

# Arquivos Rio Grandenses de Medicina

ANO XXI

FEVEREIRO DE 1943

N. 2

## Publicação mensal

Diretoria da Sociedade de Medicina de Porto Alegre — 1943

Presidente

**ÁLVARO BARCELOS FERREIRA**

Cat. Cl. Méd. Propedêutica

Vice-presidente

**HELMUTH WEINMANN**

Doc. Histologia

Secretário Geral

**JOSÉ GERBASE**

Doc. Cl. Dermatossifiligráfica

Tesoureiro

**ANTÉRO SARMENTO**

1.º secretário

**ADAYR EIRAS DE ARAUJO**

Doc. Cl. Urológica

2.º secretário

**ORLANDO BIANCAMANO**

Bibliotecário

**E. J. KANAN**

Cat. Int. Cl. Cirúrg. e Ortop.

Direção científica

**NINO MARSIAJ**

Doc. Cl. Médica

**TOMAZ MARIANTE**

Cat. Cl. Médica

**RAUL MOREIRA**

Cat. Cl. Pediátrica Méd.

Redator-chefe:

**RUBENS MACIEL**

Doc. Cl. Cirúrg. e Ortop.

Secretários da redação

**ALFREDO HOFMEISTER**

**FERNANDO V. ALVES**

Diretor-responsável:

**ALMANZOR ALVES**

### REDATORES

**GABINO DA FONSECA**  
**HELMUTH WEINMANN**  
**LUIS S. BARATA**  
**VALDEMAR CASTRO**  
**JACI MONTEIRO**  
**NINO MARSIAJ**  
**J. LISBÔA DE AZEVEDO**  
**MARTIM GOMES**  
**DECIO DE SOUZA**  
**RAUL MOREIRA**  
**J. L. T. FLORES SOARES**  
**CARLOS CARRION**  
**C. LUPI DUARTE**  
**ANTONIO LOUZADA**

**IVO CORRÊA MEYER**  
**MARIO TOTA**  
**E. J. KANAN**  
**PEDRO MACIEL**  
**MARIO BERND**  
**AMÉRICO VALERIO**  
**RAUL DI PRIMO**  
**GUERRA BLESSMANN**  
**H. ANES DIAS**  
**PEREIRA FILHO**  
**J. MAIA FAILLACE**  
**ÁLVARO B. FERREIRA**  
**JOÃO G. VALENTIM**  
**VALDEMAR NIEMEYER**

### ASSINATURAS:

Ano: Cr\$ 25.00 — 2 anos: Cr\$ 40.00 — Estrang.: ano — Cr\$ 40.00

Séde da Redação: rua dos Andradas, n.º 1.117 — Cx. Ps. 872

Porto Alegre — Rio Grande do Sul — Brasil

# Sumario

## Trabalhos, originaes

	Pág.
FRANCISCO DE CASTILHOS MARQUES PEREIRA — Contribuição ao estudo da Histoquímica .....	25
HERMETO TOURINHO — Mal de Pott .....	30
<hr/>	
Instituto Chimico Campinas .....	52

Nas convalescenças: **Serum Neuro-Trófico**

Tônico geral - Remineralizador - Reconstituente - Estimulador

— MEDICAÇÃO SERIADA —

Instituto Terapêutico Orlando Rangel  
Rua Ferreira Pontes, 148 — Rio de Janeiro



Injeções indolores  
de  
**MERCURIO-NICOTINATO-OSPIRATO-CACODYLATO**  
**PHOSPHARGYRIO**  
A associação tónica corrige a acção depressora do mercurio  
e combate a anemia secundaria da syphilis.  
Uma injeção diaria ou em dias alternados.  
Laboratório Gross-Rio de Janeiro

## CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA HISTOQUÍMICA

Dr. Francisco de Castilhos Marques Pereira

Docente Livre de Histologia e  
Embriologia Geral

### Considerações gerais

Tratando-se de assunto novo e de pouca divulgação em nosso meio, lembrei-me de traçar alguns comentários com objetivo de cooperar em tão empolgante departamento da Histologia.

Veiu a Histoquímica ampliar os horizontes da técnica histológica e contribuir com subsídio incalculável para o desvendamento da histologia moderna tão bem conduzida pelo Prof. Antonio Policard, da Faculdade de Lyon.

Antes, porém, de abordarmos o tema a que nos propomos, necessário é tecermos alguns comentários em torno da análise cromática da microquímica e da microanálise que são elementos básicos e fundamentais para o estudo da Histoquímica.

Assim, resolvemos apresentar alguns dados que julgamos úteis para melhor clareza, do que realmente são estes métodos que tão grande contribuição têm fornecido ao desenvolvimento da moderna técnica da Histoquímica.

Consiste a análise cromática na evidenciação dos elementos citológicos ou teciduais por meio do emprêgo de reativos corantes, cuja ação específica sobre os mesmos já é previamente conhecida.

A Microquímica baseia-se nas mesmas leis que regem a Macroquímica. Ela é vasta e variada, abrangendo todos os capítulos da química e encontrando aplicações em todos os domínios das ciências experimentais.

A Microquímica pode ser analítica ou sintética, qualitativa ou quantitativa, orgânica, mineral ou biológica.

Fundada no início do nosso século por F. Emich e seus colaboradores, seus horizontes são vastos e vastos também os domínios onde se tornou indispensável. São devidos à Microquímica quasi todos os atuais conhecimentos sobre os hormônios e vitaminas, cujas delicadas técnicas permitiram penetrar na constituição de quantidade muito reduzida de matéria. Um dos mais importantes capítulos da Microquímica é, sem dúvida, a microanálise que permite não só identificar, como ainda dosar os princípios imediatos e os elementos constituintes das substâncias submetidas ao estudo.

Passemos agora ao conceito de Histoquímica, que para nós constitui uma especialização da Microquímica. Dizemos especialização porque a Histoquímica consiste não só em caracterizar com exatidão os elementos, mas determinando, também, o lugar em que existem na célula e nos tecidos. Podemos, então, dizer que a Histoquímica é a Microquímica topográfica da célula. Após os rápidos dados que acabamos de apresentar, necessário é que se esclareça o que para nós repre-

sentam estes processos de manipulações laboratoriais. Encarando sob o ponto de vista da Histoquímica, os processos de análise cromática e de Microquímica nada mais são do que os tempos indispensáveis à realização da Histoquímica.

Assim, quando fazemos, por exemplo, a coloração das substâncias graxas com o ácido ósmico, Sudan III, escarlate R, azul de Nilo, etc. praticamos uma coloração específica, isto é, antecipadamente sabemos que estes reativos corantes as tingem de uma maneira especial, cujos matizes já nos são igualmente conhecidos.

Ainda, quando praticamos colorações eletivas com a eosina e hematoxilina, sabemos de antemão que estas matérias corantes vão se instalar no citoplasma e núcleo celular, respetivamente.

Perguntamos si nestes processos de coloração específica e eletiva, não se realizam reações de natureza química?

A resposta naturalmente é a resultante do que se observa; ora, si os tecidos se evidenciam mediante transformações da cor que possuem em face de determinados reativos, claro é que, estas colorações se efetuam graças a uma operação de ordem química.

Chegamos, assim, à conclusão de que em técnica histológica não podemos isolar a Microquímica da análise cromática.

Encarando a questão sob as mais variadas técnicas da Microquímica, isto é, a investigação dos elementos celulares e teciduais, empregando para êsse fim um sem número de reativos químicos, verificamos que a presença de determinadas substâncias se apresenta aos olhos do observador sob aspecto perfeitamente nítido em relação às cores e que essas se formam naturalmente a custa de reações químicas, de transformações realizadas entre os reativos e as substâncias em apreço, demonstrando assim que de fato a análise cromática é a resultante da Microquímica.

Para nós, o que se passa na intimidade dos tecidos, é de fato uma reação química cujo índice de evidenciação reside na apresentação de uma determinada cor.

Quando estudamos as colorações em geral, vemos que todas elas se efetuam por uma afinidade de ordem química entre os reativos e as células, isto por mais simples ou complexas que sejam.

Antes do advento da Microquímica elas já existiam (as colorações), e assim foram postos em evidência, paulatinamente, todos os constituintes da célula.

Pensamos aqui da mesma maneira em relação a estes processos, pois, ainda não se cogitava de Histoquímica e ela já se fazia sentir, por mais grosseiras que fossem as técnicas, na demonstração dos elementos essenciais da célula, tingindo de uma maneira geral, o citoplasma, núcleo e algumas de suas edificações e elaborações. A Histoquímica foi lançada assim, aos poucos, e hoje ela nos dá técnicas delicadíssimas como as que se utilizam na pesquisa dos diferentes elementos constitutivos e próprios a cada célula, cada tecido, cada órgão e cada aparelho: assim verificamos a presença do ferro, potássio, sódio, cálcio, colete-

ról, etc. Mas, sempre tendo na nossa opinião, como resultante final, a adição da análise cromática à Microquímica, isto é, à aparição de colorações exatas em relação aos reativos empregados; finalizando, em um processo cromático. Justificamos ainda a nossa maneira de encará-las, lembrando que todas as vezes em que a Histoquímica é realizada ou se originam cores próprias às diversas reações ou então, não se processam, e a substância a investigar muda de estado, isto é, sofre alterações de ordem física, como por exemplo a pesquisa do colesterol pela digitonina em que não há formação de côr, mas, sim, a cristalização da mesma ou então verifica-se pela solubilização ou precipitação.

Finalizando estas considerações podemos dizer que tanto em Microquímica como em Histoquímica fazemos análise físico-química, pois de acôrdo com certos autores a análise cromática serve para nos dar os caractéres morfológicos, enquanto que a Microquímica e a Microanálise nos informam sobre a constituição dos elementos em estudo.

### Técnica da Histoquímica

Após as definições e conclusões de ordem geral que preliminarmente estabelecemos, necessário torna-se a coordenação de técnicas esparsas adotadas por vários histólogos e a orientação que desejamos dar ao desenvolvimento da Histoquímica como grande recurso técnico e ilustrativo para a Histologia de nossos dias e do porvir.

Contando ainda com poucos colaboradores, vem a técnica histoquímica, entretanto, abalando o homem de laboratório, que ao procurar esmiuçá-la, dá a cada substância a investigar métodos e processos diversos. Conforme nossas observações, fruto da experimentação, julgamos que necessário se torna traçar em face da substância a pesquisar um método que devemos seguir para a obtenção do que desejamos.

Assim, tentamos da maneira que nos é possível, estabelecer um esboço de técnica geral a ser seguida neste departamento da anatomia microscópica.

Estudando os trabalhos do Prof. Policard e de seus discípulos e contribuindo com a nossa insignificante observação técnica, propomos que a marcha a seguir em tais pesquisas, obedeça em linhas gerais ao plano que abaixo expomos, si bem que, casos há, que além desta conduta tenhamos que associar, de acôrdo com a matéria a pesquisar, outros métodos.

Assim pensamos e partindo do princípio básico que a preocupação da Histoquímica é a revelação, in loco, dos elementos químicos nas diversas partes das células e dos tecidos, achamos conveniente, antes de mais nada, distribuirmos o assunto da seguinte maneira:

- 1) — Material a freseo ("in-vivo")
- 2) — Material fixado ("post-mortem")
- 3) — Material incinerado ("cinzas).

### Material a fresco

Para realizarmos pesquisas em material a fresco, isto é, "in vivo", temos que recorrer às colorações vitais, utilizando naturalmente reativos cujas reações citológicas já nos sejam previamente conhecidas (colorações específicas).

Este processo, indiscutivelmente, constitue o ideal em técnica histológica, mas infelizmente o seu campo de ação nos apresenta fronteiras reduzidas.

### Material fixado

Constitue a fixação a base da técnica histológica. Em histoquímica a escolha do fixador representa, de regra, papel fundamental, pois, temos que utilizar fixadores simples, cuja composição não traga posteriormente prejuizos relativos à impregnação dos tecidos fixados.

Em geral, opinam os técnicos que o fixador empregado seja o formol a 10%.

Após a fase anterior, tratamos a peça consoante a técnica geral, tomando cuidado de empregarmos os corantes conforme a substância a pesquisar.

### Material incinerado

Este processo idealizado por Policard encontra sua ampla aplicação na pesquisa dos elementos minerais das células e dos tecidos.

Consiste o método, de acôrdo com as prescrições do autor, em se colocar sobre lâmina de vidro (especial) o corte de um tecido e levar a temperatura de 600 a 700 graus, em forno especial, com o objetivo de produzir a formação de cinzas, que comparadas com um corte idêntico, corado pelos métodos comuns da histologia, possibilite a pesquisa da natureza das referidas cinzas, bem como, a sua localização no corte.

O forno utilizado recebeu o nome do autor.

Para verificar a localização das cinzas podemos ainda lançar mão de aparelhos denominados micromanipuladores (Chambers ou Pettef-Zeiss) que realizam verdadeira microcirurgia (Escola Americana) das células e tecidos.

Este processo permite assim a pesquisa do ferro, cálcio, potássio, sódio, etc., que são transformados pela microincineração em sais minerais.

O método, como diz muito bem Policard, dá como resultado o "esqueleto mineral" do corte.

Na técnica histoquímica podemos ainda lançar mão de um processo novo que é a histoespectrografia, que permite analisar as substâncias em fases sucessivas, apreciando assim, de maneira mais nítida, a marcha do processo empregado.

É de real valor também em Histoquímica o processo de congelação, conservando a peça sem coagular os albuminóides protoplásmicos, dispensando a ação de fixadores.

É objetivo da Histoquímica, não só a análise qualitativa, mas interessa-se igualmente na análise quantitativa, cujos métodos variam também de acôrdo com a natureza da substância a investigar.

Como síntese do que acabamos de expor, apresentamos a seguir o quadro sinótico da melhor maneira que nos foi possível condensar tão palpitante assunto.

### Técnica histoquímica

Material a fresco ("in vivo")	{	Colorações vitais Congelação Histoesspectrografia
Material fixado ("post-mortem")	{	Formol a 10% (fixador) Coloração conforme a pesquisa (corantes específicos) Histoesspectrografia
Material incinerado (cinzas)	{	Forno de Policard Lâminas de vidro especial Micromanipulador Reativos para microquímica Histoesspectrografia

Para a tosse e suas funestas  
consequencias, uzar sómente  
**Peitoral de Angico Pelotense**

É tiro e queda.

Deposito: Laboratorio Peitoral de Angico Pelotense, Pelotas

## Mal de Pott

(Considerações em torno de dois casos)

*Hermeto Tourinho*

Ass. Mil. 2.<sup>a</sup> Cad. Clin. Cir.

*Introdução — História* — Em todos os tempos, os coreundas têm atraído sobre si os mais dispares julgamentos. Ora servindo de riso, ora vítimas das mais cruéis perseguições arrastaram esses infelizes, por longo tempo, sua doença, sem esperança alguma de cura. Em muitos países da Europa, ainda existe a crença de que um coreunda seja causa de grandes malefícios, principalmente para as mulheres em período da gestação, para quem eles seriam de má agouro. Assim aquele coreunda de que nos fala Van Passen que, furtivamente à noite, recolhia-se ao sotão escuro, para dormir a um canto, como qualquer cão despresado. E, como se todos os sofrimentos de sua existência não bastassem, alguns notivagos despiram-no e amarraram-no a um poste de iluminação. O pobre não resistiu à vergonha e buscou no suicídio o esquecimento de seu infortunio e a maldade de seus semelhantes. Isso é dos nossos dias e, parece incrível, que ainda na velha Europa, de civilização tão brilhante, a credence popular sacrifique infelizes creaturas, para quem os recursos da ciência, já podem fazer olhar o futuro com destemor e esperança, pois, a medicina jamais abandonou-os.

Si bem que Percival Pott (1779) tenha, em seus memoráveis trabalhos, demonstrado a correlação existente entre os diversos sintomas da *Tuberculose das Vértebras*, vamos encontrar, em épocas muito recuadas, nos tempos de Hipocrates, já a atenção dos médicos voltada para tão inestética deformidade. A Escola Hipoeratica, procurando estudar a doença em todas as suas minúcias, tinha notado a frequente associação da *gibosidade*, com outros sintomas mórbidos. Mas foi lentamente que os estudos da tuberculose vertebral avançaram afim de dar-nos uma demonstração completa da etiologia, patogenia e clínica do Mal de Pott. Nomes ilustres, como os de NÉLATON, DELPECH, CHARCOT, MÉNARD, Mme. SORREL-DÉJÉRINE, BONNET, SEYRE, HIBS, já demonstrando a natureza tuberculosa da doença, já determinando a patogenia das paraplegias póticas ou estudando os abcessos ossifluentes, ou determinando métodos de tratamento, todos eles construíram brilhantemente as sólidas bases, em que hoje repousa o estudo da doença de que nos ocupamos.

*Definição:* Modernamente define-se o Mal de Pott — "Como uma manifestação local de uma doença crônica geral". Isto parece bastante justo e enfeixa todos os conhecimentos recentes que se tem sobre a tuberculose vertebral. Veremos, no decurso deste trabalho, que a noção acima expressa tem grande importância, quando encararmos o tratamento e lembrarmos os cuidados especiais que devam ser dispensados aos póticos. Di-



zer que o Mal de Pott é síndrome, como querem alguns, enumerando seus principais sintomas, gibosidade, abcesso ossifluente e paraplegia, não nos parece atender a todos os aspectos da questão, pois, lembrando somente o ataque local, fica relegado a um plano secundário o terreno em que evolue a doença.

*Etiologia:* Muitas causas foram invocadas para explicar o aparecimento do Mal de Pott e foi somente com Nélaton e Delpech, que ficou demonstrado, ser o bacilo de Koch o responsável pelas lesões que caracterizam a doença. Mas outras causas, agindo como fatores predisponentes, concorrem também para a eclosão da tuberculose vertebral. Entre todas, a de maior importância é a idade do paciente, pois o Mal de Pott é uma doença, por assim dizer, quasi que exclusivamente da infância. Alguns autores pensam mesmo que o adulto portador de Mal de Pott já traga sua doença desde a infância, em estado latente, que por uma causa qualquer passa a evoluir. No *Instituto Rizzoli*, foram feitas estatísticas, que dão um máximo de incidência, entre 2 e 6 anos de idade. Os traumatismos foram por muito tempo considerados como causa direta do Mal de Pott, mas a observação demonstrou agirem somente despertando lesões até aí inativas. Todos os doentes de Mal de Pott, queixam-se sempre de um traumatismo recebido em época mais ou menos remota. Mas é preciso não esquecer, que os portadores de lesões tuberculosas das vertebbras são, antes de tudo, tuberculosos gerais, e todas as causas, que concorrem para o aparecimento da tuberculose pulmonar, têm aqui também, seu papel preponderante. Assim, a falta de higiene, a alimentação insuficiente, o trabalho inadequado à idade, são causas responsáveis pelo aparecimento de tão molesta enfermidade.

*Patogenia:* Qual o mecanismo de ataque à vertebra pelo B. de Koch?

A Escola Americana, principalmente, tem estudado muito a questão de que nos ocupamos, e, de acordo com os mais recentes trabalhos, o sistema linfático desempenha um papel saliente na disseminação hematogênica do bacilo da tuberculose.

Marfan enuncia a lei que "a tuberculose dos ossos exclue a probabilidade de tuberculose em outros órgãos". Esta lei, diante dos modernos estudos tendentes a demonstrar o mecanismo pelo qual o bacilo de Koch atinge o osso, não pôde mais prevalecer, pois, o bacilo da tuberculose, antes de fixar-se no corpo das vertebbras, produz um ataque ao parenquima pulmonar, de que o complexo de Ranke é a expressão mais per-

## CARDIOPAN

Formula do prof. Rocha Vaz, da Universidade do Rio de Janeiro)

(vidro com 100 cc.)

Brometo de cálcio - Sulfato de sparteina - Estrofantus - Passiflora - Crataegus - Valeriana.

Palpitações - Enfraquecimento - Estados anginosos - Insônia dos cardíacos - Alterações do ritmo e todas as perturbações cardíacas.

1 colher das de chá em água açucarada, 3 a 4 vezes ao dia.

**Produto do Instituto Chimico Campinas**

feita. Essa lesão póde não evolver e extinguir-se, deixando sómente vestígios mínimos: quasi imperceptíveis. Mas, outras vezes, vai progredir, expandir-se, num ataque às primeiras barreiras que se antepõem à sua invasão. São então as linfadenites bronco-pulmonares e do mediastino a tradução d'um ataque mais sério, mais grave. Estas linfadenites têm um papel importantíssimo na disseminação hematogênica do B. de Koch.

De fato, o bacilo, levado pela linfa, vai atingir o canal torácico e a corrente circulatória, indo então localisar-se no corpo da vertebra, apto para o seu desenvolvimento. Não é indiferentemente que o bacilo atinge o corpo da vertebra, mas como sabemos, a porção sub-perióstica do corpo vertebral, é muito rica em vasos, daí ser esse fáto invocado como facilitando a evolução do processo tuberculoso a esse nível. Depois devemos recordar, que, anatomicamente, a inserção das fibras periféricas do disco fibro-cartilaginoso nas vertebra é extremamente sólida a ponto de "nos casos de esmagamento da coluna e nas fraturas indiréas, o tecido ósseo ceder antes do ligamento. Os discos parecem estas sob pressão permanente, porque, si fizermos um córte antero-posterior da coluna, eles fazem hernia para fóra do plano de secção". Tillaux.

A menor resisténcia do tecido esponjoso do corpo vertebral, irrigação sanguínea abundante, a pressão a que está submetido permanentemente, explicam a preferéncia da localisação do bacilo nesse ponto, respeiando os arcos das vertebra, que só excepcionalmente se apresentam os lesados.

*Anatomia patológica:* As lesões iniciais do Mal de Pott desenvolvem-se nos corpos vertebraes, poupando os discos interarticulares, que só mais tarde são também atingidos. Às vezes essa fase inicial se caracteriza pela formação de abcesso frio sub-perióstico, infiltração e caseificação das camadas superficiais; outras vezes, as lesões estão localizadas profundamente no tecido esponjoso do corpo da vertebra, dando lugar à formação de grandes cavernas, onde não é raro encontrar-se sequestro. E' sómente depois de um período, mais ou menos longo, que o disco se lesiona por sua vez e, como a pressão, devido ao peso do corpo a que estão submetidas as partes lesadas: é grande, ha destruição por ulceração compressiva dos corpos vertebraes, que achatam em fórma de cumha de vértice anterior. As apófises articulares não cedem. Isso vai determinar uma angulação para adiante, com vértice posterior, que é a gibosidade.

## FERROTRAT

(vidro com 250 cc.)

Suco concentrado de laranja ranja (Vitamina C.) - Extrato glicerinado de figado - Citrato de ferro amoniacal - Cobre - Cobalto - Manganês - Gluconato de cálcio - Fósforo, orgânico.

Clóro anemias (cloróse)  
Anemias em geral - Fraqueza em geral - Raquitismo - Perturbações do crescimento - Esgotamento em geral - Regenerador dos globulos vermelhos do sangue - Astenia post gripal.

ADULTOS: 1 colher das de sopa, 20 minutos antes das refeições.

CRIANÇAS: 1 colher das de sobremesa, 20 minutos antes das refeições.

MENORES: de 2 a 5 anos  
1 colher das de chá às refeições.

**Prodúto do Instituto Chimico Campinas**

Calvé e Gallant, assim descrevem o mecanismo de formação da gibosidade: "A vertebra superior oscila sobre a apófise da vertebra subjacente, como o fiel de uma balança sobre o cutelo que a suporta". A fig. 1, ilustra bem o que acabamos de citar. Vê-se, pelo que acima ficou exposto, que o Mal de Pott perturba completamente o mecanismo de sustentação do peso do corpo pela coluna, e, como a pressão exercida é sempre contínua, a gravidade das lesões aumentará com a destruição cada vez maior do tecido ósseo da vertebra.

*Evolução:* A evolução do Mal de Pott, como de toda tuberculose óssea, é bastante longa, em geral quatro anos, havendo mesmo casos em que a doença se arrasta por mais tempo ainda. A primeira fase é caracterizada pela infiltração e dessiminação do processo e abrange o primeiro ano de doença, em que são poucos os sintomas para fazer lembrar a afecção de que nos ocupamos. Durante o segundo e mesmo o terceiro ano, o desenvolvimento a que atinge o processo é muito importante, caracterisando-se pela ulceração e eliminação dos tecidos destruídos.

E' durante esta fase, também, que aparecem os abscessos ossifluentes, de grande importância na evolução ulterior da doença, pois a duração e cura desses abscessos é, via de regra, corolário do tratamento rigoroso a que se submete o paciente e de suas condições somáticas.

Emfim, por último, o Mal de Pott entra em fase de esclerose e cura, que podemos chamar anatômica na creança, onde a grande vitalidade dos tecidos, sua rica irrigação favorecem uma "restitutio ad integrum" dos tecidos.

Randerath descreve isto dizendo que "a formação de novo osso na criança é devido ao fato que o embrião de crescimento fisiológico pôde estar incluído no domínio da lesão e ser estimulado pelas toxinas difundidas".

Na idade madura, porém, na velhice, onde as reações amortecidas já não se mostram eficazes, a restituição óssea é imperfeita, com reacendimentos inesperados de lesões aparentemente extintas e que nos velhos são definitivas.

*Sintomatologia:* O Mal de Pott se caracteriza no princípio, como toda tuberculose em início, por uma leve pirexia, que passa muitas vezes despercebida, inapetência, perda de peso, sensação de fadiga. Depois,

## FIGADOBIL

Fórmula do Prof. Dr.  
Waldemiro Potech.  
(vidro com 100 cc.)

Sulfato de magnésia - Hexametileno tetramina - In-  
tratos de: alcaachofra, Pa-  
riparóba, Herva-tostão, Ju-  
rubéba e cascara sagrada.

Insuficiência hepática - 1 colher das de chá, em  
Congestões hepáticas - Ure-  
cemia - Cirrose - Colecis-  
tite - Angiocolites - Ite-  
ria - Urticaria. água, 3 vezes ao dia.

Produto do Instituto Chimico Campinas

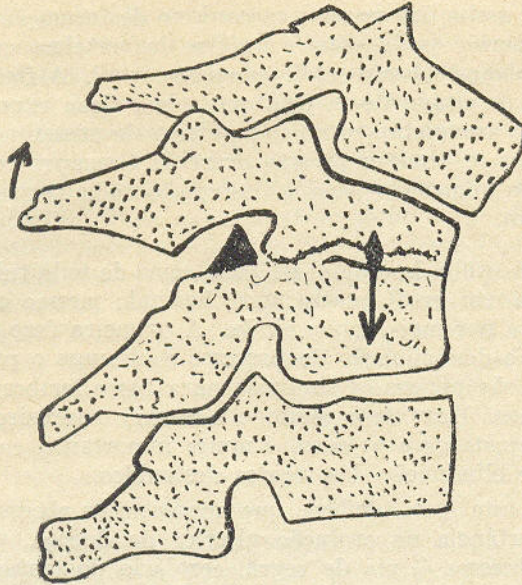


Fig. 1 — Esquema de Calvé e Gallant — Reproduzido de Sergent-Ortopédie.

um pouco mais tarde, aparecem as dôres e contração muscular, com imobilização vertebral de um segmento da coluna.

A *dôr* pôde ser espontânea ou provocada. Quando espontânea, ela lembra a *dôr* das neuralgias, que aumentam quando o doente é obrigado a caminhar ou permanecer longo tempo na posição de pé, e que cedem pelo repouso em decubito dorsal.

Levando o exame mais longe, fazendo pressão sobre as diversas partes das vértebras, apófises espinhosas principalmente, despertaremos também dôres de intensidade variável. Depois das dôres, é a *gibosidade* o sintoma quasi constante do Mal de Pott. Dizemos quasi constante, porque ela falta as vezes no adulto e quando é o segmento lombar o atingido, ela torna-se rara. Na criança, a gibosidade forma-se muito precocemente e corresponde às vértebras, cujos corpos foram fraturados patologicamente. Como dissemos, ao estudar a anatomia patológica do Mal de Pott, os *abscessos ossifluentes* aparecem já em período avançado da doença, como resultado da degeneração e fusão do processo tuberculoso da vértebra.

Estes abscessos tem tendência a invadir os tecidos circunvisinhos, não pela ação da gravidade, como se pensava antigamente, mas por sua membrana piogena, que é grandemente invasora e provocando a destruição dos tecidos vai extendendo-se à custa dos que lhe oponham fraca resistência. O abscesso contém em seu interior líquido purulento. Não é doloroso. Que regiões prefere o abscesso ossifluente para fazer sua aparição? A região da fossa iliaca parece ser sua séde preferida. Pôdem também aparecer no triangulo de J. L. Petit e mesmo na região glutea. Isso para os abscessos do Mal de Pott dorsal e lombar. Na região cervical, os abscessos seguem ao longo do músculo *longo do pescoço*, vindo aparecer

ao nível da região supra-clavicular e, muitas vezes mesmo, atingem a região axilar. A abertura espontânea dos abscessos é muito comum, dando lugar a uma fístula de cura difícil e demorada, podendo infectar-se, pon-do assim em risco a vida do paciente. As perturbações nervosas do Mal de Pott, são muito importantes e traduzem-se em sinais de *compressão*, termo que como pensa Mme Sorrel-Dejérine, não precisa bem os fenômenos que se processam para o aparecimento das perturbações nervosas nos póticos, pois, ha "*mais irritação, congestão e edema regional, que compressão verdadeira*".

De grande importância é o estudo das *Paraplegias Póticas* e eis porque nos deteremos alguns instantes, passando em revista tão fascinante estudo.

No princípio, às paraplegias póticas eram consideradas como resultados da compressão causada pela gibosidade. Assim pensava Olivier, que, em 1887, descrevia unicamente o mecanismo de produção dessas perturbações. Este fato só raras vezes é verificado na prática, pois a integridade das facetas articulares e dos arcos vertebraes, evitam a diminuição do canal raquidiano e conseqüente compressão da medula. Assim pois, devia ser procurada a causa da compressão, não no arcabouço ósseo do canal, porém em outro qualquer fator, que até então havia escapado aos observadores. De todas as causas invocadas até agora, a que aparece com maior frequência, determinando a paraplegia, é o *abscesso intraraquidiano*. Em segundo lugar estão as paraplegias devidas a uma paquime-ningite, tão bem estudadas por Charcot, em 1888. Um fato paradoxal pôde ser notado no estudo das paraplegias póticas:

"Tanto mais benigna uma paraplegia, quanto mais rápida e ruidosa a sua evolução; ao passo que, as formas de evolução silenciosa, lenta e tardia são as que se apresentam com os caracteres de incurabilidade. Nas paraplegias que são simples sinais de congestão e edema em um segmento da medula, como demonstrou Dejérine, o início é precoce e sua evolução rápida, regredindo em poucas semanas todas as perturbações, sem deixar seqüelas: é a forma transitória. Outras vezes são os abscessos intraraquidianos que dão lugar a uma forma mais grave, em que a evolução é demorada, podendo levar de quinze a dezoito meses para as lesões regredirem e tudo voltar a normalizar-se, com o desaparecimento dos transtornos sensitivos e motores. Nos velhos casos de Mal de Pott, irregular-

## STRONCIUM

(caixa c/ 6 empôlas 10 cc.)

Brometo de Stroncio - Iodureto de Stroncio-Cloreto de cálcio e Hipossulfito de Sódio.

Urticaria - Comichões - Eczemas de qualquer espécie - toxicodermias - Forunculoses - Estado de anafilaxia - Difunções vago simpáticas - Neurastenia - Isteria - Nevralgia do trigêmio - transtornos da menopáusa - Nevralgias.

Sómente por via endovenosa, lentamente, aquecendo previamente a empôla a temperatura do corpo.

**Prodúto do Instituto Chimico Campinas**

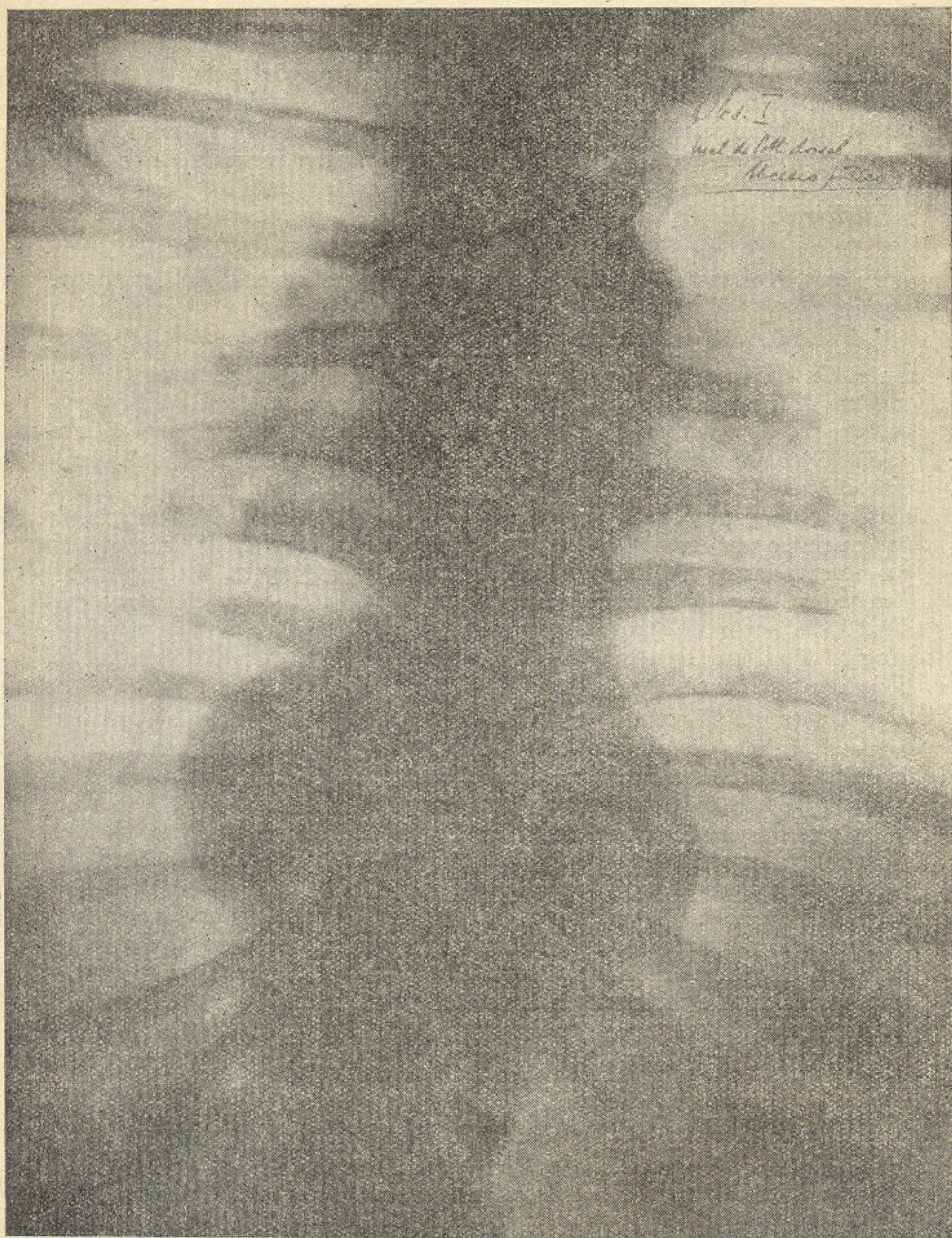


Fig. 1 — Mal de Pott dorsal — Abscesso pótico. — Rad. de face.

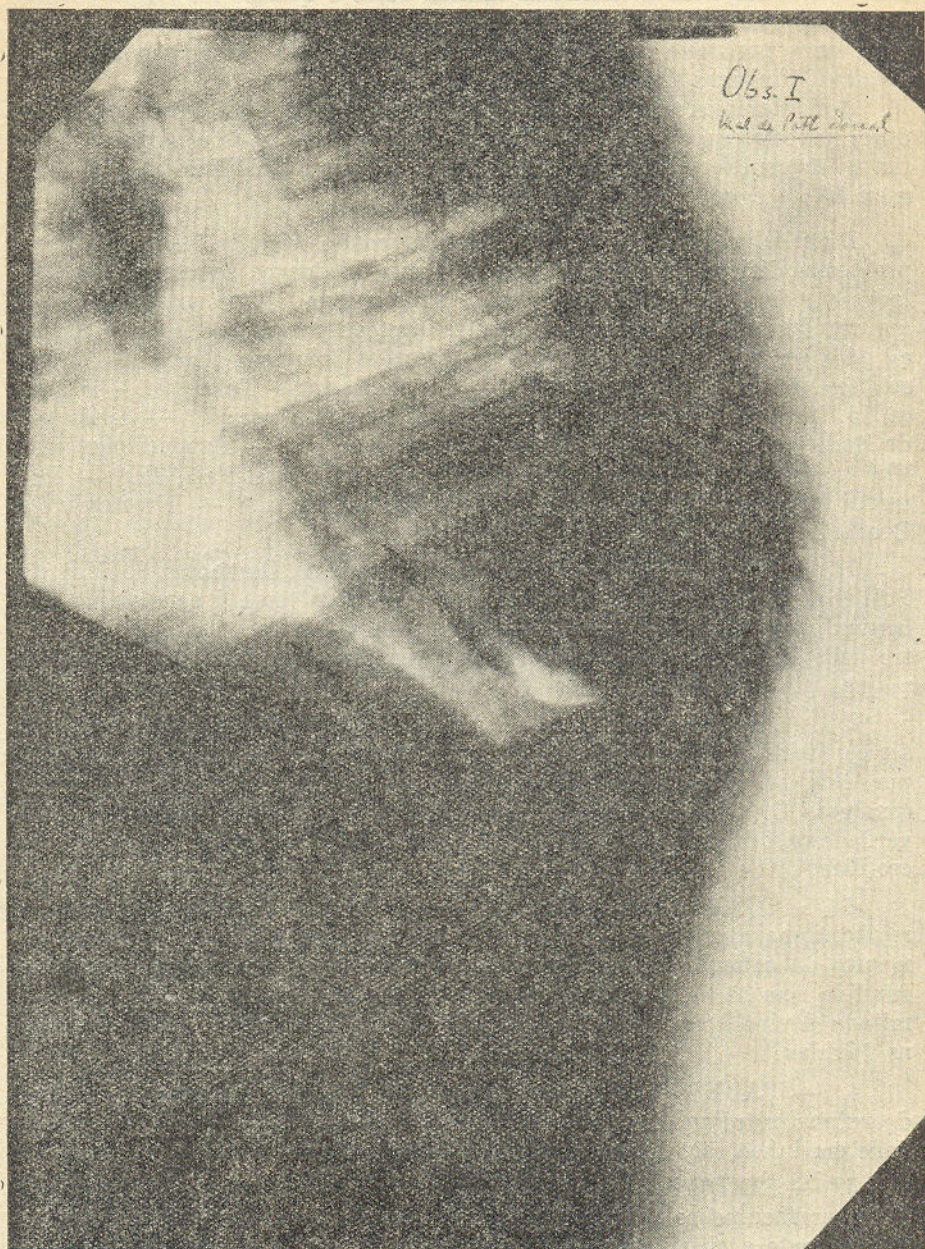


Fig. 2 — Mal de Pott — Reg. dorsal.

mente tratados, vamos encontrar muitas vezes o quadro da *fôrma tardia das paraplegias póticas*, de início insidioso, evolução muito lenta, podendo levar anos para que seja completa sua constituição. Estas são as paraplegias definitivas, incuráveis.

Assinalaremos ainda outras perturbações nervosas, como sejam as dôres neuralgicas, de que já tratamos páginas atrás, e as convulsões, bastante frequentes na criança, dando lugar ao que LANNELONGUE chamou, *fôrma convulsiva do Mal de Pott*.

*Diagnóstico:* Muitas vezes o diagnóstico do Mal de Pott apresenta problemas difíceis de resolver, pois os sinais da doença apresentam-se isolados e pôdem ser confundidos com os sintomas de muitas outras afecções que rapidamente estudaremos a seguir. Em seu período de início, a doença pôde ser confundida com diversas afecções dolorosas como: 1.º — Escolioses; 2.º — Sacro-coxalgia; 3.º — Coxalgia; 4.º — Tabes; 5.º — Doença de Kümmel-Verneuil; 6.º — Espondilite rizombélica; 7.º — Síndrome de Bechterew; depois com: 8.º — Spina-Bífida; 9.º — Espondilolisteses; 10.º — Fusão vertebral; 11.º — Síndrome de Kieppel-Feil; 12.º — Tumores intrarraquidianos; 13.º — Vertebra negro; 14.º — Neuralgia de Bradie.

1.º — ESCOLIOSES — O que diferencia as Escolioses do Mal de Pott é a gibosidade, pois na tuberculose vertebral essa é constituída pelas vertebbras, enquanto que na Escoliose, ela se fôrma pelas costelas. Outro dado importante é sua localisação lateral, ao contrário da gibosidade pótica, que é mediana.

2.º — SACRO-COXALGIA. ARTRITE SACRO-ILIACA — Pôde ser confundida com o Mal de Pott lombo-sacro, pois as dôres despertadas por essa afecção apresentam quasi que os mesmos caracteres da sacro-coxalgia. O exame radiológico elucidará o diagnóstico revelando uma verdadeira decalage do pubis e um alargamento do espaço articular sacro-iliaco.

3.º — COXALGIA — Encontram-se nesta afecção dôres ao nível da região troncanteriana e da cabeça de femur com diminuição dos movimentos da articulação coxo-femural. Em caso de abcesso, pôde ser confundida com os de Mal de Pott, pois em ambos os casos a extensão é limitada devido à irritação do psôas. O exame radiológico afastará todas as dúvidas.

4.º — TABES — Neste caso o sinal de Romberg positivo, a abolição do reflexo rotuliano e a pesquisa metódica d'um abcesso ou d'uma gibosidade em início são elementos valiosos para o diagnóstico.

5.º — SINDROME DE KÜMMEL-VERNEUIL — Esta síndrome pôde ser facilmente confundida com o Mal de Pott, acontecendo mesmo que sómente a observação demorada venha esclarecer o caso em todos os seus aspectos. Nos antecedentes mórbidos do paciente, encontra-se sempre um traumatismo mais ou menos violento da coluna, datando de um ano no mínimo, "intervalo livre", sem que fossem percebidos quaisquer sintomas, considerando-se o doente perfeitamente curado. Depois, lentamente, começam a aparecer perturbações nervosas (dôres, paraplegias es-



pasmódicas), rigidez da coluna. A radiografia mostra a integridade dos discos intervertebrais, com o achatamento da vertebra e inflexão da coluna para diante.

6.º — ESPONDILITE-RIZOMÉLICA — A espondilite rizomélica, ou doença de Pierre Marie, distingue-se do Mal de Pott por ser uma doença da idade adulta, pela cifose única sem curvas de compensação, pela rigidez quasi total do raquis e pela extensão do processo às grandes articulações da espadua e côxo-femural.

7.º — SINDROME DE BECHETEREW — A síndrome de Bechetereu, como todos os reumatismos crônicos, apresenta dificuldades de diagnóstico com o Mal de Pott e sómente pelo exame radiográfico, revelando ausência de pinçamento do disco, o aspecto característico da coluna, com pequenas saliências ósseas acuniadas ao nível dos bordos das vertebrae e denominados "bicos de papagaio", apófises espinhosas e lâminas fusionadas, é possível um diagnóstico perfeito.

8.º — SPINA-BIFIDA — Anomalia bastante frequente da região lombo-sacra, a spina-bifida localisa-se também em outros segmentos da coluna, caracterizando-se pelo não fechamento dos arcos posteriores das vertebrae (rachischisis), com mielomeningocéle ou mielocistocéle, casos em que o diagnóstico diferencial com o Mal de Pott não oferece dificuldades. Quando a spina-bifida é oculta, isto é, quando ha sómente rachischisis, o diagnóstico será feito radiologicamente e pelo palpar manual, que revelará uma solução de continuidade, dolorosa, da apófise espinhosa da vertebra.

9.º — ESPONDILOLISTESIS — Muito tempo considerada como uma afecção, atingindo principalmente as mulheres, está hoje demonstrado que é muito frequente nos homens. A lesão pôde afetar qualquer segmento da coluna, porém é quasi sempre a L5 que é atingida, deslizando sobre a face superior do sacro. O paciente acusa um traumatismo como causa de sua doença e queixa-se de perda de equilíbrio, bem como, dores na região lombar, nas nadegas e coxas. O exame radiológico revela o deslocamento da vertebra para diante, e o cliché, de face, mostra o aspecto de "chapéo de gendarme", que é característico da lesão.

10.º — FUSÃO VERTEBRAL — Não apresenta grande dificuldade de diagnóstico, porém, pelas dores de compressão que produz, pôde muitas vezes levar a falar-se em Mal de Pott. A radiografia, mostrando o corpo da vertebra fusionado, esclarecerá o diagnóstico.

## IODOCITOL

(caixa c/ 12 empôlas 3 cc.)

Iodureto de sódio - Salicilato de sódio quimicamente puro em água bidistilada.

Todas as formas do reumatismo agúdo ou crônico, lumbago, nevralgias inter-costais - Dores musculares - Nevrites, etc.

Injetar diariamente 1 empôla no musculo ou na veia.

Nos casos agudos usar 2 e até 3 de uma só vez.

NOTA: — Nas formas crônicas o tratamento deve ser prolongado.

**Prodúto do Instituto Chimico Campinas**

11.º — SINDROME DE KLIEPPEL-FEIL — Muitas vezes confundida com o *Mal de Pott — Sub Occipital*, a *sindrome de Kleippél-Feil* é explicada patologicamente, pela existência de uma *spina bifida cervical*. O paciente dá "a impressão que tem a cabeça metida entre os ombros, com limitação dos movimentos. A radiografia mostra a ausência de uma ou mais vertebrae.

12.º — TUMORES INTRARRAQUIDIANOS — Nos casos de *Mal de Pott* com paraplegia, o diagnóstico diferencial deve ser feito com os tumores intrarraquidianos, o que é cheio de dificuldades, pois nestes casos o exame radiológico, auxiliar de grande valor em muitas ocasiões, fa-

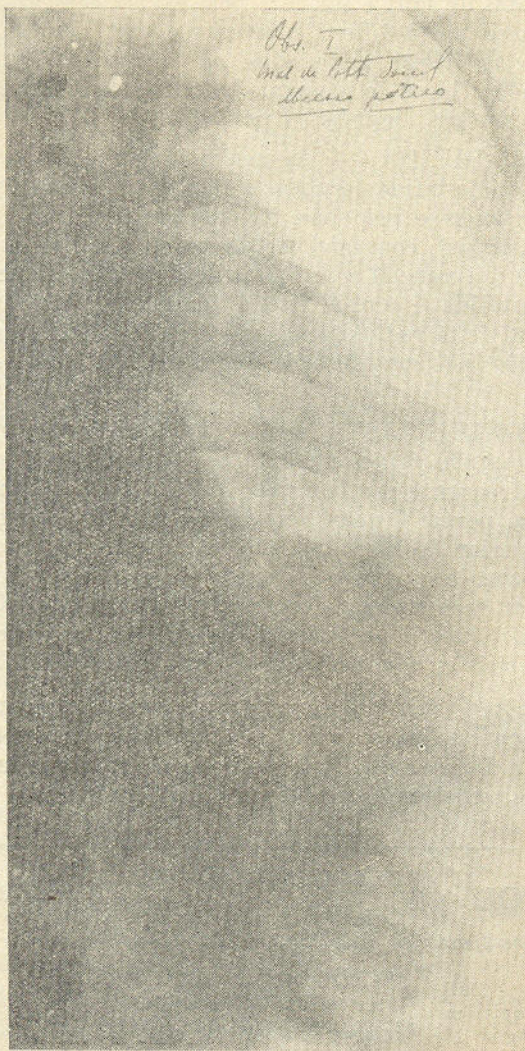


Fig. 3 — Mal de Pott — Abscesso pótico — Rad. de perfil.

ilha muitas vezes, apesar de feito o transito lipiodado de Sicárd, que nos mostrará a localização tanto do tumor como dum abscesso pótico. Assim quando o exame radiológico não é bastante claro, outros dados virão em nosso auxílio como as provas de Queckenstedt-Stookey e da dissociação albumina-citológica. A prova de Queckenstedt-Stookey é baseada no fato de que, num indivíduo normal, quando se faz a punção lombar, com a agulha ligada a um manômetro de Claude, ao mesmo tempo que se comprime as jugulares, ha uma ascensão da agulha, para em seguida cair e tornar ao nível inicial logo que cessa a compressão.

Isto é devido à turgescência venosa dos hemisférios, o que provoca a expulsão do líquido céfalo-raquidiano do cérebro para o canal. Quando ha bloqueio e que a medula está comprimida, o fenômeno não produz-se mais, ficando a agulha imóvel. Diz-se então que a prova de Queckenstedt é positiva. Stookey aperfeiçoou o método ajuntando a noção de tempo de observação, sendo a pressão notada de 5 em 5 segundos, durante e depois do cessar a compressão das jugulares. Ajuntam-se a isso a compressão abdominal e as variações de pressão após a retirada de 7 cm.<sup>3</sup> de líquido. À compressão jugular profunda ajunta-se também o simples toque jugular. Este toque jugular dá, nos indivíduos sãos, uma oscilação de 1 a 2 mm.

Em caso de bloqueio parcial ou total ha ausência de desnivelamento pelo toque jugular profundo, nota-se uma ascensão mais lenta da curva e sobretudo modificações da parte descendente. A curva em lugar de descer aqui verticalmente ao nível inicial ou pára a um nível superior, para se continuar por uma linha em plateau, ou então, não volta sinão muito lentamente a um nível visinho da cifra de começo. Enfim, a subtração do líquido determina uma queda vertical da pressão, em vez de queda mínima e temperatura em indivíduo normal (D. Petit-Dutaillis).

Normalmente, existe no líquido céfalo-raquidiano 10 centigramas de albumina por 1000. Na compressão pelo Mal de Pott, esta cifra póde elevar-se a 7 e mesmo 9 gramas por 1000. O aumento da cifra de albumina, coincide com polinucleose ou linfocitose, portanto hiperalbuminose mais hiperцитose. Ha as vezes sómente hiperalbuminose, sem hiperцитose: é a *dissociação albumino citológica*, o que é índice de uma compressão medular. Devemos lembrar também as reações de Wassermann, Boveri (sol. perm. potássio a 10/00), benjoin coloidal, para que se possa afastar a hipótese duma sífilis do sistema nervoso.

## HEPATOCITOL

(vidros com 100 cc.)

Extrato de fígado de vitela concentrado no vácuo, isento de albuminas, lipoides e hidratos de carbono. Cada 10 cc. corresponde a 200 gramas da parte terapêutica do órgão fresco veiculado em glicerina com essência de aniz.

Anemia perniciosa - Anemia dos lactentes - Desintoxicante - Toxímia gravídica - Nefroses lipoidicas - Cirrose hepática - Edemas - Ascite.

1 colher das de chá 3 vezes ao dia ou 2 colheres das de sobremesa às refeições, como anti-anêmico.

**Prodúto do  
Instituto Chimico Campinas**

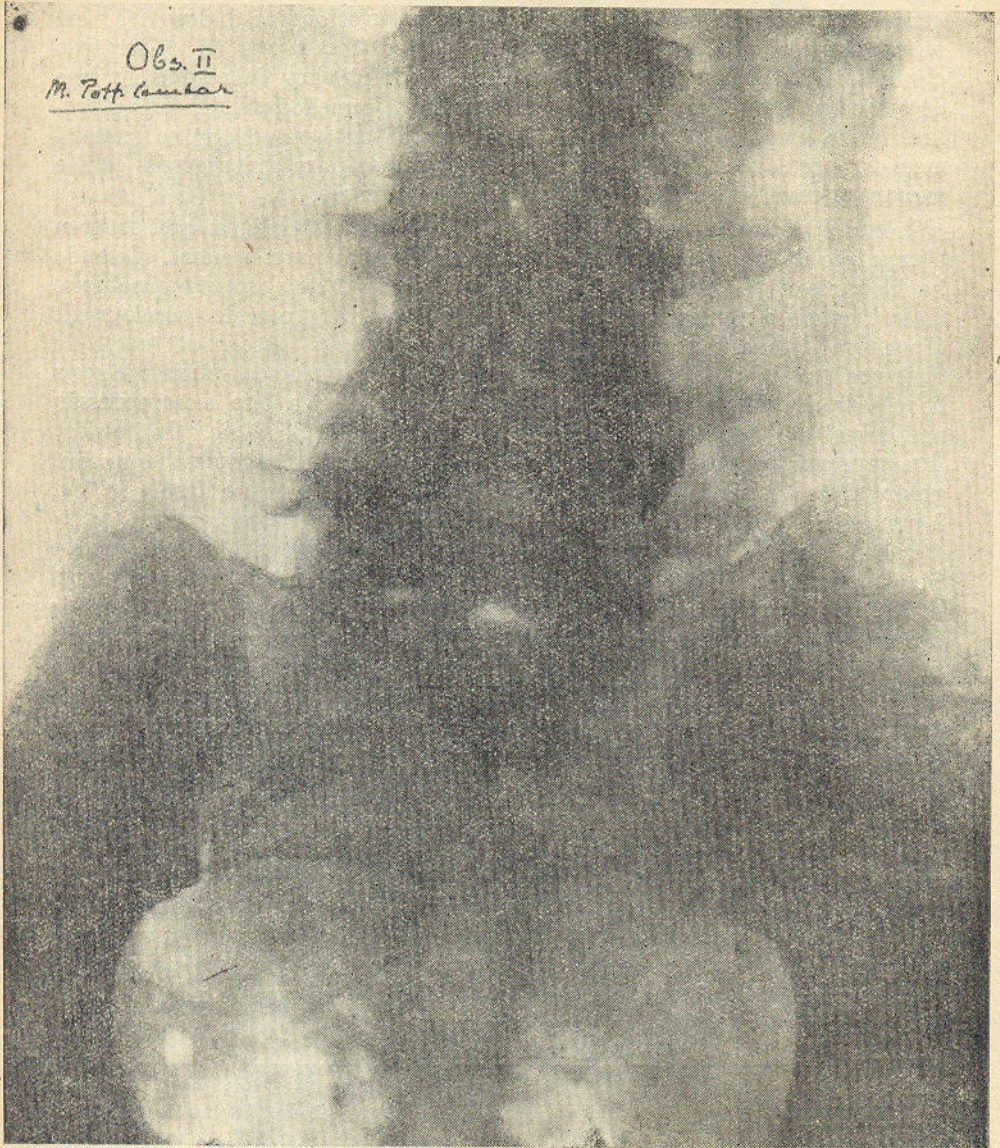


Fig. 4 — Mal de Pott lombar — Rad. de face

13.º — VERTEBRA NEGRA — Afecção bastante rara, ainda pouco estudada e que "é provavelmente uma manifestação paracancerosa". (Lamy).

14.º — NEURALGIA DE BRODIE — O *Mal de Pott histérico* ou neuralgia de Brodie pôde às vezes oferecer grandes dificuldades de diagnóstico. Este é simplificado quando a doente é uma neuropata, pois nesse caso, a dor não será fixa e o exame radiológico nada apresentará de notável.

*Tratamento* — Sendo, como é o o Mal de Pott, "a manifestação local de uma doença geral", a instituição de um tratamento geral enérgico deve ser encarada com o máximo rigorismo. Todos os recursos terapêuticos empregados no tratamento da tuberculose encontram aqui sua indicação plena. Tratamento higiênico dietético, tratamento específico quando bem indicado, tratameno cirúrgico devem ser postos em execução com a máxima brevidade, para que o paciente possa tirar todo o resultado possível de sua aplicação. O repouso do paciente em posição decubitus dorsal, representa um papel importante no tratamento da tuberculose vertebral, devendo o doente permanecer nessa posição, durante todo o tempo de sua enfermidade. Esta posição é necessária afim de suprimir a compressão exercida sobre a vertebra lesada, bem como para diminuir a gibosidade. Mas, é preciso que, ao mesmo tempo, o paciente receba uma alimentação abundante e nutritiva, rica em vitaminas, com o que colocaremos nosso doente em condição de lutar com êxito contra sua afecção. A tuberculina parece dar resultados notáveis, e, si bem que não tenhamos grande número de observações sobre esse tratamento, podemos afirmar os ótimos resultados obtidos no nosso doente da observação I, com a *Neo-Tuberculina Fontes*, onde obtivemos a cicatrização completa das fístulas do abcesso e melhora notável do estado geral de N. S. Os obcessos pócticos não devem ser incisados. Devemos empregar as punções evacuadoras, sem ou com injeções, como querem alguns, de líquido modificador, como o éter odoriformado. Em caso de fístula, como aconteceu ao doente da I observação, além de manter-se a assepsia rigorosa da região, foram feitas aplicações de Raios Ultra-Violetas e, como referimos acima, tuberculinoterapia. As paraplegias, sendo resultantes da compressão e irritação da medula pelo abcesso intrarraquidiano, basta muitas vezes o simples

## FERROTRAT

(caixa c/ 12 empôlas 3 cc.)

Cacodilato de ferro adicionado de traços de cobre, cobalto e manganês; monometilarseniato de sódio (arrhenal); sulfato de stricnina em soluto de Ringer.

Anemias em geral - Anemias secundárias às infecções - Anemias das verminoses - Anemias palúdicas - Anemias tóxicas e cancerosas - Anemias das avitaminoses (Beriberi, escorbuto) - Anemias dos últimos meses da gravidez - Anemias graves e perniciosas.

Injeção intramuscular.

Uma empôla diária.

FERROTRAT é o único injetável na América do Sul, com traços de cobre, cobalto e manganês.

Prodúto do Instituto Chimico Campinas

repouso em decubitus dorsal, para que regridam em pouco tempo, pois nessa posição, os abscessos tendem a reabsorver-se pelo estacionamento da lesão. Em certos casos, porém, é necessário tratamento mais enérgico, estando então indicada a punção de Calvé ou punção premedular do abscesso. Esta punção, de técnica delicada, só deve ser tentada por cirurgiões experimentados, como aconselha L. Lamy. Vencidas estas etapas, chega o paciente ao período final de sua doença, apto então para submeter-se ao tratamento ambulatorio, com a aplicação de um colete de gesso ou celuloide, que o doente usará quatro ou mais anos, continuamente pelo menos no primeiro ano, e nos subsequentes, por ocasião de fazer esforços.

*Tratamento operatório* — De acordo com a opinião de Kremer e Wiese, não deve ser empregado o tratamento operatório na creança, pois a evolução do Mal de Pott na infância tem tendência a uma maior destruição do corpo da vertebra, e, também porque, como provou Smiroff, a coluna vertebral jovem, em que se faz um enxerto, tem seu desenvolvimento diminuído.

*Walter E. Swift*, de New York, porém, no congresso de Ortopédia, apresentou uma estatística de 1020 operações de Hibbs, com 72% de excelentes resultados na criança. Noadulto, o tratamento cirúrgico encontra sua indicação plena, sempre que as condições do paciente sejam boas e não haja outro foco de tuberculose em atividade. Quanto ao processo cirúrgico a empregar, fica quasi sempre condicionado ao doente e as preferências do cirurgião. Entre os processos, o de Albee tem toda a preferência, como dando resultados bons em longa percentagem de casos em que tem sido empregado. Mas apesar dos grandes progressos que têm sido feitos no tratamento do Mal de Pott, ainda não foi atingido o ideal para a cura dessa afecção. Doença de decurso longo, exigindo sempre aparelhamento adequado e pessoal técnico competente, para que possa ser vencido com eficácia, não encontra o pôtico os nossos serviços hospitalares preparados para tratamento tão demorado e complexo. Não possuímos ainda clínicas especializadas para o tratamento das tuberculoses ósseas. O resultado é que, os doentes são enviados para os serviços de cirurgia geral, onde seus chefes, fazendo prodígios de boa vontade, procuram vencer todas as dificuldades para que seja atingido seu grande desideratum, que é a cura dos doentes conferidos à sua guarda. Acrescente-se a isso o longo tempo que esses doentes permanecem nas enfermarias ocupando leitos que poderiam ser destinados a enfermos portadores de outras afecções, complicando ainda mais o já por si tão angustioso problema dos leitos em nossos hospitais. O professor Bruno Valentim, em Conferência realizada no 2.º Congresso Brasileiro e Americano de Cirurgia - 1939, sobre "la nécessité des hôpitaux spéciaux pour les malades de tuberculose des os et des articulations", focaliza brilhantemente o assunto, examinando-o sob três pontos de vista: 1.º — médico; 2.º — pedagógico; 3.º — econômico (financeiro) e faz suas as palavras do saudoso Prof. Puech, que diz: "Acresce que tais doentes, confinados em ambiente impróprio, prolongam sua moléstia e atrasam sua cura, quando não se agrava o seu estado".



Fig. 5 —Mal de Pott lombar — Rad. de perfil

Ora, não se deve pensar que sejam em pequeno número os doentes portadores de afecções ósseas, baixados à Santa Casa. Sómente no serviço do prof. Guerra Blessmann, no período de 1930-1941, 1.º semestre, para 4.844 doentes que transitaram pela Enfermaria, havia 255, 5,26% de afecções ósseas. Desses, 14 eram portadores de Mal de Pott, ou sejam 5,49%, como podemos verificar pelos quadros I-II-III, que acompanham este trabalho. Vê-se pois não ser desprezível o número dos que procuram o Hospital para o tratamento de tais afecções, dos quais excluimos os fraturados não patológicos.

### Observação I

N. R. S., com 17 anos, branco, baixou à 8.<sup>a</sup> Enf.<sup>a</sup>, em 8 de março de 1940, com perda completa dos movimentos dos membros inferiores. Foi em abril de 1939, que N., caindo dum caminhão, fraturou o braço E., que curou sem maiores incidentes. Mas, tempos após, começou a sentir dores na coluna vertebral, quando procurava curvar-se e quando estava muito tempo em pé. Emagreceu muito, não tinha apetite. Apesar de tudo, não deixou de trabalhar até que, em fevereiro de 1940, notou ser-lhe difícil andar, pois, caía com facilidade. Depois perdeu totalmente os movimentos dos membros inferiores. Mais tarde apareceu-lhe uma saliência na coluna, saliência esta que tem aumentado lentamente.

Os antecedentes pessoais do nosso doente são bons. Sempre gozou boa saúde, recordando-se sómente ter tido sarampo quando pequeno. Nada ha de importante em seus antecedentes familiares.

### Temperatura axilar — 37°5

Ao exame, o que chamava logo a atenção, era a paraplegia flasca bilateral.

Na coluna, ao nível da região dorsal, uma gibosidade de tamanho médio, bem como uma zona de flutuação, ligeiramente dolorosa, estendendo-se à região lombar.

O diagnóstico da doença de que era portador N. parecia claro, pois os sintomas encontrados — gibosidade, abcesso, paraplegia, — indicavam claramente tratar-se de um caso de Mal de Pott, faltando sómente os exames radiológicos e de laboratório, para que o caso ficasse esclarecido em todos os seus aspectos.

## HEPATOCITOL

(caixa c/ 10 empôlas 2 cc.)

Extrato de fígado de vitela concentrado no vácuo, isento de albuminas, lipóides e hidratos de carbono.

Cada cc. corresponde à 500 grms. da parte terapêutica do órgão fresco.

Anemia perniciosa - Anemia dos lactentes - Desintoxicante - Toxímia gravídica - Nefrôses lipóidicas e Cirrose hepática - Edemas - Ascite.

1 ou 2 empôlas, diariamente, intramuscular.

Aconselhamos usar em conjunto com o GLYCO-TRAT nos casos indicados.

**Produto do  
Instituto Chimico Campinas**



Assim foram solicitados os seguintes exames:  
*Índice de Veloz* com o seguinte resultado:

I	II	III	IV	V
18	38	34	8	2

*Sedimentação globular:*

Em 1 hora — 75.

*Índice de sedimentação* — 66.

*Contagem de glóbulos:*

Eritrocitos — 4.0000.000 por mm.<sup>3</sup>

Leucocitos — 7.800.

*Fórmula leucocitária:*

Eosinófilos . . . . .	9,5%
Neutrófilos — form. seg. . . . .	62,5%
Linfócitos . . . . .	10 %
Monócitos . . . . .	19 %

*Dosagem hemoglobina* . . . . . 87 %

*Valor globular* . . . . . 1,08

*Fôrma hemática:* Normocítico e normocrômico. Alguns restos nucleares e placas reticuladas.

Wassermann — Negativo — 000.

Exame radiográfico: feito no G. R. 10.<sup>a</sup> ENF. pelo nosso colega Dr. Franco, revelou o seguinte:

Mal de Pott dorsal — 10d e 11d. Abscesso pótico (Fig. 1).

*Tratamento:* Imobilização em decubito dorsal em leito duro. Punção evacuadora do abscesso. Curativos assépticos. Raios ultravioletas. Cálcio. Vitaminas. Néo-tuberculina. Fontes. O resultado obtido até agora é ótimo: Correção da gibosidade, volta completa dos movimentos dos membros inferiores. Cicatrização das fístulas. Estado geral bom. Enfim, se uma complicação séria não vier retardar o processo de regeneração óssea, dentro de poucos meses poderá ter alta N. R. S., com colete gessado cu de celuloide, que deverá usar por largo tempo ainda.

*Observação II* — A nossa segunda observação diz respeito a um caso de Mal de Pott da região lombar, em adulto. A. S. baixou em julho do corrente ano, indo ocupar o leito n.º 17, da 8.<sup>a</sup> Enfermaria. Rapaz de 23 anos está jovial, e, não fossem as fortes dôres que experimenta ao baixar-se, é muito provável que não procurasse o Hospital para se tratar. Ha três anos, e aqui começa a *História* de sua doença, que, jogando uma partida de foot-ball, sofreu forte queda.

Nessa ocasião fizeram-lhe massagens vigorosas e ele pode continuar a partida sem grande sacrifício. Depois não ligou mais ao ocorrido, con-

tinuando a tomar parte nos jogos do seu team. Meses após começou a sentir dores na coluna vertebral, quando procurava curvar-se ou executar um movimento brusco.

"Isto é um reumatismo" pensou ele, e esse mesmo foi o diagnóstico que lhe foi feito em primeiro lugar, para logo em seguida ser olhado, como portador de uma afecção dos rins e como tal ser medicado durante todo o longo período de sua doença. Esse tratamento porém não lhe trouxe melhora alguma e A. S., já tendo perdido 7 quilos de peso, abandonou o esporte. Seu estado agravou-se lentamente, até que por último, sentindo dores na articulação coxo femural D., resolveu baixar à Santa Casa, afim de ser convenientemente tratado.

*Os antecedentes pessoais* do nosso doente são ruidosos, tendo A. S. levado sempre uma vida muito desregrada, em noitadas alegres com seus companheiros, fazendo então largo uso do fumo e bebidas alcoolicas. Teve fortes gripes. Contraiu blenorragia, de que se diz curado. Nada de interessante para o caso quanto a seus *antecedentes familiares*.

*Estado atual.* Jovem bem desenvolvido fisicamente, apresenta panículo adiposo escasso e as mucosas visíveis descoradas.

Ao exame da coluna vertebral mostra ao nível da região lombar pequena saliência dolorosa. Pela apalpação da fossa iliaca, nada se encontra de anormal. Ao nível da região troncanteriana, um pouco para trás, a pressão desperta dor de intensidade média. Os movimentos da coxa direita, tanto ativos como passivos, apresentam-se um tanto limitados. A posição de pé é penosa para o paciente, pelas dores da coluna vertebral, sendo-lhe mesmo difícil a deambulação.

*Diagnóstico.* Os sinais apresentados pelo nosso paciente faziam lembrar várias afecções da coluna. Em primeiro lugar, podia-se pensar em um *reumatismo crônico*, pois a evolução longa da doença, assim autorizava julgar.

Mas já havia sido feito tratamento longo visando essa enfermidade, sem que houvesse resultado positivo.

A *Espondilite rizomélica* também poderia provocar o quadro mórbido que apresentava o doente, mas a idade de A. S. e o estado íntegro de suas articulações faziam afastar esta hipótese. Mais provável seria tratar-se de uma *Coxalgia*, pois havia uma certa limitação dos movimentos do membro inferior direito e dor um pouco para atrás da região troncanteriana. A doença de Kümmel-Verneuil, dado o traumatismo invocado pelo paciente, também poderia estar em causa, mas o início da afecção de A. S. havia mais precoce. Por último, e esta era a hipótese mais aceitável, um Mal de Pott lombar parecia explicar bem o caso, pois o traumatismo inicial, o emagrecimento do paciente, a evolução longa, a rigidez da coluna em seu seguimento inferior, as dores aumentadas pela posição de pé e quando o doente procurava flexionar o tronco, dores estas que cedem pelo repouso em decubitus dorsal, todo esse conjunto de sintomas, estava a lembrar um provável caso de *tuberculose das vertebrae*. Assim com o diagnóstico de provável *Mal de Pott lombar*, foi o paciente enviado a exame radiográfico, que iria em última instância afastar todas

as dúvidas, ao mesmo tempo que eram solicitados outros exames complementares, como índice de Velez, contagem de globulos etc. O laudo do exame radiográfico feito no Gabinete Alvaro Alvim da 20.<sup>a</sup> Enf. pelo nosso coléga Dr. Augusto Andrade revelou o seguinte:

Destruição por cárie da 4.<sup>a</sup> e 5.<sup>a</sup> vertebrae lombares. Espondilite pótica.

Exame de sangue: Wassermann — Negativo — 000.

Índice de Velez:

I	II	III	IV	V
32	40	26	2	0

*Sedimentação* — Em 1 hora — 56.

*Contagem de globulos* —

Eritrocitos . . . . .	5.500.000
Dos. hemoglobina . . . . .	100%
Leucocitos . . . . .	9.400

*Urina* —

Exame qualitativo . . . . . Normal

Confirmando assim o diagnóstico, foi prescrito o seguinte tratamento: colocação do doente em decubitus dorsal, em leito duro. Cálcioterapia, vitaminas, Neotuberculina Fontes. Sendo de tratamento longo a doença de A. S., manifestou ele desejo de tratar-se em sua residência, tendo obtido alta em agosto p.p.

Em *Conclusão* apresentei dois casos de *Mal de Pott* de localização diversa, evoluindo em indivíduos de condições fisiológicas diferentes.

A orientação do tratamento parece-nos de bons resultados, o que está de acôrdo com as conclusões do Congresso Americano de Cirurgiões Ortopédicos, quanto ao emprego do tratamento ortopédico e cirúrgico, como métodos que se equivalem, de acôrdo com as condições de cada caso.

Quanto à hospitalização, como deixamos consignado páginas atrás, ainda não representa o ideal para tais enfermos, sendo de esperar que em breve possamos ter a Clínica de Cirurgia Ortopédica, autônoma e perfeitamente aparelhada para tão custoso, quão demorado tratamento.

## QUADRO I

*Doentes baixamos à Enf. Prof. Blessmann, no período de 1931-1941*  
(1.<sup>o</sup> semestre)

ANOS	DOENTES	ANOS	DOENTES
1931 . . . . .	430	1938 . . . . .	440
1932 . . . . .	443	1939 . . . . .	521
1933 . . . . .	397	1940 . . . . .	504
1934 . . . . .	439	1941 . . . . .	348
1935 . . . . .	460		(1. <sup>o</sup> semestre)
1936 . . . . .	426		
1937 . . . . .	436	TOTAL . . . . .	4844

QUADRO II — CASOS DE MAL DE POTT TRATADOS NO PERÍODO  
DE 1931-1941 (1.º semestre)

ANOS	Casos	REGIÕES			Paraplegia	Lepto Meningite	Abscessos	ALTAS		Em Tratamento
		Dorsal	D. lombar	Lombar				Falecimento		
1931	1	1						1		
1932	1	1						1		
1933	1	1						1		
1934	1	1			1			1		
1935	1			1				1		
1936	1	1						1		
1937	2		2		1			2		
1938	2	1	1					1	1	
1939	2	1	1			1		1	1	
1940	1	1			1					
1941	1			1			2	1		1
Total	14	8	4	2	3	1	2	11	2	1

QUADRO III — AFECÇÕES ÓSSEAS E ARTICULARES TRATADAS NA ENFER-  
MARIA PROF. BLESSMANN NO PERÍODO DE 1931-1941 (1.º semestre)

Doenças	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	Soma
Anelose	1					1					2	4
Artrite aguda	2		1	1		1		2		4	1	12
Artrite deformante	1		1			1		1				4
Artrite sífilítica										1		1
Artrite traumática						1	1					2
Coxalgia							1	2	1	1	1	6
Coxartria									1	1		2
Coxite	1	1		1	1	1	1			2		8
Distrofia óssea										1		1
Doença de Kümmel	1											1
Escoliose raquítica					1							1
Esteatose ossos do pé								1				1
Espondiloartrose									1	1		2
Espondilite	2										1	3
Mal de Perthes					1	1			1			3
Mal de Pott	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	14
Moléstia de Leriche										1		1
Osteoartrite	4	5	1		2	3	1		2	4	1	23
Osteoartrite tubere.								1	2			3
Osteocondroma										1		1
Osteíte	1	9	5	2	1	7	5		4	3	2	39
Osteomielite	8	9	6	4	12	10	7	16	8	10	3	93
Osteoperiostite			4			1						5
Osteosarcoma	2	1	1		1		3	1		2	2	13
Osteose	1											1
Osteocondrite								1	3			4
Tumor branco								1		4	1	6
Goma sífilítica								1				1

Total...255

## BIBLIOGRAFIA

- BURNS AMBERSON, JR. — Patogen, and TRAIT. Tuberc. Vert. — The Jour. Of BONE AND JOINT SURGER. JUL. 1440.
- CALOT — Orthopedie indispensable. 7.<sup>a</sup> Ed. Paris. — 1917.
- CEBALLOS, ALEXANDRE — Mal de Pott. EL DIA MEDICO N.º 25. Jun. 1940.
- FINKELSTEIN, H. — Tratado De Las Enfermedades Del Niño De Pecho. 2.<sup>a</sup> Ed. LABOR. MADRID. 1932.
- KREMER, W-WIESE, O. — Tuberculosis de los huesos y articulaciones. Labor. Barcelona. 1937.
- MEYER, LÉO — Critic. stud of spine tubere. in child. The Jour. Of Bone And Joint Surg. Jul. 1940.
- MEYERDING, W. HENRY — Spine tubere. Trait. Result. The Jour. Of Bone Joint Surg. Jul. 1940.
- OMBREDANNE, L. — MATHIEU P. — Traite de Chirurgie Orthopédique. Tom. III. Masson Cie. Paris. 1937.
- PROUST R. et SOUPAULT R. in BEGOUIN, P. — Path. Cir. Tom. II. Masson & Cie., Paris. 1938.
- ROMEIRO VIEIRA — Semiologia Médica, 5.<sup>a</sup> Ed. Francisco Alves, Rio. 1933.
- SERGENT, RIBADEAU DUMAS, BABONNEIX — Trait. de Path. Med. & de Therp. Applique — Orthopédie — 2.<sup>a</sup> Ed. Maloine. Paris. 1938.
- TAPIA, M. — Formas anatomoelínicas Diag. e Trat. de la Tuberc. Pulm. Tom I. Artes gráficas, Porto. 1939.
- URENA, LOPEZ. — Afecciones del Raquis. Marata, Madrid. 1928.
- VALENTIN, B. — La necessité d'hospitaux spéciaux pour... Rev. Braz. Cir. n.º 5. 1939.
- WALKER, E. SWIFT. — Resul. Spine fusi. de Hibbs. The Jour. of Bone and Joint Surg. Jul. 1940.

**ALCALITRAT**

(Pó)

(vidro com 100 cc.)

Sal de vichi - Greda preparada - Carbonato de bismuto - Magnésia hidratada - Beladona em pó - Mucosa gástrica - Essência de aniz.

Sedativo das gastralgias - Gastrites - Duodenites - Hipercoridrias e nas displapsias.

Uma colher das de chá 3 a 4 vezes ao dia, em meio copo d'água.

**Prodúto do  
Instituto Chimico Campinas**

**GLYCOTRAT**

(caixa c/ 6 empôlas 10 cc.)

Açúcar de uva quimicamente puro - Hexametileno - tetramina em água bi-distilada.

Moléstias do figado em geral e nas intoxicações - Angiocolites - Insuficiência hepática - Colecistites - Icterícia - Uremias - Cirrose - Pielites - Cístites - Miocardites, etc.

1 empôla diariamente, sómente em uso endovenoso.

Para crianças administrar o conteúdo da empôla "per os", em um pouco d'água.

**Prodúto do Instituto Chimico Campinas**

## Instituto Chimico Campinas

Rua Ferreira Penteado n. 1023 — Caixa Postal, 350

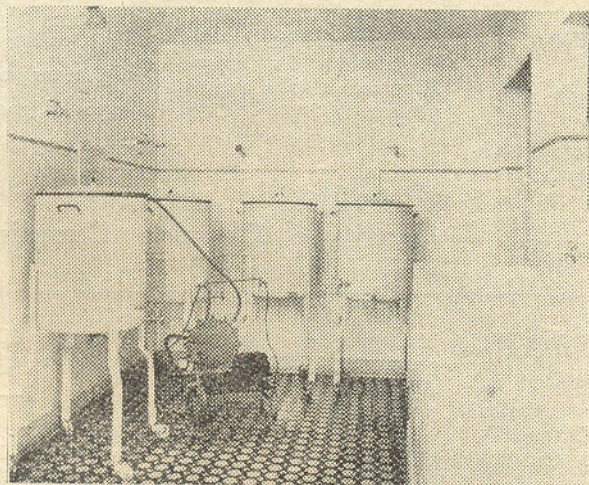
CAMPINA — E. S. PAULO

Filial em PORTO ALEGRE — Estado do Rio Grande do Sul

Rua Senhor dos Passos n. 47 — Telefone 9-1380

O INSTITUTO CHIMICO CAMPINAS, Laboratório Químico-Farmacêutico-Industrial, fundado no ano de 1933, na progressista cidade de Campinas, Estado de S. Paulo, pelo seu atual Diretor-Geral DR. RENATO MARCOS V. FUNARI, contou desde então com um modelar aparelhamento científico que lhe permitiu franco progresso no ramo de sua especialidade, merecendo de apresentar um número de produtos qualificados dentre os melhores da indústria farmacêutica nacional, obedecendo as mais restritas normas para apresenta-los à grande Classe Médica do Brasil e da América.

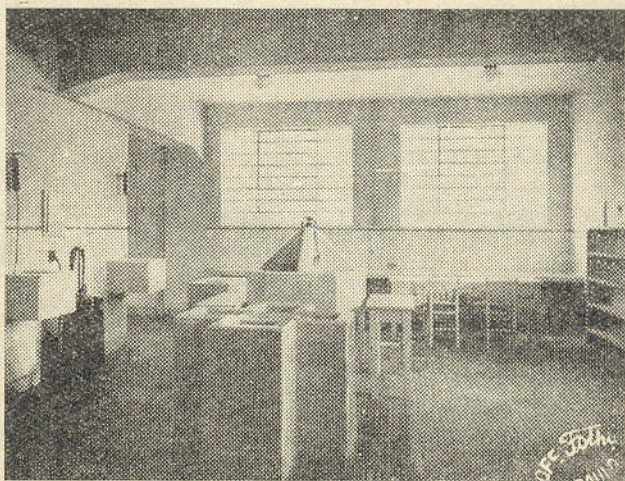
Na cidade de Campinas, formada de uma população de 150.000 habitantes e centro hospitalar de uma zona vastíssima e populosa, com uma dezena de hospitais, sendo dois de caridade, todos contando com notáveis Cirurgiões e Clínicos, encontrou o Instituto Chimico Campinas um vasto campo para as observações clínicas de suas especialidades, podendo, dest'arte, apresenta-las previamente observadas nos seus efeitos terapêuticos à Classe Médica Brasileira.



Secção de Preparados "via oral".  
Preperação e filtraçem

Dada a franca aceitação, sempre crescente, de seus produtos, viu-se a Direção-Geral do Instituto compelida a ameuntar as suas instalações, tendo inaugurado, no ano findo, novas dependências, das quais algumas vão ilustradas nesta secção da revista "Arquivos Rio Grandenses de Medicina", de Pôrto Alegre.

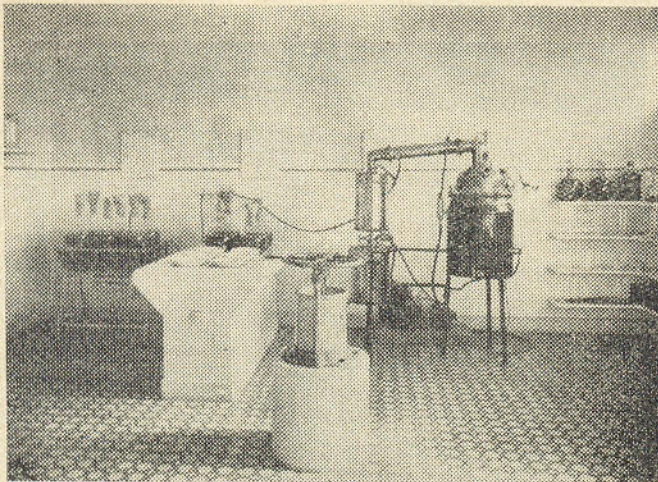
Com as novas dependências, conta agora o Instituto Químico Campinas, na parte do Laboratório, com 18 salas revestidas de azulejo num total de 1.500 metros quadrados, aparelhadas com vácuo, filtros elétricos e serviço especial de gás. As novas dependências possuem Depósito com capacidade de 10.000 litros de água filtrada, Estufa Elétrica, Filtro "Pesteur" para 200.000 ampôlas, Autoclave para 100.000 ampôlas, Alambique "Tindalizador" automático, Câmara Asética para Bacterioterapia e compõe-se de dois pavimentos assim compreendidos:



Secção de Lavagem de Empôlas  
Córte — Acidulisação — Alcalinisação

No pavimento superior, encontramos logo uma sala para depósito de preparação de produtos via oral, onde existem 12 recipientes de ferro esmaltado com capacidade para 250 litros cada um. Os produtos filtrados em filtros à pressão, movidos a eletricidade, dão uma produção de 400 litros horarios e, a seguir, outra sala para preparação de pós, comprimidos e pastilhas, contendo um misturador elétrico, um dosador automático "Withe" e os aparelhos indispensáveis para o fabrico de comprimidos. O almoxarifado é um vasto salão, situado em um ponto central das novas dependências para facilitar o trabalho da distribuição de matéria prima. Foram ali instalados depósitos que obedecem a mais moderna técnica, e recipientes adequados para a guarda de determinados sais de fácil alteração. A secção de Esterilização e Tindalisação é uma dependência, localizada em ampla sala de 50 metros quadrados, toda revestida de azulejos contendo um tindalizador elétrico, com regulador automatico para 20 mil ampôlas diárias, um autoclave elé-

trico para 100 mil ampôlas e outro de alta temperatura, que atinge 1.000 grãos, destinado ao fabrico de lisados, um alambique de nível constante para destilar e redestilar água, com capacidade de produção para 200 litros. A secção de cortamento de ampôlas é uma câmara de 5 por 20 metros, bastante confortavel e dotada de aparelhos necessários a esse mistér e a secção de enchimento das mesmas, ocupa área apreciável, toda revstida de azulejos brancos e possuindo para as suas finalidades 25 campanulas, 12 bicos de ar comprimido, 12 de gás e 8 de vacuo. Esse trabalho, grandemente importante e que requer total assepsia é feito automaticamente, dispensando o braço humano. A secção de fechamento de ampôlas, que ocupa uma câmara de 60 metros quadrados em côr azul, com ventilação especial e adequada, possui 30 bicos de gás



Secção de Vitaminas e Hormônios

Aparelhos de prensagem, evaporação e concentração no vácuo

de espécies diversas, que se destinam ao fechamento dos vários produtos, conforme a sua classificação. A secção de bacterioterapia compõe-se apenas de uma sala hermeticamente fechada com ventilação préviamente esterilizada por formol, que garante o ar ambiente totalmente assético, se destina ao trabalho com germens vivos, bacteriofagos, etc. e finalmente o laboratório de controle bio-químico, que é moderníssima dependência para controlar todos os medicamentos do Instituto, antes de serem entregues ao público consumidor. Está ela instalada em sala apropriada e que mereceu acurados estudos, possuindo um microscópio "Zeiss", um potenciometro elétrico, uma estufa, um redestilador de vidro, um polarimetro, um redutor, um glicometro e quantidade apreciável re reativos para análises. Passando ao andar térreo que, como o superior, foi construido sob os mais modernos preceitos de higiene, notamos as seguintes dependências: a secção de lavagem de vidros, que mal grado ser simples, nem por isso deixou de ser dotada dos melhores aparelhos, os



quais preenchem perfeitamente o fim a que se destinam. A água utilizada passa por um processo de esterilização e é préviamente aquecida. A secção de lavagem de ampôlas e pasteurização, está instalada em um comodo totalmente revestido de azulejos, medindo 120 metros quadrados. E' ali que foi instalado o forno "Pasteur" que possui dupla protecção, com temperatura máxima de 500 graus, produzida por electricidade. Esse forno comporta 250 mil ampôlas. Os demais apetrechos são: 5 aparelhos acidificadores, 2 alcalinizadores, 2 neutralizadores, um aparelho a vácuo para lavagem das ampôlas e jato de água destilada para lavagem final. A secção de opoterapia e vitaminas são três câmaras, absolutamente distintas. Na primeira, está instalada a parte de dissecação de órgãos a cargo de máquina apropriada. Em seguida passa-se à câmara de refrigeração "Frigidaire", que é constituída de temperaturas variadas, para guarda dos diversos órgãos solutos, complexos de vitamina e etc. e, finalmente, a terceira, é parte que trata da evaporação, recuperação e concentração no vácuo a baixa temperatura. Contêm essa câmara os seguintes aparelhos: um concentrador elétrico conjugado, tipo "Zalig" de vácuo próprio, termômetros e câmara de observação com capacidade para preparação de 100 quilos diários de fração "G" e 50 quilos de complexos de vitamina. Existe ali um evaporador turbinado com temperatura máxima de 45 graus e um outro com temperatura máxima de 70 graus. Na secção complementar, estão instalados uma prensa hidráulica com capacidade para 500 quilos diários, aparelhos de preparação própria de ar comprimido e vácuo.

#### DIREÇÃO CIENTÍFICA, FILIAIS E REPRESENTANTES

Os componentes da direção científica, como as demais dependências e o pessoal, mereceram atenção toda especial, por parte da firma proprietária do Instituto Químico Campinas. Está ela constituída dos srs. Dr. Sousa Mariz, técnico microbiologista pelo Instituto Oswaldo Cruz (Manguinhos) e catedrático da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Campinas; Dr. Renato Marcos F. Funari, chefe da Inspetoria de Alimentação Pública e do Laboratório Sarcológico desta cidade; Dr. Felício Serafini, químico do Instituto Agrônômico do Estado e do farmacêutico José Vomero. O Instituto Químico Campinas, dado o invulgar conceito que desfruta não só no país como no estrangeiro, conta com representantes em todos os Estados do Brasil e filiais em Pôrto Alegre e nos seguintes países: Argentina, Uruguai, Paraguai, Venezuela, Colombia, Bolivia, Equador, México e Cuba.

## Notas terapêuticas

### O. Portwich, Kiel, Emprêgo do Uliron nas infecções por bacilo coli,

Zschr. Urol. 1940, f. 8, pág. 402.

O autor tem empregado com frequência o Uliron nos casos de gonorréia, tendo ultimamente também recorrido ao Neo-Uliron; observou sintomas secundários somente no início, uma vez sob a forma de eritema e em outra, fraqueza nas pernas, quando a dose empregada era muito exagerada. Na opinião do autor o Uliron também atua contra as infecções colibacilares, fato para o qual os autores americanos já tinham chamado a atenção. Nas cistitis agudas, hemorrágicas e muito dolorosas, em que é proibido o tratamento local, o Uliron proporciona melhoria ou mesmo cura dentro de poucos dias; seu efeito é muito melhor do que o da hexametileno-tetramina e mesmo do Prontosil. Infecções urinárias "incuráveis" de vários anos, desapareceram após a administração do Uliron, como nos mostram os seguintes casos:

1) Homem de 52 anos, com cálculo renal desde 1914. Ablação de um rim em 1926; a pesar disto a urina continuava turva (bac. coli). Nitrato de prata; curas em Wildungen, Amphotropina e Salvarsan não proporcionaram a cura. A dose de 3 gr. diárias, durante 3 dias, fez desaparecer todos os incômodos; a urina apresentou-se clara, o que não se verificava havia 21 anos. Nos exames feitos posteriormente a urina apresentou-se clara.

2) Homem de 72 anos; piúria crônica (bac. coli). Tratamento feito até o presente, sem resultado; Salvarsan, Hexametileno-tetramina, ácido mandélico e Prontosil. Tratamento feito com Uliron, durante 2 dias, foi suficiente para clarear a urina.

Estes brilhantes resultados obtidos com o uso do Uliron fizeram com que o preparado fosse também experimentado nas afecções vesicais mais atormentadoras e rebeldes, como por exemplo, na úlcera vesical. Observou-se resultado particularmente favorável nesta afecção inespecífica — com frequência não se comprovam bactérias e nem mesmo bacilos tuberculosos. Quasi sempre são acometidas as mulheres. Em 5 de 6 mulheres a úlcera vesical se epitelizara após o tratamento com Uliron (1 vez com auxílio de métodos cirúrgicos; remoção do tecido doente). Por ex., numa mulher com 60 anos se comprovou estado quasi normal após o decurso de poucos dias. Em outra mulher com 36 anos, que sofria havia 3 anos de úlcera vesical, a 1.ª série com Uliron removeu em poucos dias as dores e a vontade imperiosa de urinar; recaída após 6 semanas foi combatida por uma 2.ª série com Uliron e auxiliada também por regime alcalinizante. Finalmente, numa camponesa com 68 anos, portadora de cistite ulcerosa, conseguiu-se o desaparecimento da urina purulenta e das demais perturbações pela administração de 72 comprimidos de Uliron, em doses fracionadas. Estes resultados favoráveis induziram o autor a aconselhar o emprêgo do Uliron na úlcera vesical.