à planície.

No primeiro, com uma duração média de oito dias, o indivíduo tem baforadas de calor, insónias, vertigens, dores de cabeça, palpitações e mesmo um pouco de dispneia; sente um grande apetite e manifesta um estado de euforia que lhe faz encarar tudo pelo melhor. Ao fim do tempo de aclimatação estas perturbações passam, ficando entam um certo

---

(1) Veraguth — *Cit. por Rathéry — Climatothérapie et Cren., Conférences* 1924-1925, pág. 18.

estado de *souplesse*, de boa disposição que o doente mantem durante a cura de altitude. Sente-se mais forte, o corpo parece-lhe mais leve ao mesmo tempo que a pele se pigmenta nas superficies expostas.

No terceiro período êstes sintomas atenuam-se tendo porém o doente adquirido um acréscimo rial de fôrça e vida que pode conservar durante um tempo variável.

Isto quanto ás características que podemos chamar subjectivas.

Estudos e exames se teem feito para mostrar as alterações na fisiologia dos orgãos e na constituição dos tecidos. Dêstes últimos o sangue tem sido o melhor estudado. Stäubli ([1]) apresentou os resultados obtidos com o ar e o sol de altitude; sam dêle as seguintes conclusões:

a) A multiplicação crescente das hemacias com a altitude acima do mar é um facto verídico.

b) aumenta a hemoglobina, como aliaz toda a massa do sangue.

c) na altitude nada há com a leucocitose neutrófila.

d) existe antes tendência à diminuição dos leucocitos, diminuição absoluta dos neutrófilos e aumento das formas mononucleares.

e) a altitude influencia diferentemente a eritropoïese e a leucopoïese.

Sôbre a hematopoïse tem uma acção excitante como se vê das experiências de Hobert. ([2]) Êste autor injectando sôro de pessoas que estam na altitude a animais anemiados com sangria abundante, tendo ao lado animais testemunhos a quem injectou sôro de indivíduos da planície, observou que o sangue dos primeiros se regenera muito mais rápidamente.

([1]) Staubli — *Uber den physiol. einflux des Hohenk. auf den Mens.* 1910.
([2]) *Klin. Wochenschrift*, 1923, n.º 26, pág. 1213.

Alterações na fisiologia dos orgãos temos primeiro a taquicardia que logo de inicio se observa a qual deve estar em relação com a lei de Marey, o coração procurando compensar com o seu acréscimo de trabalho a diminuição de pressão que na altitude se deve dar e tanto assim é que as medidas da pressão arterial na altitude mostram-na pouco alterada.

A respiração é influenciada, aumentando em freqùência e amplitudes o que traz um trabalho maior para os pulmões. Com isto acrescem as trocas organicas ao nível do endotélio pulmonar.

Em resumo a cura da altitude traz ao doente um funcionamento mais completo dos seus órgãos, facilita as trocas orgânicas, aumenta a massa sanguínea e favorece a helioterápia.

Um pequeno número de doentes não a poderá suportar. Sam os doentes com grande excitabilidade, eretismo, os velhos, os caquéticos e os cardíacos.

CLIMA MARÍTIMO

«Vivre à terre c'est un repos, vivre à la mer c'est un combat, mais combat vivifiant, pour qui peut le supporter», dizia Michelet. Na verdade, quem, em presença dêste gigante da natureza, não tem sentido a impressão de luta que no seu organismo se levanta para poder resistir aos atributos do clima marítimo, luta de que se sai sempre cansado mas satisfeito?

As características do clima marítimo, isto é, o clima à beira-mar (Gandy) à semelhança do que fizemos para com o clima da montanha, podemos apontá-las:

1 — Grande pureza do ar, devida à ausência de poeiras e à freqùência dos ventos que levam os germens para longe.

2 — propriedades quimicas do ar do mar: grande quantidade de cloreto de sódio, que a 20 m. da costa existe na

percentagem de 0,gr·002-0,gr·005 por cm. c. de ar, iodo doze vezes mais que no interior e ainda ozone, bromo, silicio e argo em maior porção que noutro qualquer logar.

3 — pressão atmosférica máxima, mas estável.

4 — pequenas diferenças de temperatura entre o dia e a noite e entre as várias estações do ano.

5 — ar muito húmido.

6 — ventos periódicos e constantes, do mar para a terra durante o dia e da terra para o mar durante a noite, ventos que limpam a atmosféra e a manteem em enorme estado de pureza.

7 — grande luminosidade devida à reflexão do sol sôbre o espelho das águas, luminosidade esta que persiste em grau aprecial mesmo em dias enevoados (Doche e Aimes).

O clima marítimo é pois um clima aséptico, tónico, excitante e de admiraveis condições para uma bôa helioterápia.

Os efeitos do clima marítimo sôbre o organismo em garal foram sintetisados por Calvé:

1 — aumento de apetite.

2 — actividade das trocas respiratórias.

3 — aumento das hemácias.

4 — aumento da diurése.

5 — aumento das trocas azotadas.

6 — diminuição e paragem da desmineralisação.

7 — melhor utilisação do fósforo alimentar.

8 — aumento do consumo das albuminoides.

A grande pressão atmosférica e talvez os ventos marítimos de média intensidade exercem uma acção sedativa (Lalesque), de que certamente se teem apercebido todos os que passaram uns tempos à beira-mar.

O clima marítimo não exigindo do organismo tanto

---

(1) Calvé — *Paris Médicale*, Fevereiro 1912, pág. 250.

acréscimo de trabalho como o clima de atitude e produzindo pelas suas características uma tonificação tam grande e mesmo superior, deve sêr o preferido para a cura helioterápica.

Sam hoje conhecidos os bons resultados colhidos com o tratamento do mal de Pott em sanatórios marítimos onde a helioterápia feita é pouco ou nula. É, em parte, o que se observa em Berck onde, não obstante o tratamento local aplicado, os resultados sam muito bons.

Nem todos os doentes se podem submeter ao tratamento geral helio-marítimo. Fica uma pequena percentagem de individuos excitáveis, de temperamento nervoso, de tuberculosas pulmonares que não se aclimatam, de reumáticos, gotosos, artríticos, que temos de privar do ar marítimo para os sujeitarmos a um clima mais calmo.

Assim como as montanhas não teem todas a mesma altitude e um clima dêstes é principalmente graduado pela distância do local ao nível do mar, igualmente se verifica que os climas marítimos não são todos iguais, uns mais fortes de que outros. Há o costume de classificar os climas marítimos, um tanto ou quanto empiricamente baseado na maior ou menor intensidade dos ventos, em fortes, médios e fracos; as indicações respectivas estavam dependentes do grau de resistência do doente.

Os climas marítimos de Portugal devem corresponder à segunda categoria.

CLIMA DA PLANÍCIE

À falta de melhor temos a planície sempre preferivel à cidade. O ar é puro e em regra renovado, sem a vasa atmosférica das cidades, que absorve grande número de radiações, principalmente as ultravioletes, podendo pois nela

fazer-se uma helioterápia mais eficaz. Igualmente tem valor a influência de uma mudança de ares, sôbre o estado psíquico de um doente.

Era nossa intenção apresentar aqui os resultados comparativos dos vários tratamentos gerais do mal de Pott, mas não o fazemos porque êsse confronto não tem valor. O tratamento local difere e portanto êsse confronto só poderia ser estabelecido, uma vez conhecidas as normas do tratamento que se dirige ao foco vertebral.

Se porventura as condições especiais do doente não lhe permitem colher os benefícios da helioterápia num dos climas acima mencionados, poder-se-ia pensar em recorrer ao *sol artificial,* expressão curiosa, com que se teem denominado as radiações ultravioletes.

As aplicações dos raios ultravioletes fazem-se gerais e locais. Deviamos restringir-nos nêste capítulo aos efeitos sôbre o organismo das aplicações gerais, mas como êsses efeitos sam mal conhecidos e o assunto pelo menos presentemente de pouco valor, julgàmos preferível expor aqui tudo o que se nos oferece dizer sobre a questão.

Não nos compete investigar a acção e os possíveis bons resultados desta terapêutica; limitar-nos-hemos a registar opiniões.

Saidman (1) para quem a actinoterápia tem todas as indicações diz: os resultados da actinoterápia sam mais longos e mais inconstantes na tuberculose osteoarticular das grandes articulações.

Martin du Pan (2) apresentou uma estatística de vinte e

---

(1) Saidmann — *Les rayons ultra-violets en thérapeutique.* Paris, 1925

(2) Martin du Pan — Cit. por Jeune, *Thése de Lyon,* 1921.

cinco casos de mal de Pott que tratou com actinoterápia e imobilisação:

Males de Pott sem paraplegia ..... 20 melhorados
» » » com » 2 curados, 3 melhorados.

Ernst (Acta Radiológica, 1922 n.º 4) em sete casos de mal de Pott sem complicações refere 4 bons resultados.

J. Couderc (1) não obteve resultados com os ultravioletes nas tuberculoses ósseas.

As vagas estatísticas de Ernst e Martin du Pan, pode-se perguntar se a imobilisação só, não teria dado os mesmos resultados.

Guillaume a pág. 434 do seu livro *Radiations Lumineuses en Physiologie et Thérapeutique*, 1927, escreve — «Je ne peux pas dans l'état actuel de mes constatations formuler d'opinion ferme sur la particulière efficacité des U. V. dans les tuberculoses osseuses et ostéoarticulaires; en dehors des réserves qu'il y a lieu de faire sur les ménagements qu'il faut apporter au traitement des patients, dout l'état général est fortement atteint et surtont de ceux chez lesquels d'autres localisations coexistent, ce que j'ai vu m'incite à penser que l'actinothérapie est, dans ces cas, nettemant inférieure à l'héliothérapie naturelle».

Por estas palavras, revestidas de especial importância pela autoridade do seu autor, se conclui que se pode recorrer aos raios ultravioletes quando muito, em casos nos quais a helioterápia natural é impossível, mas sem formular grandes esperanças.

---

(1) J. Couddere — *Cont. à l'étude des U. V. — Thèse de Paris*, 1926.

TRATAMENTO LOCAL

I - Mal de Pott evoluindo sem complicações

A — Criança.

Como atraz se viu o mal de Pott na criança é uma doença de evolução longa, mas curável. A cura dá-se por sutura das porções sãs dos corpos vertebraes supra e infra-situados.

A evolução de um mal de Pott é influenciada favoravelmente pelos tratamentos geral e local no que diz respeito às complicações, mas no referente à sua duração pouco valor tem o tratamento mais rigoroso. Na frase espirituosa de Broca, o mal de Pott bem tratado durará, não três anos, mas trinta e seis meses. É preciso esperar e saber esperar não afrouxando durante o longo período de dous, três anos o tratamento necessário.

A finalidade do tratamento deve sêr pois, primeiro pôr o doente em condições de limitar o mais possível a destruição óssea, segundo dar à coluna uma disposição tendente a encobrir a sua malformação adquirida.

Colocando a coluna vertebral de maneira a os corpos vertebraes não pesarem uns sobre os outros, a anular a ulceração compressiva e a contractura muscular reflexa, realisa-

mos a primeira finalidade. Limitando a destruição fazemos a profilaxia das duas complicações que se podem presencear durante a evolução de um mal de Pott: abcesso e paraplegia.

Dando à coluna vertèbral uma posição tendente a anular a gibosidade, das duas uma, ou a gibosidade é recente, os topos ósseos ainda não estam muito destruidos e soldados, e podemos esperar a sua correcção, ou a gibosidade é antiga e entam o nosso objectivo só pode sêr dar à coluna vertebral lordoses de compensação que tornem menos sensível a deformidade. Se ainda numa terceira hipótese a gibosidade é antiga e volumosa, com grandes deformações do esqueleto do tronco, com sutura óssea constituida, na vizinhança do segundo ano de evolução — casos que hoje sam mais raros, visto que tudo concorre para um tratamento precoce bem orientado — o nosso único desejo com o tratamento será evitar deslocamentos mais extensos sob o pêso da bossa que entam procuraremos sustêr.

No período de evolução do mal de Pott, isto é, os dous a três primeiros anos, o repouso é o elemento essencial do tratamento. E' fructo de observação geral que o repouso é factor primordial de bôa terapeutica da maioria das lesões, quer internas, quer externas. Todos os tecidos melhor se regeneram quando em repouso, todos os orgãos melhor reparam os seus defeitos em descanso, todos os aparelhos melhor corrigem as suas alterações proporcionando-lhes a possível inactividade.

Nêste caso especial do mal de Pott acrescem as necessidades do repouso, iremos mais longe, da imobilisação, porquanto pretendemos, não só pôr os elementos atacados em condições de se defenderem, mas outrosim evitar as alterações e desvios secundários que certamente adviriam do movimento. Colocando o doente em repouso e dando ao raquis a maior imobilidade, ei-lo realisando as condições

optimas locaes, que permitirám esperar os melhores resultados.

Sôbre isto não há discussão possível. A criança, com mal de Pott em evolução, deve sêr mantida em repouso e imobilisada na posição mais conveniente.

O único processo de conseguir o repouso, não só local mas geral, é colocar o doente em decubito dorsal ou ventral. Só dêste modo, se pode estar certo de que o doente gosa o descanso preciso, pois não há colete gessado por mais minucioso que dê repouso à coluna desde que ao doente se permitam os movimentos usuaes.

Pela posição horizontal atingimos dous fins: primeiro, damos ao organismo em geral a imobilidade util à defesa contra o processo tuberculoso, e depois suprimimos ao nível do foco vertebral o peso do corpo, conseqùência do que não há ulceração compressiva, deixa de haver tendencia à inflexão vertebral. O colete gessado por maior número de pontos de apoio, nunca êles seram bastantes para evitar o pêso do corpo sobre a coluna vertebral e sam disso testemunho os casos antigos em que ao tirar o gessado se ia encontrar uma gibosidade produzida ao abrigo do colete. O tratamento ambulatório do mal de Pott, durante o período de evolução, é um tratamento irracional.

A posicão horizontal permite o repouso mas não pode haver confiança nela quando o pequeno doente não é assiduamente vigiado. E' por isso que se vê, em todas as clínicas hospitalares, recorrer a outros meios afim de se conseguir uma imobilisação mais completa.

Devemos dar ao raquis a melhor posição para corrigir a gibosidade. A uma curvatura de convexidade posterior devem opôr-se uma ou mais curvaturas de eonvexidade anterior, isto é, a uma cifose devem opôr-se lordoses de compensação. Estas lordoses conseguem-se dando ao tronco uma atitude de hiper-extensão, que ao lado de favorecer as curvaturas compensadoras, afasta os corpos vertebraes e

contribui assim para o apagamento da ulceração compressiva.

Tem pois ainda hoje aplicação o aforismo de Ménard: *Le pottique doit être couché, fixé, lordosé, aéré.*

As três primeiras proposições podemos resumi-las numa só — imobilisação em atitude conveniente; a ultima sintetisa todo o tratamento geral.

Se até aqui existe comunidade de vistas, as opiniões divergem agora quanto à tecnica da imobilisação. Duas sam as correntes que se formam: uma emana de Berck e é adoptada em quasi toda a França, outra nasceu em Leysin e sob o impulso de Rollier tem adeptos em toda a Europa, inclusivamente em Portugal.

Exporemos primeiro a tecnica seguida em Berck, particularmente no Hospital marítimo, diremos depois do método de Rollier e por fim apresentaremos os resultados comparativos.

ESCOLA DE BERCK

O tratamento ortopédico do mal de Pott no qual «*l'objectif doit être guérir sans gibbosité*» (Calot), não é egualmente conduzido qualquer que seja a localisação das lesões. Não se tratam do mesmo modo um mal de Pott lombar e um mal de Pott cervical ou sub-occipital. Enquanto que o primeiro pertence a uma região, se bem móvel, capaz de facilmente se manter imobilisada, o mesmo não sucede com o mal de Pott da coluna cervical, muitíssimo ditícil, se não impossível, de imobilisar com o decubito dorsal. Além disso um pequeno movimento das vértebras lombares não tem o mesmo valar de um pequeno desvio da apofise odontoide do axis, capaz, só por si, de dar uma morte rápida. Temos pois que distinguir quanto á imobilisação, segundo o genero do mal de Pott:

Lombo-sagrado.
Lombar.
Dorso-lombar.
Dorsal inferior e médio.
Dorsal superior.
Cervical.
Sub-occipital.

No Hospital marítimo de Berck, os males de Pott lombo-sagrado, lombar, dorso-lombar, dorsal inferior e médio, sam tratados por decubito no leito de Lannelongue (1), aperfeiçoado por Ménard (2). Êste leito é constituido fundamentalmente por um quadro rectangular de madeira com resguardos de 10 cm. de altura, que servem para manter fixo um colchão de crina duro e resistente, colchão que é dum lado revestído de tecido impermeavel (oleado) o que permite a sua fácil lavagem. O doente é prêso ao leito por um colete de brim fino, provido de *espadueiras* e apertando adiante. Êste colete está aplicado solidamente sobre o colchão por duas tiras resistentes que veem cruzar na parte média das costas do doente e cujas pontas se vam fixar, duas de cada lado, nas partes lateraes do quadro que sustenta o colchão.

Tratando-se de males de Pott situados baixo, como lombares inferiores e dorso-lombares, a imobilisação é completada por um cinto de 15 cm. de largura aproximadamente, o qual se liga aos dous lados do quadro, criando um obstáculo aos movimentos dos membros inferiores. (Figs. 4 e 5).

Ao fim de algumas semanas de repouso neste leito, apoz o desaparecimento das dôres e contractura muscular, começa a fazer-se a hiper-extensão, a que os alemães chamam, talvez mais correctamente, reclinação, com o fim de evitar a gibo-

---

(1) *Leçons sur la coxotuberculose*, 1886, pag. 168.
(2) Ménard — *Obr. cit.*, pág. 321.

sidade se ela ainda não existe, ou com o fim de tentar reduzi-la se a fractura patológica do raquis já se deu.

Para isso, sob o colchão, entre o colchão e o quadro colocam umas cunhas de madeira com 8 a 10 cm. de comprimento e poucos cm. de altura, que atravessam o leito de lado a lado. Pouco a pouco, sempre lentamente, a altura

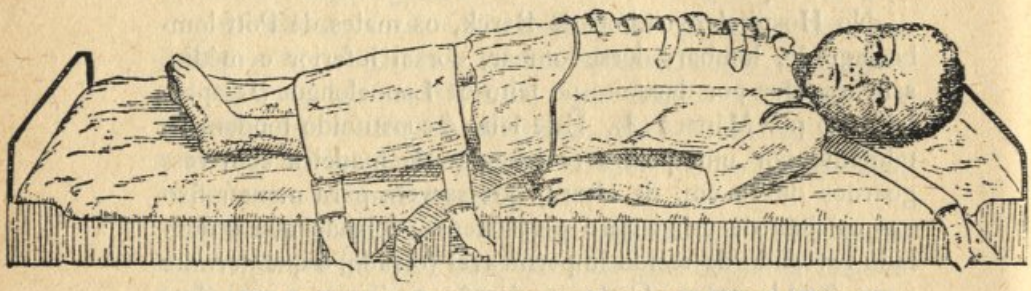


Fig. 4 — Cama de Lannelongue aperfeiçoada por Ménard (Ménard)

da cunha é aumentada, podendo atingir ao fim de alguns meses, 12 a 15 cm. Consegue-se assim dar à coluna vertebral uma posição de hiper-extensão que influi principalmente sobre as regiões mais moveis.

No mal de Pott dorsal, como esta porção da coluna é quasi imovel, a compensação vai produzir-se à custa de toda a região dorsal, sobre a qual deve incidir a pressão passiva da cunha, e ainda das regiões cervical e lombar. A cunha nestas condições tem de sêr mais larga, atendendo a que não sendo assim, o doente facilmente a coloca sob as regiões vizinhas, principalmente a região lombar. Mesmo dêste modo, diz Sorrel que os resultados não sam sempre bons, e por isso nos doentes com mal de Pott dorsal médio, em regra imobilisa com o colete gessado. Uma janela feita em frente às vértebras atacadas, permite atravez ela exercer compressão suave, segundo a tecnica de Calot adiante descrita.

Para os males de Pott dorsal superior, cervical e sub-

occipital a escola de Berck usa o colete gessado com minerva. A imobilisação no leito duro, suficiente para o mal de Pott de localisação baixa é incapaz de manter a coluna cervical na posição devida, tanto mais em crianças, de curiosidade excitada que não permite a quietação da cabeça. Sistemáticamente num pottico alto se aplica um colete com minerva a não sêr que um abcesso fistulisado ou na eminência de fístula, ou qualquer outra complicação obrigue a vigiar assiduamente a região. Nêstes casos é mantido em decubito dorsal, com colete gessado, e em hiper-extensão feita por meio de um colar (1) que abrange o mento e a nuca e sobre o qual pêsos suspensos da parte anterior da cama, fazem tracção. Para evitar os movimentos de lateralidade que a

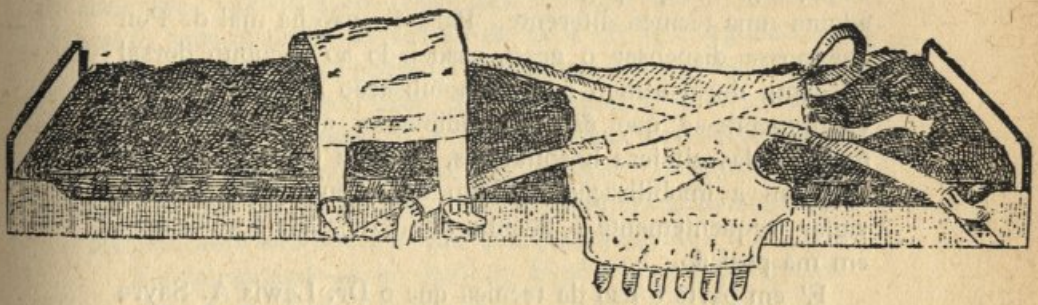


Fig. 5 — Cama de Lannelongue aperfeiçoada por Ménard (Ménard)

criança possa fazer, a cabeça é sujeita entre duas táboas, que teem entre si a largura justas-uficiente, fixas atraz a

---

(1) Este colar é conhecido pelos nomes de anel de Glisson e anel de Sayre. Muito antes que Sayre o usasse para suspender os doentes a que queria fazer um colete gessado, já Glisson a um dispositivo semelhante recorrera. E' o que diz Bernard Roth em *The British Medical Journal*, 9 Fev. 1878, pag. 215: the gallows is called Glisson's swing (Glissonische Schwebe) after Francis Glisson an english physician, who wrote a book *de Rachitide*, a second edition of which appeared in London in 1660.

uma terceira, por sua vez prêsa à cabeceira da cama. Para amolecer a dureza da madeira estas peças sam envolvidas de ligaduras.

Eis o tratamento prescrito por Sorrel e de que êle dá umas indicações no seu pequeno volume *Tuberculoses ostéo. Articulaires et ganglionnaires,* 1926. O doente é sujeito a êste tratamento durante a evolução da doença, recebendo como terapêutica geral uma boa alimentação e ar do mar. A helioterápia não a praticam em casos de mal de Pott, pois a disposição das galerias de cura do hospital é de tal ordem que apenas recebem uns pálidos raios de sol ao declinar o dia.

Mas, mesmo em Berck, nem todos seguem estas normas. Calot, o grande propagandista de «Berck et ses traitements», adopta uma técnica diferente. Para êle não há mal de Pott que possa dispensar o gesso associado ao decubito dorsal na cama dura, sem o que a imobilisação não é suficiente. Compreende-se que êste procedimento, aliaz seguido na maioria das clínicas hospitalares, dá uma comodidade que não tem a imobilisação no leito duro, em que é preciso vigiar frequentemente o doente, não esteja êle a colocar-se em má posição.

E' em parte o uso da tecnica que o Dr. Lewis A. Sayre na segunda metade do século passado prescreveu e expoz circunstanciadamente no seu livro *Spinal Disease and spinal curvature, Their treatment by suspension and the use of the plaster of Paris bandage* — London, 1877.

Foi Sayre o introdutor do colete gessado a que, em sua memória, se dá o nome de colete de Sayre e cuja prática é hoje sensívelmente a mesma que o autor indicava em 1877. Simplesmente Sayre com o colete julgava-se desobrigado de ordenar aos seus doentes a quietação em decubito na cama, defendia o tratamento ambulatório, o que hoje se não deve fazer.

Quer haja ou não gibosidade, Calot aplica sempre o

colete gessado e além disso atravez duma janela feita vis-à-vis do foco tuberculoso, exerce uma pressão doce, mas contínua, por meio de quadrados de algodão. Não havendo gibosidade coloca oito a dez pedaços de algodão e não vai mais longe. Se a gibosidade está constituida vai até quinze e dezoito quadrados de um cm. de espessura cada, em três ou quatro sessões, que seram marcadas segundo os progressos da correcção.

Longe vamos dos tempos em que Calot, com um fervor de apostolado, aparecia, em quasi todos os congressos de Medicina e Cirurgia, a defender entranhadamente uma manobra de correcção da gibosidade, sob todos os pontos de vista brutal. Começava (1) por dizer que a sua tecnica durava alguns segundos e era feita *sem abalo e com doçura extrema*. Consistia em fazer, com o doente sob a anestesia geral, uma tracção do raquis de 20 a 60 kg., segundo as edades, tracção logo seguida da aplicação dos polegares de um ajudante de cada lado da gibosidade, o que realisava uma pressão de mais 15 a 30 kg. Uma vez reduzida, a contensão era assegurada por um gessado. Dest'arte Calot dizia-se convencido de que o traumatismo era absolutamente insignificante não podendo dar qualquer acidente!

Fundamentando-se no facto de Hipócrates (2) já ter ten-

---

(1) Calot — *Gazette des Hôpitaux*, 25 dec. 1896.
» *XII Congrès International de Médecine*, Moscou, 19-26 Agosto 1897 — cit. em *Revue de Chirurgie*, 1897, T. XVII, pag. 920.

(2) Hippocrats — *Traité des articles*, trad. de Mery, t. II: — Il m'est arrivé, le patient étant couché sur le dos et pendant qu'on pratiquait l'extension, de mettre sous la gibbosité une outre non gonflée et d'insufler à l'aide d'un tuyau de forge l'air dans cette outre sons-jacente, mais cet essai ne m'a pas réussi, quand l'extension était vigoureuse l'outre restait affaissée et l'air ne pouvait y être introduit, d'ailleurs la gibbosité du patient et la rotondité de l'outre qu'on travaillait à remplir étant poussées l'une contre l'autre, tendaient à glisser; si au contraire je donnais

tado, aliaz nem sempre com sucesso, a correcção da gibosidade, Calot persiste na sua intensão e alguns adeptos obtem, (T. Jonnesco, Chipault, Redard, Phocas, Bilhaut, Bouquet) mas em breve observações de todos os lados veem pôr em foco os desastres dêste método. As críticas entre as quais sobresai a de Ménard (1) sam de tal ordem que hoje Calot não se atreve a fazer-lhe a mais leve referência. Basta, de facto, recordar as características anátomo-patológicas do mal de Pott, para se compreender largamente, qual o perigo do endireitamento brusco de uma fractura do raquis tuberculoso, posto que recente e o absurdo da correcção de uma gibosidade antiga perfeitamente consolidada. O objectivo deve sêr curar sem gibosidade, mas sem pretender ir contra as leis naturais.

Na luta contra a gibosidade, aparelhos curiosos e mais ou menos complicados teem sido fabricados, mas as vantagens não sam superiores às da tecnica de Berck ou da tecnica recomendada por Rollier. Assim os aparelhos de Hoffa, Anders, Lange, Wullstein, Marconi, etc., sam principalmente complicações do tratamento.

E' digno de menção o leito gessado de Lorenz, muito usado na Alemanha e Itália e que se vê com certa freqùência em França. Aqui prescrevem-no principalmente na criança de tenra idade que é difícil suspender para fazer o colete gessado e nos casos em que existe uma erupção cutânea que é preciso vigiar (2).

O leito gessado é rialmente um bom meio de imobilisa-

à l'extension que peu de force, l'outre était sans doute gonflée par l'air, mais le rachis se cabrait en entier au lieu de se courber là ou le besoin était. J'ai écrit à dessein ce qui précede, car c'est aussi une connaissance précieuse que de savoir quels essais ont échoué et pourquoi ils ont échoué.

(1) Ménard — *Mal de Pott*, 1900.

(2) Lance — *Obr. cit.*, pág. 128; Roederer — *Trait du mal de Pott*, 1922, pág. 11).

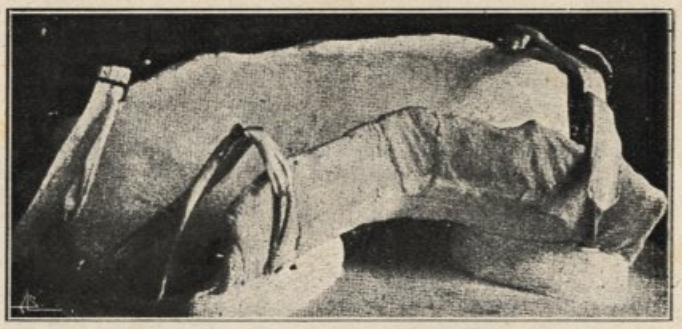


Fig. 6 — Leito gessado de Lorenz (Denucé)

ção. E' constituido essencialmente por uma goteira moldada segundo o corpo do doente e à qual êle é ajustado cuidadosamente. Pode, e é mesmo costume, dar-se-lhe uma inclinação lordótica de modo que o doente sendo nêle deitado toma uma atitude racional para a correcção da sua gibosidade. (Fig. 6).

O leito de Lorenz tem os benefícios do leito duro de Ménard e é superior ao colete gessado no que diz respeito a um melhor arejamento do corpo e à helioterápia. Apenas necessita sêr vigiado enquanto se não tem confiança no doente.

Outros aparelhos de imobilisação como as goteiras de Bonnet e de Piéchaud, os leitos de Phelps, de Beely, de Tubby e de Rauchfuss, carecem de importância pelo seu uso restricto.

Não entraremos nas minúcias dos aparelhos gessados, como se faz um colete, como se faz uma minerva, como se faz um leito. A tecnica, aliaz simples, é profusamente descrita em vários livros sôbre a questão ([1]).

Um ponto há, no entanto, digno de nota, no que diz respeito à minerva, tanto mais que é pouco assinalado pelos autores. A minerva é, como se sabe, um dispositivo gessado que tem por fim imobilisar a cabeça para o que nela se apoia ao nivel do rebordo mandibular e da região occipital. Ora, sucede que em crianças de crescimento incompleto, tendo de suportar durante muitos mêses a pressão do gesso ao nivel do maxilar inferior, se teem encontrado, ao fim da evolução da doença, deformações do maxilar e atrofia dos masseteres, desgraciosas e dificeis de corrigir. Tenta hoje evitar-se êste incidente substituindo na confecção da minerva

---

([1]) Lelièvre — *Trait. du mal de Pott*, 1912; Calvé et Galland — *Les appareils platrés*, 1914; Calot — *L'orthopédie indispensable aux prat.*, 1926; Denucé — *La pratique des Mal. des Enf.*, t. viii, 1913; Oehlecker — *Tuberkulose der Knochen Gel.*, 1924; Pinto de Miranda — *Os aparelhos gessados*, Lisboa, 1918, etc.

a prisão maxilar por uma prisão frontal (Sorrel) perfeitamente suficiente como pudemos vêr.

ESCOLA DE LEYSIN (Rollier)

Pelo que acabamos de vêr o tratamento local do mal de Pott feito em Berck é um tratamento que tem por característica fundamental a imobilisação rigorosa antes de tudo.

O tratamento geral é respeitado, os doentes gosam o ar do mar na sua galeria de cura, sam bem alimentados, mas a maioria não beneficia de um agente fisioterapêutico que para Rollier representa o factor mais importante de cura: trata-se do Sol.

Rollier em Leysin conseguiu revolucionar o capítulo do tratamento das tuberculoses cirúrgicas em geral e do mal de Pott em especial. O seu tratamento local difere do tratamento seguido em Berck. Se em Berck o tratamento do mal de Pott é igual a imobilisação a maior parte das vezes por meio do gesso, em Leysin torna-se igual a imobilisação mais sol.

O princípio seguido por Rollier é, não desprezando a imobilisação, crêr que o sol é um grande elemento terapêutico digno de sêr usado nas tuberculoses cirúrgicas pelos seus efeitos não só gerais como locais. Efeitos gerais vimos quais êles fôssem, efeitos locais, afastados da superfície estam os corpos vertebrais para que o sol possa actuar directamente sôbre o foco tuberculoso, mas indirectamente, tonificando os tecidos, favorecendo a circulação, melhorando as trocas orgânicas, pode o sol actuar como um adjuvante poderoso do tratamento local seguido.

Rollier começa por deitar os doentes na cama que tem o seu nome. E' uma cama alta de ferro, munida de rodas nos pés, cujo colchão assenta sôbre um quadro movel do mesmo metal o que permite o facil transporte do quadro, e com um

Fig. 7 — Cama de Rollier. Decubito dorsal (Rollier)

tôldo ligado à cabeceira, para deixar a cabeça do doente na sombra quando se faz helioterápia. O colchão é, como o de Ménard, um colchão duro, indeformavel, e nêle o doente é deitado com a certeza de que a gibosidade não encontra uma moleza propícia ao seu desenvolvimento. Para que a excessiva dureza da cama não seja para extranhar, Rollier interpõe entre o colchão e o doente três almofadas, bem cheias de farelo, das quais uma, munida de uma cavidade central para facilitar as dejecções, é posta sob a região sacro-coccígea e raiz das coxas, outra corresponde à lordose lombar e a última serve para sobre ela se apoiarem a cabeça, pescoço e ombros. (Fig. 7).

O doente começa por sêr deitado sôbre esta tala longitudinal, levemente acrescida ao nivel da gibosidade. Ao fim de poucos dias habitua-se e entam as almofadas de farelo postas sob a gibosidade, sam substituidas por almofadas de areia mas em breve é a indeformavel madeira que irá constituir as cunhas que se introduzem sob a região doente.

As almofadas de farelo por mais cheias que estejam sam sempre deformaveis e por esta razão sam trocadas pelas de areia, mas esta com o tempo deixa-se escavar e daí por diante o saco de areia já não realiza bem o fim que tem em vista. E' por isto que entam teem logar as peças de madeira que se estendem de lado a lado da cama e exercem ao nivel da gibosidade uma acção que se opõe à sua formação. Esta cunha de madeira com 2-3^{cm} de espessura por 15-25^{cm} de largura tem as arestas rombas e além disso é envolvida de gaze que lhe amortece a dureza.

Uma almofada de madeira tem as vantagens que Rollier lhe aponta. E' indeformavel, não faz pregas, não tem humidade, e permite uma maior segurança do tratamento. Para que o arejamento do corpo não seja prejudicado, êste paralelipípedo de madeira que se coloca sob a gibosidade pode sêr esburacado em várias direcções para que o ar nêle penetre e vá ao contacto da porção do corpo que nêle se apoia.

A tecnica de Rollier quanto à reclinação pela cunha de madeira é idêntica à seguida em Berck. A altura do pedaço de madeira vai aumentando à medida que cresce o tempo de imobilisação, fazendo lentamente a correcção directa e indirecta da gibosidade.

Para que o doente se mantenha imobilisado em decúbito dorsal pode recorrer-se a sacos de areia colocados de um e outro lado ou, mais freqùentemente, se faz uso de um colete próprio que tem as suas afinidades com o colete de Ménard. E' um colete de pano resistente, fixo ao colchão duro, que aperta adiante e munido de espadueiras, capaz de realizar uma contensão bôa do doente mais irrequieto. Os membros inferiores sam igualmente imobilisados, pelo menos no princípio, por meio de fitas formando anéis distintos que passam acima dos joelhos e tornozelos se fôr preciso. Esta imobilisação não é muito prolongada para fazer a profilaxia da atrofia muscular.

Ao lado do decúbito dorsal, Rollier chamou as atenções sobre um processo de imobilisação que Bantig em 1824 e Bampfield em 1828 tinham lembrado sob o nome de «*prone system*». É o chamado decúbito ventral que sendo adquirido pelos doentes «as superficies horizontaes dos corpos vertebraes sam tam afastadas quanto possível umas das outras; por isso não teem a suportar nenhuma pressão nem que sofrer nenhuma espécie de irritação. Assim tornam-se possiveis a extensão e regeneração. Além disso o doente em decúbito ventral encontra-se em situação de desenvolver os músculos do dorso, visto que sam permitidos movimentos moderados das vértebras superiores e das pernas. A observação mostra que, quando o doente passou três mêses nesta situação, a espinha dorsal desviada, retoma pouco a pouco a sua direcção normal» (²).

(¹) Bampfield — *On the diseases of spine and chest*, 1828.

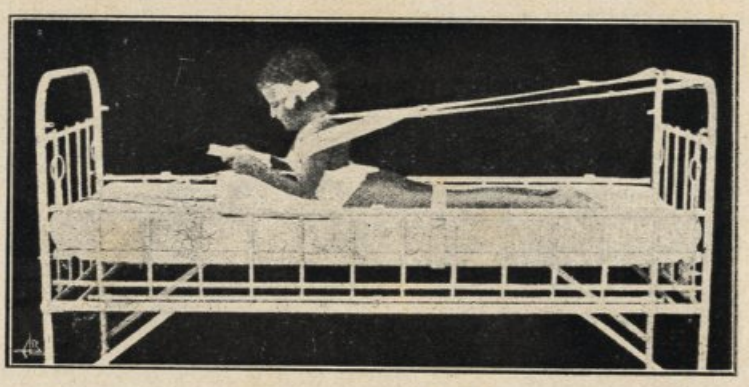


Fig. 8 — Cama de Rollier. Decubito ventral (Rollier)

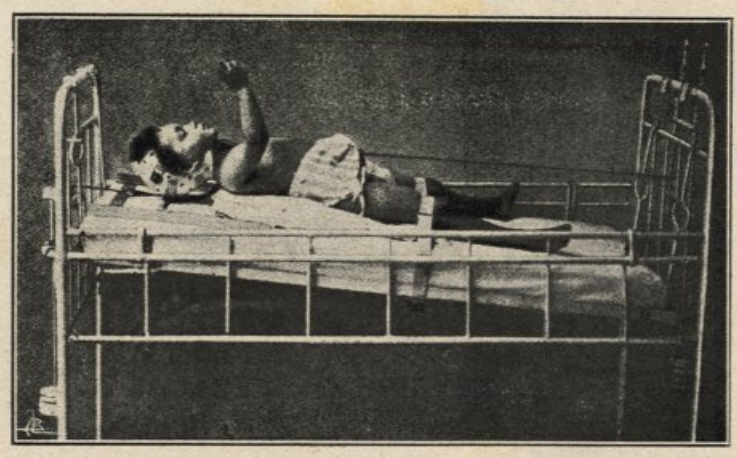


Fig. 9 — Mal de Pott alto situado. Extensão e contra-extensão (Rollier)

Rollier, tomando por norma que no mal de Pott melhor tratamento será o que respeitando a imobilisação recorrer à terapeutica geral com o bom ar e o sol à frente, foi levado a adoptar o decúbito ventral que permite uma bôa imobilisação, um activo arejamento e uma tonificante irradiação solar sem que as várias funções orgânicas com êle venham a perder antes pelo contrário.

Esta posição consegue-se muito simplesmente. O doente é deitado sôbre a sua face anterior, havendo o cuidado de colocar uma almofada de secção triangular sob os braços, hombros e peito, o que faz com que a coluna vertebral descreva uma curva de concavidade posterior. É a almofada, triangular vista de lado, sôbre que apoia o torax do doente, que regula, pela sua altura maior ou menor, o grau de curvatura que o raquis deve adquirir.

Sendo preciso, o doente é sujeito por uma faxa que lhe prende a região nadegueira e tratando-se de um mal de Pott lombo-sagrado em que os movimentos dos membros inferiores podiam prejudicar a quietação do foco tuberculoso, haverá o cuidado de os introduzir em dous aneis que passem acima das cavidades poplíteas. (Fig. 8).

Suponhamos um doente com mal de Pott lombo-sagrado, lombar, dorso-lombar, dorsal inferior, que, ao fim de alguns dias de imobilisação no decúbito dorsal, começa a sêr submetido ao sistema pronatório. Êste será instituido lentamente, porque muitas vezes se trata de doentes com movimentos dificultados e a quem a imobilisação traz algum estôrvo. Assim será pouco a pouco, aumentando meia hora cada dia, por vezes não indo além do tempo que esteve no dia anterior, que o pottico será acostumado ao decúbito ventral. Nesta posição o raquis do nosso doente encontra-se realisando uma extensão forçada e nesta extensão todas as vértebras mais ou menos cooperam.

A coluna vertebral em hiper-extensão une os arcos posteriores, afasta os corpos vertebraes e desta maneira

anula a ulceração compressiva, limita o mais que pode as lesões.

A imobilisação que esta posição confere à região doente — uma das acima indicadas — é perfeita, porquanto os movimentos da cabeça e membros superiores sam transmitidos à coluna cervical e algumas vértebras dorsaes deixando em repouso o restante da coluna.

Desde que o doente mantenha o resto do corpo quieto, o que é fácil de conseguir circunscrevendo-o de almofadas e vigiando-o uma vez por outra, pode haver a segurança de uma bôa posição.

Há tendência do paciente a levantar a cabeça e a parte superior do tronco para vêr o que em tôrno se passa. Insensivelmente com êstes movimentos activos vam beneficiando os músculos e ligamentos das goteiras vertebraes, que acrescendo em força muscular mais capazes se tornam de para o futuro dar ao torax a posição devida.

Rollier, na intenção de mais salientar a atitude lordótica da coluna, tem, últimamente, proposto fixar o tronco do doente em decúbito ventral na posição desejada por meio de uma fita larga que começa por prender atraz, passa depois adiante dos ombros do doente e volta fixar-se atraz à borda da cama.

O doente nesta posição é suficientemente arejado, é-lhe mantido o pão da respiração no dizer de Monteuis, e pode ainda receber os efeitos do sol. Êste, na questão da tuberculose osteoarticular «is in the some category as good food, rest and fresh air; it is a builder of resistance» (1).

Foi porque nêle confiasse tanto, que Rollier e a sua escola conseguiram com o seu método alterar êste campo da clínica e levar o benefício a inúmeros doentes.

---

(1) Matzger (de Tucson-Arizona) — *The J. of. the Am. Med. Ass.*, 1927, vol. xxxviii, n.º 50.

A maneira como o sol actua no todo ou em parte não queremos discutì-la, apenas registaremos os seus efeitos. Um efeito que se manifesta, quando há ocasião para isso, é a supressão da dôr apoz alguns dias ou semanas de helioterápia bem conduzida, efeito tanto mais sensível porquanto se exerce sobre um sintoma penoso para o doente ([1]). Por vezes esta acção analgesiante é rápida, como que o simples banho de sol foi directamente calmente, por outras leva semanas e mêses a manifestar-se talvez porque a sua acção resolutiva teve de incidir sobre o foco vertebral.

Debaixo do sol, menos freqùentes sam as complicações e estas evoluem mais benignamente.

O sol pigmenta a superfície cutânea, excita os músculos, exerce uma acção tónica geral sob todos os pontos de vista apreciavel.

De modo que o decúbito ventral tem vantagens numerosas. Começa por sêr uma posição racional de imobilisação, fazendo naturalmente o que doutro modo só aparelhos incomodativos e disposições complicadas conseguem.

Protege a musculatura torácica, favorece a respiração, alarga o peito. O aparelho digestivo, de magna importância em todas as tuberculoses, tem a posição optima para o seu funcionamento; graças à situação do estômago, à pressão que é exercida sôbre o abdomen, os alimentos progridem convenientemente, não há constipação ou qualquer outra dificuldade digestiva.

A circulação não é prejudicada. O corpo nú permite à pele realisar as suas importantes funções eliminatórias, e que sôbre êle actuem em larga superfície as três fôrças da natureza qui aqui marcam excepcionalmente: ar, luz e calor.

Mas, no decúbito ventral, nem tudo sam circunstâncias a favor, há tambem contras que se procurará remediar.

([1]) Rollier — *Congrès International de Tub.*, Paris, 1905.

Um não merece pròpriamente êste nome de defeito porque não passa de uma restrição. Na verdade o método de Banting, é fácil de compreender, não pode sêr aplicado nos males de Pott, situados para cima do meio da coluna dorsal. Deixava de haver imobilisação e o método não teria desculpa possível.

O verdadeiro inconveniente dêste método é que o doente não sendo, a maior parte das vezes, mantido sempre nesta posição sôbre o abdomen é preciso duas vezes por dia mudá-lo de posição.

Ao fazer isto deve atender-se a duas coisas: primeiro, o doente é um pottico e todo o movimento é-lhe prejudicial, segundo, a posição que se vai dar agora ao doente deve sêr de modo a não anular a orientação que os corpos vertebraes veem de adquirir, uns para com os outros.

Não é difícil remediar êste defeito do decúbito ventral. Com cuidados minuciosos de enfermegem consegue-se a mudança sem traumatismo e sem que os resultados clínicos disso se venham a ressentir; dispondo a cama convenientemente, com a respectiva cunha de madeira, não seram reduzidos a zero durante a noite as vantagens ganhas durante o dia. Pode tambem sêr que o doente de tal maneira se habitue ao decúbito ventral que o prefira de dia e de noite.

Nos casos do mal de Pott dorsal superior, cervical e subocipital, não serve a posição sôbre o ventre porque deixa de existir a imobilisação da região doente. Nêstes casos o método de Rollier não usa a minerva como a escola de Berck, mas sistemáticamente recomenda decúbito dorsal acompanhado de hiper-extensão realisada ao nivel da cabeça.

Esta hiper-extensão é feita por tracção exercida sôbre a cabeça com a ligadura de Guye que pretende obstar aos inconvenientes de atrofia maxilar do anel de Glisson. Consiste num anel de couro que abraça a cabeça no seu diâmetro occipito-frontal e onde na parte média da sua região

frontal de cada lado se veem fixar duas fitas egualmente de couro que pelas outras pontas estam ligadas a pêsos que teem por fim manter a cabeça em hiper-extensão. A contra-extensão, o pêso do doente não basta para realisá-la e por isso os membros inferiores sam traccionados, acima dos joelhos e maleolos, por meio de pêsos que cáem ao fundo da cama.

Ultimamente Rollier (1) modifica a extensão no mal de Pott cervical e dorsal superior realisando-a não com o anel de Guye mas por intermédio de uma concha de celuloide, perfeitamente adaptavel à parte posterior da cabeça, construida segundo o seu molde de gesso e atravez da qual é feita a tracção que se transmite principalmente ao osso occipital. A contra-extensão pelos pêsos é substituida pela contra-extensão à custa do próprio pêso do doente que torna suficiente transformando o plano horizontal da cama num plano inclinado de cima para baixo e da cabeça para os pés. Desta maneira o pêso do corpo em regra basta para o fim em vista, mas, se assim não fôr, recorre à contra-extensão realisada sobre a bacia. (Fig. 9).

Eis dum modo geral, em que consiste o método de Rollier. Tem pontos comuns com o seguido em Berck, tanto assim que aqui há quem defenda o decúbito ventral, alternando-o com o decúbito dorsal, todos reconhecem o valor da helioterápia o que não quer dizer que a pratiquem.

Num e noutro local ao tratamento que se dirige pròpriamente às lesões potticas é associada a cura climatérica, em Berck o regimen marítimo, em Leysin o regimen de altitude.

Ocorre naturalmente perguntar-se qual a duração dêste tratamento, durante quanto tempo imobilisar, quando se permitirá ao doente iniciar uma vida normal?

---

(1) Rollier — *Die Hel. der Tub.*, Berlim, 1924, pág. 48.

Duma maneira geral todo o tratamento deve ser mantido enquanto o mal persistir, enquanto houver lesões anatómicas que o exijam e portanto a sua cessação só estará indicada quando se tiver dado a cicatrização da ferida vertebral. Importa saber quando a evolução será terminada.

Para isso à semelhança de Sorrel guiar-nos-hemos por sinaes de três categorias:

a) tempo.
b) sinaes clínicos.
c) sinaes radiográficos.

Um mal de Pott, mostra-o a experiência, tem na criança uma evolução de dous, três anos e assim em face de um doente nestas condições, nunca se deve pensar em cura antes de decorridos pelo menos dous anos.

Ao tempo de imobilisação junta-se a ausência de sinaes clínicos de mal de Pott em evolução. O doente não tem dôres expontâneas ou à pressão, não há contractura e rigidez vertebral ou qualquer outro sintoma que traduza a existência de um foco tuberculoso vertebral em marcha.

Importância consideravel se liga às provas radiograficas. Seguindo a imagem radiográfica, principalmente de perfil, de um mal de Pott vê-se que passa por três aspectos distintos. No comêço observa-se simplesmente a diminuição do espaço intervertebral, o «pincement» articular tal qual é costume observar-se nas tuberculoses incipientes de qualquer outra articulação (Ombrédanne, Sorrel, Calvé, Lelièvre, Capelle, Galland). E' freqùentíssima, pode dizer-se existe sempre no início esta constrição intervertebral, que se torna um bom sinal diagnóstico.

Com o tempo os corpos vertebrais tocam-se, apoiam um sobre o outro, ulceram-se mutuamente e agora a radiografia de perfil mostra os corpos vertebrais de contornos indecisos, destruidos parcialmente e inclinados. Os contornos não sam precisos, há descalcificação, um certo «flou» articular que já

se não encontra no terceiro período. Pode observar-se a sombra de um abcesso.

Na visinhança do têrmo da doença modifica-se a imagem radiológica. Tornam-se nítidos os bordos dos restos vertebrais, deixa de haver a moleza radiográfica que caracteriza o período evolutivo e de perfil podem vêr-se os dous corpos vertebrais interessados unidos um ao outro por uma linha de sutura que se pode marcar.

E' quando o doente atinge os dous anos e meio, três anos de doença, quando os sinaes clínicos de mal de Pott faltam, quando a radiografia mostra os atributos radiológicos de um mal de Pott curado, que deve dar-se por terminado o tratamento imobilisante e o doente entra na convalescença.

A maneira de proceder durante a convalescença é sensivelmente a mesma em toda a parte. O doente é habituado a marchar mas muito lentamente, alguns minutos no princípio que vam aumentando muito de vagar, até que por fim, já com fôrça nas pernas e capaz de se mover só, lhe é dada a liberdade de movimento.

O tratamento geral continua a ter indicação, porque a circunstância de o doente estar curado de um foco tuberculoso vertebral não o inibe de sêr um tuberculoso, pelo que há obrigação de fazer a profilaxia devida de qualquer outra manifestação clínica da sua tuberculose.

Os aparelhos amoviveis, que durante a evolução do mal de Pott sam para regeitar, podem sêr lembrados na sua convalescença. Durante êste período já não há a temer que o doente mova a sua coluna vertebral, mas contudo deve evitar-se que êsses movimentos sejam exagerados pois seja qual fôr o método de tratamento seguido, há sempre um «locus minoris resistentiae» que convem proteger.

Para isso teem logar os aparelhos amoviveis de celuloide, couro, cartão, etc., que o doente coloca nos primeiros mêses de marcha.

Um bom aparelho amovivel deve sêr leve, rígido e exacto

(Calvé). Leve para que o doente mal lhe sentindo o pêso não esteja constrangido e tenha uma vida natural, rígido para que a coluna vertebral mantenha uma direcção que lhe é própria e assim o colete realise a sua principal finalidade e exacto para que ajustando-se bem ao tronco não permita movimentos excessivos, não traumatise os tecidos moles superficiais.

Há uma substância que reùne todas estas qualidades: é o celuloide, corpo leve, rígido e facilmente moldavel, capaz de dar um colete amovivel com os requesitos devidos. Um colete nestas condições é facil de obter fazendo primeiro um colete de gesso que em seguida se corta nos dous lados ou adiante e atraz, ligando depois as duas metades sobre uma mesa. Tem-se assim um molde exacto onde se deita agora gesso em solução, o qual solidificando vai dar uma reprodução o mais completa possivel do busto do doente. E' sobre êste busto que se constroi o colete de celuloide prèviamente dissolvido em acetona ([1]).

O aparelho de celuloide é gabado por todos, mas tem um inconveniente que não lhe permite a generalisação absoluta. E' o seu preço elevado que faz com que a maior parte das vezes, em clínicas hospitalares se recorra de preferência não ao couro ou cartão que sam insuficientes, mas ao gesso. O aparelho gessado amovivel é constituido como qualquer outro, mas depois é aberto ao meio da parede anterior e munido de aneis que lhe permitirám a sutura, podendo tirar-se e pôr-se segundo os momentos. Não é leve, mas é rígido, exacto e acessivel a todos.

Eis o que é lícito fazer-se como tratamento do mal de Pott infantil.

Resta saber qual o procedimento a adoptar de preferência em face de um doente nestas condições, qual a tecnica

---

([1]) Calot — *L'orthopédie*, 1926, pág. 73.

a seguir, se a de Berck, se a de Leysin, por outras palavras qual a melhor, qual a que permite esperar resultados mais favoraveis.

Não se julgue por estas palavras que consideramos antagónicas as duas práticas quando é verdade que numerosos sam os seus pontos de contacto. Numa e noutra há cousas bôas que procuraremos salientar.

Primeiramente temos o sol que para Rollier representa uma consideravel fonte de cura. «Sol est remediorum maximum» dizia Plinio o Antigo, baseado certamente na sua experiência, e com êste aforismo sintetisava cabalmente o que dizer se pode do efeito da helioterápia na tuberculose cirurgica.

À helioterápia associa-se freqùentemente a cura climatérica o que não é para desprezar. Os bons resultados obtidos por Bardenheuer, Mayet, Hervé, Dufour, Armand-Delille, Broca e Trèves, fazendo helioterápia em locais desprovidos de qualquer característica geográfica que os recomendasse especialmente não sam de modo algum uma indicação para rejeitar a influência do clima. O bom clima tem valor, não só porque o ar é mais puro e portanto o sol chega à superficie da terra com uma integridade maior, mas tambem por exercer sôbre o estado geral do doente uma acção salutar que é sempre apreciável num organismo debilitado.

Qual será o clima preferido? O mar ou a montanha? Deixàmos atraz entrever as razões porque julgamos superior o clima marítimo bem entendido é claro, desde que o doente o possa suportar. E' êste clima que realisa mais plenamente o desideratum a obter com a cura climatérica. Tonifica o organismo, impregna-o de iodo, protege a assimilação das substâncias minerais e orgânicas o que o regimen de altitude não consegue tam largamente.

Sam de Oelsnitz (1) as seguintes palavras: «O clima

(1) Oelsnitz — *Traité de Pathologie Médical* — Sergent — Therapeutique, t. xxix, pag. 134.

marítimo é o clima de escolha. E' êle que tem em seu apoio a mais antiga experiência. A associação da helioterápia melhora ainda os resultados já obtidos com a simples aeroterápia marítima. Entre os diversos climas marítimos sam mais activos os do Mar do Norte e da Mancha. Alguns podem ser utilisados em casos numerosos, de verão e de inverno, como sucede em Berck. Para os doentes que suportam mal êstes climas (crianças muito novas, casos febrís, associação de lesões viscerais, reacções nervosas ou circulatórias) aconselhar-se-há o Oceano ou o Mediterrâneo, como acção definitiva, temporária, ou, melhor ainda, alternativa. Entre outras vantagens a alternativa terapeutica (Mancha, Riviera) permite a prática máxima da helioterápia.

A altitude comporta tambem indicações. Para alguns indivíduos anémicos, nervosos, excitáveis, uma altitude média num local muito batido pelo sol permitirá uma acção climatérica favoravel associada a uma cura solar intensa. Os resultados obtidos em Leysin sam a sua melhor confirmação (Rollier). Todavia como apoio dos resultados obtidos pelos médicos de Berck sob a simples influência do clima marítimo e dos trabalhos muito aprofundados em que êles fizeram o seu estudo crítico e detalhado (Ménard, Calvé, Andrieu) nós julgamos, sem afirmar de uma maneira absoluta a especificidade do clima marítimo, que êle realisa pelo menos o que nós conhecemos de mais animador para lutar contra a evolução das tuberculoses cirurgicas. E' preciso reconhecer, de facto, que a altitude nos revelou curas notaveis, sobretudo desde que ali se usa a helioterápia. Pelo contrário o clima marítimo tinha já, desde há muito tempo, registado resultados verdadeiramente electivos pela sua acção exclusiva. Quer isto dizer que quando a cura solar aí tiver sido realisada nas estações possíveis, com idêntico luxo de organisação prática, a cura marítima excederá talvez a cura de altitude ».

Esta opinião de Oelsnitz sentimo-la fundamentada. Estam

a atestá-la os bons resultados colhidos pelos doentes internados no Hospital marítimo de Berck, os quais a-pezar-de não receberem o sol sôbre o seu corpo e imobilisados no decúbito dorsal com ou sem gesso, como sam banhados pelo ar do mar apresentam-se fisicamente como os doentes que fazem helioterápia. Curas há-as em toda a parte: na menos higiénica habitação, na atravancada sala hospitalar e na bem arejada galeria de cura do mais belo sanatório de altitude ou marítimo. A diferença está na sua proporção e natureza.

Quanto ao modo de imobilisação censura-se a um o excesso de gesso, censura-se ao outro a mobilisação. O uso prolongado de coletes gessados, sobretudo no mal de Pott dorsal tem por conseqùência uma atrofia consideravel dos músculos do dorso, donde possibilidade de escoliose consecutiva e uma estreiteza muito acusada da caixa torácica, fenómenos contra que é útil lutar por um uso moderado e metódico de sessões diárias de massagem e ginástica respiratória (1). É por isso que Ombrédanne (2) e Broca recusam o gesso e os médicos de Berck sam os primeiros a confessar que quando o podem dispensar isso é de grande vantagem.

O decúbito dorsal simples permite a helioterápia geral e os seus resultados sam bons; há em Berck quem o combine com o decúbito ventral à semelhança dos doentes de Rollier. Do valor dêste ultimo fazem prova os doentes com êle tratados. Vejamos os resultados.

Rollier publicou as estatísticas dos seus doentes, crianças e adultos, tratados de 1903 a 1913 e de 1913 a 1921. Na primeira, num total de 198 doentes, dos quais 102 de espondilite sem abcesso, 68 de espondilite com abcesso e 28 secundàriamente infectados, houve 171 curados, 18 melhorados, 5 estacionários e 4 mortos.

---

(1) Calvè — *La Clinique*, 12 de Abril de 1911, n.º 16.

(2) Ombrédanne — *Précis de Chirurgie infantile*, Paris 1923, pág. 405.

	Total	Curados	Melhorados	Estacionários	Mortos
Espondilite sem abcesso	102	90-88%	10-10%	1-1 6/0	1
» com »	68	64-94%	2-3%	1-1%	1
Fistulisados	28	17-60%	6-21,4%	3-11%	2
Soma	198	171-86%	18-9%	5-2,5%	4-2%

Entre 1913 a 1921 tratou 370, assim distribuidos:

	Total	Curados	Melhorados	Estacionários	Mortos
Espond. sem abcesso	56	48-85,7%	6-10,7%	1-1,8%	1-1,8%
» com »	218	157-72%	41-18,7%	9-4,1%	11-5,2%
Fistulisados	96	30-31,2%	31-32,3%	16-16,6%	29 19,7%
Soma	370	235-63,5%	78-21%	26-7%	31-8,3%

Examinando as histórias clínicas de 150 crianças que saíram de Berck desde 1920, pudemos, à semelhança de Rollier, elaborar o seguinte quadro:

	Total	Curados	Melhorados	Estacionários	Mortos
Sem abcesso	120	112-93%	6-5%	1-0,9%	1-0,9%
Com abcesso	26	22-85%	2-7,7%	1-3,8%	1-3,8%
Fistulisados	4	1-25%	1-25%	—	2-50%
Soma	150	135-90%	9-6%	2-1,5%	4-2,5%

Quem avaliasse dêstes números em absoluto, ficaria certamente com a impressão de que se deve sempre fugir de adoptar as prescrições de Rollier, pois enquanto que em Berck a percentagem das curas é de 90%, em Leysin não vai além de 63% segundo a sua última estatística.

No entanto, atendendo bem, a diferença não é tam flagrante, pois enquanto que os doentes de Berck pertencem só à colónia infantil, os doentes de Leysin sam adultos e crianças e aqueles em maior quantidade que estas. Por outro lado, é o próprio Rollier quem o faz notar, esta segunda estatística foi elaborada sôbre doentes que atravessaram o período calamitoso da grande guerra e dos quais a maioria teve que sofrer as duras conseqüências. Muitos chegaram tardiamente e em estado avançado da sua doença, tendo passado por todas as provações e portanto na situação menos própria para uma defeza capaz contra o germen tuberculoso, outros fizeram um tratamento descontínuo, houve-os ainda que interromperam o tratamento em meio e não mais voltaram de modo que temos assim numerosas causas de êrro.

Objectar-se-há que as crianças pertenciam tambem, em parte, a êste período, mas isso de modo algum faz prova em contrário pois as crianças nunca sentem da mesma maneira que os adultos uma desgraça social. Se estabelecermos a comparação com a primeira estatística, de 1913, vemos que a diferença quasi não existe, mas é ainda a favor de Berck. Qual a razão?

Deve ter importância o facto de os doentes de Rollier serem contados indistintamente entre crianças e adultos, sendo a maioria doentes de idade fora da infância. Ora o mal de Pott evolue diferentemente segundo a edade do paciente, havendo tendência para pior, do lado do adulto. Bastava só a maior freqüência do abcesso para que o prognóstico fôsse mais sombrio do lado dêste, mas além disso está a maior cronicidade constituindo um grande contra. Desta maneira, quere-nos parecer, que longe do que a um

exame superficial se poderia julgar, o método de Rollier dá pelo menos tam bons resultados como o método de Berck e se êstes últimos sam tam lisongeiros isso será porque hoje em Berck, sob o especial impulso de Calvé, se usam alguns dos preceitos que Rollier ordenou.

Em Portugal as tuberculoses cirúrgicas sam especialmente tratadas em sanatórios apropriados (Outão, Valadares, Parede e Carcavelos). Apenas daremos os resultados dos potticos tratados no primeiro e que saíram de 1921 a 1926, resultados êstes que devem sêr publicados num dos boletins da Assistência Nacional aos Tuberculosos e que aqui podemos transcrever por amavel concessão do director do mesmo Sanatório, sr. Dr. Mendes Dordio.

	Total	Curados	Melhorados	Estacionários	Mortos
Mal de Pott	78	48-65,5 %	18-23 %	5-6,4 %	7-8,9 %

«Sam considerados curados os doentes cuja cura clínica é confirmada pela radiografia.

«Procuràmos obter informações de todos os doentes depois da saída do Sanatório afim de se averiguar se o estado de cura se mantem. Dos 48 doentes curados temos notícias de 43 dos quais 41 continuam bem e fomos informados que 2 faleceram de tuberculose pulmonar um a dous anos depois da saída do Sanatório, não tendo havido sintomas que indicassem que o mal de Pott não estava curado.

«Os casos considerados melhorados dizem respeito a doentes que por várias razões não concluiram o tratamento no Sanatório. Sam doentes que beneficiaram com o tratamento, mas por insuficiência de tempo de permanência não obtiveram os resultados que com muitas probabilidades obteriam se continuassem, em harmonia com o tempo exigido

pela evolução da doença. Saíram por circunstâncias determinadas pelas famílias: porque a família mudou de meio e não quiz afastar-se das filhas, porque a longa permanência exigida pela demorada evolução da doença é considerada excessiva para a separação da criança e até porque a julgam curada e em condições de voltar para casa.

«O grupo de doentes considerados no mesmo estado ou piorados diz respeito a doentes com fistulas infectadas e tambem a casos em que surgiram complicações ou associações da sua tuberculose. Sam maus casos que na maior parte entraram com supuração e infecção associadas e que pelo seu estado geral ou pulmonar estava contra-indicada a permanência à beira-mar.

«Faleceram 7 doentes que eram portadores de mal de Pott: 1 de pneumonia, 2 de meningite tuberculosa e 4 de caquexia consequência de longo período de supuração.

«Dentre os 78 casos de mal de Pott que tiveram alta vinham:

5 no início da doença	6 %
17 com abcessos	21 %
40 com gibosidades notaveis	51 %
16 com fístulas	20 %

«Os 5 casos de mal de Pott no início saíram curados entre 30 e 38 mêses. Dêstes 5 doentes, 2 tiveram abcessos, que foram tratados ainda com injecções modificadoras (timol canforado e oleo iodoformado creosotado) sem produção de fistulas. Curaram sem gibosidade, deformação torácica e com bom desenvolvimento geral.

«Dos 17 casos de mal de Pott com abcessos faleceu 1 de meningite tuberculosa, 3 saíram muito melhorados e 13 curados.

«Dos 40 casos com gibosidade alguns eram portadores de graves deformações torácicas. Os casos de lesões antigas e em via de cicatrização, completaram o tratamento em poucos mêses.

«Nos doentes dêste grupo faleceu 1 de broncopneumonia, outro de meningite tuberculosa e os restantes saíram curados com conservação da gibosidade e nalguns casos muito diminuida.

«7 dos doentes portadores de fístulas tiveram alta curados, 5 saíram no mesmo estado e 4 morreram por caquexia».

Esta estatística portuguesa fica um pouco aquem das estatísticas estrangeiras, os resultados que ela regista sam manifestamente inferiores. A razão disto não deve sêr imputada a deficiências do método de tratamento empregado, mas sim a deficiências de instalação, pois êste sanatório foi construido por adaptação de uma antiga fortaleza, a deficiências de material e ao tempo necessário a que os modernos conhecimentos mercê de condições económicas possam têr a sua aplicação entre nós.

O Sanatório Marítimo de Outão, como está hoje instalado e dirigido, seguindo-se nêle a tecnica helio-aero-terápica de Rollier está em bôas condições para de futuro apresentar uns números que se aproximem dos referidos pelas instalações grandiosas de Berck e Leysin.

B — Adultos

O mal de Pott não se comporta no adulto como na criança. A sua evolução é maior, as lesões sam mais extensas, mas talvez porque os corpos vertebrais sam de dimensões superiores aos da criança o processo destrutivo altera menos o conjunto vertebral.

O seu tratamento geral e ortopédico deve sêr orientado nas normas do tratamento do mal de Pott infantil; resta simplesmente que o doente a êle seja submisso.

É talvez superior a importância que no adulto pode têr a cura climatérica, tornando-so além de factor terapêutico físico um factor terapêutico psíquico da primeira ordem. Em regra o doente adulto não suporta com a mesma coragem que a criança um tratamento que se arrasta por muitos longos mêses, se não se mantiver num local onde afastado de preocupações e influências deletérias, o seu organismo vá lentamente adquirindo a fôrça e com ela uma maior confiança no futuro. Por outro lado esta cura costuma sêr feita em sanatórios apropriados onde à semelhança do que Rollier fez em Leysin pode haver a chamada cura de trabalho (Arbeitskur) em que o doente sendo posto no decúbito ventual pode empregar os seus braços e a sua inteligência em ocupações que concorrem poderosamente para levantar o

seu estado moral sendo um motivo de distracção e além disso um meio de ganhar a vida.

O modo de imobilisar é, como na criança, usando o decúbito dorsal sobre uma cunha de madeira colocada em frente do foco lesional, ou o decúbito ventral, ou o gesso se o doente não suportar nenhum dos outros dous.

Há a fazer as mesmas distinções quanto à séde do mal de Pott, o mal de Pott sub-occipital exigindo a minerva ou a extensão forçada, ao mal de Pott lombar bastando o decúbito dorsal ou abdominal combinado ou não à helioterápia.

No adulto devem porém notar-se umas pequenas características a que a sua tuberculose vertebral se submete. As lesões sam extensas e profundas, há cavernas, pode haver sequestros, fungosidades, mas em regra o edifício vertebral não é lesado no seu todo, as vértebras mantendo se umas para com as outras sensivelmente na posição que teem no indivíduo normal; logo a gibosidade quando existe é pequena e o doente não necessita de uma grande lordose para a compensar.

A seqùência radiográfica não tem a precisão que se observa na criança. Pode haver de comêço a diminuição do disco inter-articular a que se segue como nos de pequena idade a ulceração e destruição de duas superfícies vertebrais em contacto que por fim se soldam, ou o processo ter o início no centro da vértebra onde se nota uma mancha mediana, há depois fractura do corpo vertebral atacado e por fim vem a sutura à custa dos restos da mesma vértebra que ficaram sãos (Galland), mas o mais freqùente é as imagens não serem tam perfeitas, tam nítidas mostrando que o processo é mais extenso e difuso.

À semelhança do tempo de evolução nos indivíduos de edade infantil podia supôr-se que bastariam dous, três anos para têr a certeza da formação de uma cicatriz vertebral, mas muitas vezes nesta altura a radiografia mostra ainda lesões não reparadas e a clínica ensina que uma vez por

outra um antigo pottico adulto que se julgava curado apresenta sinaes de evolução do seu mal.

Sorrel, afirma, em face de peças anatómicas, que o mal de Pott no adulto nunca cicatriza e nestas condições para uma maior segurança o doente devia trazer o seu raquis imobilisado durante toda a vida. Se o doente é já indocil para se imobilisar durante alguns meses, o que seria quando lhe falassem em manter o decúbito ou o gesso durante anos interminaveis? Antigamente quando um doente dêstes apresentava a cura clínica e o mais que possivel radiográfica, era permitido o movimento, sendo revestido nos primeiros mêses de um colete gessado, mas sempre na incerteza de uma cura anatómica. Desde 1910 que, com Hibbs e Albee, se pensa substituir o colete rígido externo por uma haste de união subcutânea, a qual sendo uma espécie de « ferrolho de segurança » ao nivel das lesões tuberculosas, daria a imobilisação, seria a salvaguarda dos acidentes a temer num pottico em circulação.

É o meio de conseguir esta haste dura imobilisante e a sua colocação entre as vértebras doentes que constitui aquilo a que é hoje lícito chamar-se o tratamento cirúrgico do mal de Pott.

II-Mal de Pott evoluindo com complicações

(CRIANÇAS E ADULTOS)

É costume apresentar-se, como tríade sintomática do mal de Pott, a gibosidade, o abcesso e a paraplegia, dando assim a entender que é quasi obrigatória a observância destas três manifestações patológicas. Ora isto carece de fundamento, porquanto, basta olhar as estatisticas apresentadas, numerosos sam os casos em que não existe o abcesso clinicamente evidente e em que não se constitui a paralisia.

Mesmo a gibosidade, a grande gibosidade a que se referem os tratadistas, não deve sêr actualmente um sintoma de mal de Pott, mas sim uma complicação que nasceu por falta de devido tratamento. A gibosivade torna-se para com o mal de Pott « ce que la luxation est à la coxalgie ou le genou augulaire à la tumeur blanche du genou : elle résulte toujours d'une faute soit que le traitement ait été appliqué trop tard ou selon une technique defectueuse » (1).

De facto numa criança bem tratada, em Berck ou em Leysin, à beira-mar ou em altitude, a gibosidade é pràtica-

---

(1) Calvé — *Journal Médical Français*, dez. 1912, pág. 527.

mente nula; no adulto, entam, muitas vezes a gibosidade é inexistente.

Merece portanto sêr colocada a par do abcesso e da paraplegia, a grande gibosidade que pode vir a encontrar-se num doente mal tratado.

1. Grande Gibosidade — Dous sam os casos a considerar: ou a gibosidade é recente, o mal de Pott não remonta a muitos meses, a gibosidade sendo mais devida a um desequilíbrio do raquis mal seguro que a lesões extensas e o tratamento ortopédico segundo as regras expostas pode dar os melhores resultados, ou ao contrário a gibosidade é antiga, o doente foi insuficientemente tratado e o raquis ao nivel das lesões está agora perfeitamente ankilosado e não há o direito de querer endireitar, de querer abrir uma brecha no raquis anterior.

Casos da primeira natureza, três conhecemos que sam impressionantes pelos bons efeitos do tratamento. Um é de Rollier e serve ao autor para nos seus livros ser apresentado como optimo resultado da sua tecnica de tratamento. Era uma doente de 12 anos com mal de Pott dorso-lombar, enorme gibosidade, paraplegia, atrofia muscular, precário estado geral e que ao fim de ano e meio eis curada, sem paraplegia, com bom estado geral, forte musculatura e uma correcção perfeita da gibosidade, as costas da doente direitas como as de qualquer pessoa sã ([1]).

O outro é de Calot ([2]). Doente de 4 anos com mal de Pott dorsal e forte gibosidade; tratamento por compressão atravez da janela do gesso. A fotografia, quatro anos mais tarde mostra-o sem deformação.

Não menos interessante é o resultado que o Dr. Ferreira

([1]) Rollier — *Die Heliotéhrapie...*, 1924, pág. 49.
([2]) Calot — *L'orthopédie...*, 1926, pág. 196.

Fig. 10 — Mal de Pott dorso-lombar (fistulisado).
Estado à entrada.

Fig. 11 — Mesma doente da figura anterior.
Estado à saída.

Alves, no Sanatório Marítimo do Norte, seguindo o método de Rolier, obteve numa criança de 4 anos com mal de Pott dorso-lombar fistulisado e apreciavel gibosidade. Dous anos depois não há gibosidade, não há fistulas, a pequenina doente está curada. (Figs. 10 e 11).

Mas infelizmente nem sempre assim sucede. Pode suceder que a ocasião venha de tratar um doente com grande gibosidade antiga em que do tratamento ortopédico nada se pode esperar.

Nêste momento julgamos como única prática defensavel, se se trata de uma criança o uso de um colete amovivel que temporàriamente a ajude a equilibrar a corcunda, se se trata de um adulto melhor que o colete contensor e imobilisante pode têr logar a operação ankilosante com enxerto maleavel.

2. Abcesso — Não é de todo rara esta complicação. Mouchet (1) avalia os abcessos em 24 %. No Hospital Marítimo de Berck entra na percentagem de 25 %. As estatísticas de Rollier sam mais carregadas, numa 78 %, noutra 85 %, porque a maioria dos seus doentes sam adultos e ainda porque a segunda estatística corresponde aos anos da grande guerra em que deficiências e prejuízos de toda a ordem serviram para agravar. É no adulto que o abcesso se encontra com mais freqùência. Doche (2) só no adulto, encontrou, no mal de Pott lombar que aqui tem a primazia, 78 % de abcessos. Courboulès (3) apresenta uma estatística igual. Lannelongue em 100 autopsias de adultos encontrou 100 abcessos.

Vista a sua freqùência, interessa saber a maneira de

---

(1) Mouchet — *Nouveau Traité de Cirurgie — Maladies du Rachis*, 1913, pág. 474

(2) Doche — *Presse Médicale*, 14 janeiro 1920, pág. 35.

(3) Courboulès — *Arch. de Med. et Pharm. Mil.*, maio 1921, pág. 487.

tratar-se que é a mesma qualquer que seja a idade do doente.

Primeiramente o tratamento do abcesso deve sêr profilático, apenas feito o diagnóstico do mal de Pott, prescrever os tratamentos geral e local adequados. Desta maneira se evitará muitas vezes esta complicação.

Não sam raridade os casos de adultos em que o primeiro sintoma a chamar a atenção sôbre um foco tuberculoso vertebral é o aparecimento de um abcesso fundindo ao longo dos planos de clivagem usuaes. Outras vezes sam os doentes incorrectamente tratados até ao presente que veem surgir o tuberculoma. Outros doentes há ainda em que, apezar de um tratamento bem vigiado desde o início, em certa altura da evolução do seu mal, ou porque a virulência dos germens se reforça ou porque o organismo enfraquece sob acção de quaisquer epifenómenos, ou porque o tratamento é insuficiente ou por qualquer outra razão cuja natureza passa desapercebida, o processo destrutivo avança e a colecção purulenta aparece. Mas sam maioria os abcessos no mal de Pott mal tratado ou incapazmente tratado e por conseguinte a primeira cousa a fazer em presença de um abcesso é atender ao tratamento do mal determinante.

« O abcesso do mal de Pott está sempre em comunicação com a lesão óssea, directamente na forma sessil, por um trajecto de ligação muitas vezes longo se é migrador. Êste trajecto persiste : não conhecemos exemplo de abcessos independentes de alteração óssea » (Ménard). O tuberculoma de Lannelongue é uma evaginação purulenta tuberculosa constituida na dependência de um foco ósseo virulento e que só poderá curar quando se extinguir a fonte.

De modo que o tratamento do abcesso começará por sêr o tratamento da espondilite, tentar limitar e atenuar o mais possivel as lesões afim de que não se dando as grandes necroses não haja logar para o abcesso.

Deve depois evitar-se a todo o custo a sua abertura que