



Revista Portuguesa  
de

# irurgia

II Série • N.º 4 • Março 2008

ISSN 1646-6918

Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Cirurgia

# João Cid dos Santos

## Evocação da vida, pensamento e obra, na celebração do seu centenário

*A. Dinis da Gama*

Clínica Universitária de Cirurgia Vasculard da Faculdade de Medicina de Lisboa

João Cid dos Santos ocupa um lugar destacado na história da Angiologia e Cirurgia Vasculard devido às suas grandes descobertas, a flebografia em 1937 e a endarteriectomia em 1947. Elas resultaram naturalmente do seu génio criativo e do ambiente e dos homens que o rodearam e o influenciaram, nesse riquíssimo e fértil período histórico que mediou entre a 1ª e a 2ª Guerra Mundial.

A concretização da flebografia como método semiológico exigiu uma apreciação e revisão profunda sobre a circulação venosa, sobretudo dos membros inferiores, da qual emergiram novos conceitos e interpretações anátomo-fisiológicas relativamente a um sector que tradicionalmente se encontrava votado ao abandono e esquecimento; por sua vez a flebografia permitiu alargar a capacidade de estudo e compreensão da essência de muitos quadros patológicos, de natureza orgânica ou funcional, que podem atingir a circulação venosa dos membros.

Durante décadas, a flebografia assumiu-se como o método de excelência para o estudo da circulação venosa dos membros; o seu campo de acção foi, porém, fortemente condicionado pela introdução dos ultra-sons na área do diagnóstico, nos finais dos anos 60 e o seu subsequente aperfeiçoamento e sofisticação até à actualidade. A utilização da flebografia na prática clínica quotidiana está hoje restringida a casos clínicos singulares e muito bem seleccionados, mas reconhece-se que é ainda o método mais completo e pro-

fundo que existe para o estudo da circulação venosa dos membros e por isso continua a ser considerado como o “gold standard”, através do qual se comparam o valor e a eficiência das novas tecnologias que vão sendo introduzidas. É por outro lado um instrumento indispensável na investigação clínica, devido ao rigor, precisão e objectividade das informações que proporciona.

A endarteriectomia ou desobstrução arterial constituiu a primeira tentativa de restabelecer a circulação em artérias afectadas por oclusões crónicas, através da remoção do processo oclusivo e restauração da sua permeabilidade.

Numa época em que o tratamento das arteriopatias oclusivas se encontrava dependente de concepções fisiopatológicas de natureza funcional, que legitimavam a utilização da simpaticectomia como arma terapêutica, de que Rene Leriche fora o grande mentor, a proposta de Cid dos Santos surge simultaneamente como uma heresia e uma esperança.

Com efeito, de acordo com os princípios então estabelecidos, a actuação no interior de uma artéria era seguida invariavelmente pela oclusão da mesma, o que tornava proibitiva a exposição, manipulação ou o contacto da sua íntima. Cid dos Santos demonstrou com a endarteriectomia que tal principio não era verdadeiro e a sua técnica veio a consagrar-se como um método terapêutico de eleição para o tratamento das lesões arteriais oclusivas segmentares de praticamente



todas as artérias cirurgicamente acessíveis do organismo.

Foi na sequência da divulgação da endarteriectomia que surgiram outras técnicas e métodos de revascularização, utilizando enxertos venosos ou sintéticos, que deram corpo e expansão à cirurgia arterial directa da actualidade. Este desenvolvimento só se concretizou após a demonstração, por Cid dos Santos, que o pretenso papel desempenhado pela endartéria era um mito, que tinha impedido o desenvolvimento da cirurgia arterial directa e que o destronar desse mito encorajara outras fórmulas de tratamento para as doenças arteriais obstrutivas.

Por isso se pode considerar, justamente, que a endarteriectomia está na origem da cirurgia arterial reconstrutiva do nosso tempo.

## CRONOLOGIA

João Cid dos Santos nasceu em Lisboa em 5 de Agosto de 1907 e desde muito novo, certamente influenciado pela figura do seu pai, Reynaldo dos Santos, mostrou interesse e vocação para a Medicina. Em Setembro de 1927 matriculou-se na Faculdade de Medicina de Lisboa e concluiu a licenciatura em 1933, começando, desde logo, a trabalhar com seu pai, no Hospital de Arroios, em Lisboa. As bases da sua formação cirúrgica e pedagógica datam dessa época: realizou as primeiras intervenções cirúrgicas e anestésicas (a anestesia nessa época era feita pelos cirurgiões mais novos) e deu as primeiras aulas a estudantes e internos. Ao mesmo tempo, ensaiou os primeiros passos na cirurgia experimental, estudando no animal técnicas várias de cirurgia arterial, desde suturas simples a anastomoses e enxertos venosos.

Em 1936, com um início de experiência pessoal no campo clínico, cirúrgico e experimental foi trabalhar, durante um ano, com René Leriche, em Estrasburgo. O peso e o prestígio de Leriche e da sua escola projectavam-se pela Europa e pelo Mundo fora e atraíam cirurgiões nacionais e estrangeiros, ávidos de conhecimentos e experiências novas.

Em Estrasburgo trabalhou Cid dos Santos directamente com Fontaine e travou conhecimento com Jean Kunlin, Michael DeBakey e Georges Arnulf, entre outros, estabelecendo amizades que se prolongaram pela vida fora. Esse período de um ano marcou Cid dos Santos de forma definitiva e imperecível: “... Por isso, o nosso estágio junto de Leriche marca um momento capital da nossa vida. O embate dentro de nós entre as personalidades e as respectivas orientações dos nosso dois Mestres foi o facto determinante na formação da mentalidade que - boa ou má - ainda hoje conservamos...” confessou ele num momento de reflexão.

Regressado a Lisboa retomou as suas funções como interno de cirurgia do Hospital de Arroios e em 1939 ingressa nos quadros da Faculdade de Medicina como assistente de Urologia.

Em 1942 obtém, mediante concurso, o título de Cirurgião dos Hospitais e em 1944 parte para os Açores, mobilizado para chefiar uma equipa cirúrgica militar que deu apoio na rearguarda, às tropas aliadas envolvidas na II Guerra Mundial.

Nesse mesmo ano, presta provas de doutoramento na Faculdade Medicina de Lisboa com uma tese intitulada “Patologia Geral das Isquémias dos Membros”, em 1945 é aprovado como Professor Extraordinário e em 1949 chega ao lugar de Professor Catedrático de Cirurgia da Faculdade de Medicina de Lisboa, então localizada no Hospital de Santa Marta.

Em 1953 ocorre a inauguração do novo Hospital Escolar de Santa Maria no qual Cid dos Santos foi encarregue da Direcção do Serviço de Clínica Cirúrgica. Conseguia, aos 46 anos de idade, ascender a um lugar destacado e uma posição de liderança na cirurgia e nos meios académicos nacionais. Organiza, com um dedicado grupo de colaboradores, um serviço modelar, o que lhe permite concretizar, aprofundar e expandir uma parte significativa da sua obra científica, que nasceu em Arroios e Santa Marta. Nesta fase da sua vida, consegue notoriedade e projecção internacional. São crescentes os contactos e solicitações provenientes de todo o mundo em que a par das motivações científicas se revela um emérito conferencista, requisitado pelos



mais diversos auditórios, atraídos pelos seus notáveis dotes de oratória, vigor e brilho intelectual. Foi um verdadeiro embaixador da ciência e cultura portuguesas do seu tempo.

Faleceu em 4 de Novembro de 1975, de ataque cardíaco, amargurado com os acontecimentos que se registavam num dos períodos mais críticos por que passava a sociedade portuguesa após a revolução de 25 de Abril de 1974.

Para a história ficam os contributos maiores do seu génio criador, a flebografia e a endarteriectomia, mas também permanece inesquecível a sua formação cultural e humana, a sua sensibilidade e inteligência, que fizeram dele um autêntico “cidadão do mundo” - estimado e admirado por todos os que o conheceram e com ele conviveram.

## OBRA CIENTÍFICA

Tal como seu pai Reynaldo dos Santos, a obra científica de João Cid dos Santos estendeu-se à Cirurgia Geral, à Urologia e à Angiologia e Cirurgia Vascular, desde sempre apoiada numa fértil imaginação criativa e com contributos originais dedicados ao diagnóstico ou ao tratamento das afecções mais diversas. No domínio da Cirurgia Geral, Cid dos Santos descreveu a derivação dos falsos quistos do pâncreas para o estômago (cistogastrostomia) e criou uma técnica de libertação intrapancreática do colédoco, seguida de esfincterectomia externa, para as lesões obstrutivas do esfíncter de Oddi. No campo da Urologia foi um pioneiro na criação da neobexiga ileal e da prostatectomia transperitoneal, mas foi sobretudo no âmbito da patologia vascular que as suas descobertas tiveram mais ressonância e projecção. Para além de contribuições mais modestas, como é o caso de uma via de acesso (anterior) para a simpaticectomia lombar ou de ter efectuado pela primeira vez uma trombectomia venosa num caso de flebotrombose aguda profunda, foi a descoberta da flebografia e da endarteriectomia que lhe conferiram os créditos e o mérito de grande investigador e pioneiro da cirurgia vascular contemporânea.

## FLEBOGRAFIA E FISIOPATOLOGIA VENOSA

Em 1930 a patologia venosa constituía uma área do conhecimento extremamente pobre e desinteressante, recheada de conceitos simplistas ou empíricos e não existia um único método para estudar objectivamente as doenças das veias. Uma das grandes dificuldades de avaliação residia na direcção centrípeta do fluxo sanguíneo e a presença de válvulas no sistema venoso. Inspirado nos trabalhos de Egas Moniz e Reynaldo dos Santos, conseguiu Cid dos Santos obter a visualização dos troncos venosos profundos principais, após injeção de uma substância de contraste opaca aos Rx na circulação venosa superficial dos membros.

Pela primeira vez tornou-se possível obter uma visualização completa dos colectores venosos profundos dos membros e da pélvis, método que designou por “Flebografia directa em circulação livre” (Fig. 1). Foram inúmeras as técnicas flebográficas que se desen-



Fig. 1 – Primeira flebografia realizada no homem por João Cid dos Santos em 8 de Agosto de 1933



volveram na sequência desta descoberta, até se obter uma desejável e ambicionada standardização do método. Uma vez consagrada a técnica da flebografia, pode dizer-se que todos os estudos no campo das doenças venosas dos membros dependeram directa ou indirectamente da sua utilização. O diagnóstico precoce das trombozes venosas, a localização inicial dos trombos, as condições de aderência dos trombos à parede venosa e a sua extensão, a origem anatómica das varizes, os processos de recanalização das veias previamente obliteradas, o diagnóstico diferencial das afecções venosas entre si e com factores extrínsecos, representam os aspectos culminantes demonstrados de forma clara pela flebografia.

Desde o início da utilização clínica da flebografia que se levantaram dúvidas e incertezas relativamente às bases fundamentais da fisiopatologia venosa, que se tentaram esclarecer com a utilização do próprio método. “... A investigação sobre flebografia foi iniciada na mais completa escuridão. As perguntas que eu fazia a mim próprio eram de natureza elementar: para quê as válvulas e por que existiam elas sómente no sistema venoso? Por que se localizavam as lesões tróficas das afecções venosas sómente na pele e tecido celular subcutâneo? Por que é que o pé está aparentemente protegido das lesões tróficas? Como se estabelece a circulação venosa colateral? Qual a influencia da força de gravidade no retorno venoso? O que é a estase?... Todas estas perguntas tinham forçosamente de obter uma resposta, sobretudo porque o desenvolvimento da flebografia e sua interpretação dependiam do conhecimento das bases fundamentais anátomo-fisiopatológicas do sistema venoso dos membros”, interrogava-se Cid dos Santos num momento de reflexão profunda sobre o rumo a imprimir às suas investigações.

Utilizando a flebografia como instrumento, procurava Cid dos Santos responder àquelas questões, apoiando-se igualmente em dados da experimentação animal. À medida que a experiência ia progredindo, muitas das respostas tornaram-se claras, simples e lógicas. Tal circunstância estimulou-o a registar, para a posteridade, o produto das suas conclusões, sob a forma de um trabalho que intitulou “Sobre algumas

verdades esquecidas ou minimizadas da anatomo-fisiologia normal e patológica do sistema venoso. Sua aplicação à patologia e terapeutica”. A essência desse trabalho foi apresentada às Jornadas Cardiológicas Internacionais de Paris, em 1947 e é considerada uma das mais lúcidas, completas e profundas análises dedicadas ao tema.

“Eu não podia ainda acreditar que em 1947 estava escrevendo sobre uma matéria praticamente nova, ao descrever as bases fundamentais dos problemas venosos dos membros inferiores. Ainda hoje me é difícil entender inteiramente esse período da minha vida. O conhecimento estava presente e, todavia, não estava. Verdades tinham sido emitidas para logo serem esquecidas ou desprezadas. A flebografia representou o terreno sólido sobre o qual a revisão dos problemas teve lugar”.

O apogeu da flebografia como método semiológico ocorreu com a apresentação do relatório ao IX Congresso da Sociedade Europeia de Cirurgia Cardiovascular, em 1960, intitulado “Introdução à flebografia dos membros inferiores”. Pouco tempo depois, o aparecimento dos ultra-sons prenunciava o início do seu declínio, que se vem acentuando até aos dias de hoje, persistindo, todavia, ainda como o mais completo e rigoroso método de apreciação da anatomo-fisiologia e patologia da circulação venosa dos membros.

## ENDARTERIECTOMIA

Existia entre os cirurgiões da época, a convicção que a manipulação da intima de uma artéria era seguida por um fenómeno de trombose local imediata, conceito que foi sustentado por grandes personalidades, entre as quais se destacam Matas (1909), Guthrie (1912) e Moure (1923). Paralelamente, no campo das embolias, assistia-se com frequência à formação de uma trombose secundária após a remoção de um êmbolo, sobretudo se se tratava de uma embolia de evolução prolongada. Tal facto, ficava a dever-se à lesão do endotélio resultante do impacto do embolo na parede arterial. Eynar Key considerava que toda a



embolia que ultrapassasse as 10 horas de evolução deveria ser desencorajada de ser tratada por embolectomia, por ser sistematicamente seguida de trombose secundária, um conceito que era igualmente comparilhado por Leriche.

O carácter “intocável” da intima arterial desmotivava e impedia mesmo as tentativas de desobstrução arterial e os cirurgiões voltavam-se para a cirurgia do sistema nervoso simpático, de natureza funcional, visando a resolução do “magno” problema do vasospasmo - a que Leriche deu tanta importância e que considerava como uma componente essencial da fisiopatologia das isquemias dos membros.

O desenvolvimento e progressiva utilização clínica da aorta e arteriografia pôde trazer, aos olhos dos cirurgiões, um “mundo” totalmente novo, sobretudo a revelação de uma nova patologia macroscópica, que assumia, com relativa frequência, um carácter segmentar nos diversos territórios da árvore arterial.

Desde logo experimentou Cid dos Santos a tentativa de abordar e tratar directamente essas lesões, no que foi estimulado por Reynaldo dos Santos. Voltou ao laboratório com esse propósito, ensaiando e reproduzindo as clássicas experiências de Carrel e Guthrie, com o objectivo de aperfeiçoar a sua execução técnica.

E é então que, em 1943, surge um facto que vem a desempenhar um papel relevante no desenrolar dos acontecimentos: a possibilidade de utilização da heparina na prática clínica quotidiana. ...” I was in the position which is clearly defined through the words of the old fisherman to the young boy in one of Ernest Hemingways’ books: the hooks were at the right place; then one had only to wait for the fish. In this case, the fish was heparin”... escreveu um dia, a esse propósito, Cid dos Santos.

Desde logo ocorreu-lhe a ideia de utilizar a heparina na prevenção da trombose secundária após a embolectomia, no que foi bem sucedido; de seguida, empregou-a nas embolectomias tardias, igualmente com resultados satisfatórios; finalmente utilizou-a como prevenção da trombose pos cirurgia reconstrutiva dos aneurismas (endoaneurismorrafia) igualmente com bons resultados.

Concebeu então que a acção da heparina poderia servir de protecção à regeneração da intima após a remoção de um trombo antigo, formado em consequência de um processo de endarterite. Era urgente demonstrar-se na prática clínica essa possibilidade.

Em doentes graves, sofrendo de processos terminais, realizou Cid dos Santos algumas desobstruções arteriais periféricas, sob protecção da heparina, podendo comprovar, dias depois e após o falecimento desses doentes, que as artérias se mantinham permeáveis. Enviou para estudo histopatológico os fragmentos resultantes da desobstrução e constatou que eles eram compostos por um trombo central organizado, toda a endartéria doente e parte da camada muscular. Este achado deixou-o perplexo: tinha em mente a remoção do trombo apenas e os exames histológicos demonstravam que a remoção se estendia sempre à túnica média da parede arterial! A constatação destes factos levou-o de imediato a duas conclusões que se revelaram fundamentais para o prosseguimento e sucesso da experimentação: a descoberta da existência de um plano de clivagem em plena túnica média da parede arterial que facilitava a remoção do processo oclusivo; e que naquelas condições e sob protecção da heparina, o sangue podia fluir na artéria, em contacto com uma parede muscular, sem ocorrer trombose secundária, o que parecia inacreditável.

Animado com estas revelações, decidiu de imediato operar alguns doentes, apoiado naqueles conceitos. Em 27 de Agosto de 1946 realizou pela primeira vez uma desobstrução de um segmento ilio-femoral, num homem de 66 anos de idade, restabelecendo a permeabilidade arterial, o que foi comprovado por arteriografia intra-operatória, constatando que o método permitia ainda restabelecer a permeabilidade de colaterais ocluídas.

Em 12 de Dezembro do mesmo ano realizou igual procedimento numa mulher de 35 anos de idade, com uma obstrução das artérias subclávia e axilar do membro superior direito. Um excelente e prolongado resultado deu-lhe a certeza que o método reunia todas as condições para o sucesso e designou-o por “desobliteação arterial”. Bazy chamou-lhe depois, mais apro-



priadamente, “endarterectomia” e em circunstâncias de oclusão completa, recebia a designação de “tromboendarterectomia”.

Cid dos Santos tomou a decisão de apresentar os resultados da sua investigação e da consequente proposta terapêutica à Academia Francesa de Cirurgia, sob a forma de uma comunicação que constituiu um marco histórico da cirurgia vascular contemporânea e que se intitulava “Sur la désobstruction des thromboses artérielles anciennes”. Foi seu relator René Leriche que termina a sua análise felicitando o autor e afirma com visão prospectiva: “For 25 years I tried, after arterectomy, to find favourable conditions for the reestablishment of arterial continuity through grafting. I was never able to accomplish my program. I hope that the new method will enable us to reestablish a lost function. And this will be an immense progress”.

Os anos seguintes foram dedicados à difusão do método, bem como ao seu aperfeiçoamento. Edwin Wilie foi o seu introdutor nos Estados Unidos da América. Cedo se descobriu que a endarterectomia podia ser efectuada sem a protecção da heparina e que a manutenção da permeabilidade da artéria operada dependia mais da qualidade do débito sanguíneo do que da coagulação. A introdução do “over-pass”, dos pontos de Kunlin a fixar a endartéria seccionada e a angioplastia em patch proposta por DeBakey constituíram contributos significativos que visaram o seu aperfeiçoamento e aumentaram a sua eficácia.

O conjunto destes pormenores técnicos, bem como a criação e o desenvolvimento de instrumentos cirúrgicos destinados à sua realização, as indicações clínicas e os resultados obtidos com a endarterectomia nos diferentes territórios arteriais foram amplamente analisados em Roma em 1963 no decurso do Congresso da International Cardiovascular Society, estabelecendo-se as regras fundamentais do procedimento a que Cid dos Santos designou por “principios de Roma”. Era a consagração internacional do método de que fora pioneiro (Fig. 2).

Constituiu sempre a sua maior aspiração deixar escrito um livro dedicado à técnica da endarterectomia. Todavia, foram certamente as múltiplas solicita-

ções de que era alvo e a dispersão de actividades a que fora obrigado, que o impediram de ver concretizado esse seu desejo muito íntimo.

Em Setembro de 1975, como presidente da International Cardiovascular Society proferiu Cid dos Santos em Edinburgo a Leriche Memorial Lecture intitulada “From embolectomy to endarterectomy or the fall of a myth” em que descreve, de forma simples, profunda e brilhante, a história da endarterectomia e as incidências que gravitaram em torno da ideia e da sua realização.

A terminar a conferência, em jeito de balanço final de uma vida intensa e atribulada que fora a sua e de certo modo melancólico, afirma Cid dos Santos: “The consequence of all this (dispersion of activities) was that my work was practised mainly on units rather than on series of cases. Furthermore and paradoxically, having worked hard all my life, with little sleep and without the benefit of real holidays, I confess to be, by nature, extremely lazy, indeed. In fact, I have wasted much time. If it were not for all these evils, endarterectomy could have its birth some years before. But, that is that”...

Dois meses depois, sobreveio, brutalmente, o ataque cardíaco. Já na cama do hospital, abriu os olhos, cumprimentou-me com a saudação habitual “Olá menino!” e disse-me: “Desta vez é a sério”...

Morria na madrugada seguinte.

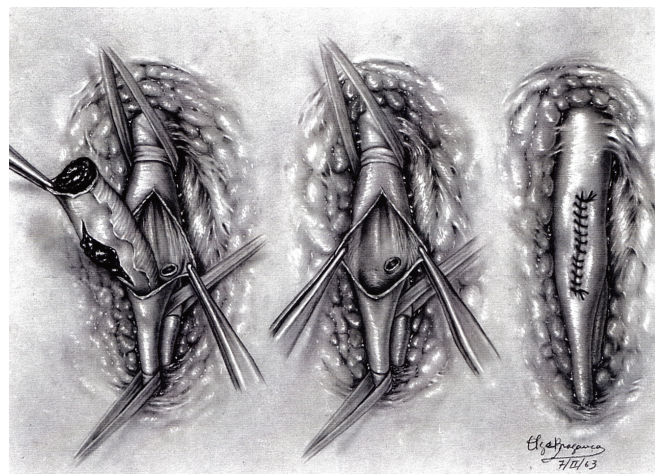


Fig. 2 – A tromboendarterectomia, operação de João Cid dos Santos





Fig. 3 – João Cid dos Santos

## PROFESSOR UNIVERSITÁRIO E CIDADÃO DO MUNDO

Era Cid dos Santos uma figura imponente, que impressionava logo à primeira vista (Fig. 3). Alto, feições anguladas e nariz procidente, olhar vivo e penetrante, protegido por umas enormes sobrancelhas, com mãos largas e expressivas, dele irradiava naturalmente um sentimento misto de respeito e simpatia. Era cortês e afável nas relações pessoais, mas sabia como ninguém ser ríspido e severo, sem nunca atingir porém a violência ou a má criação. Dedicava especial atenção e afecto aos estudantes e médicos jovens a quem escutava com paciência as suas ideias e inquietações e mostrava-se sempre disposto a ajudar e a aconselhar quem dele se socorresse.

Exprimia-se numa linguagem fluente e elegante, tradutora da sua vasta erudição e formação cultural. Na primeira lição como Professor Catedrático dedicada aos estudantes de Patologia Cirúrgica, em 1949, confessara que três homens de excepção haviam exercido notável influência na formação do seu espírito: Reynaldo dos Santos, René Leriche e o poeta e homem de letras Afonso Lopes Vieira. Terá sido

Afonso Lopes Vieira quem mais o motivou para o mundo da literatura e das artes. Era, porém, a literatura a sua paixão, mas não ignorava a pintura e a música, na qual se revelava um exímio interprete, como pianista. Num documento inédito que deixou no seu espólio literário, registou alguns autores e obras de que nunca desejaria separar-se: Platão, Demóstenes, Séneca, Cícero, Montaigne, Montesquieu, Pascal, Anatole, Plutarco, Hume, Wellington, Churchill, de Gaulle, Camus e Oscar Wilde... Era nestes autores e suas obras que se refugiava nos momentos críticos por que era obrigado a passar e ganhava então alento e redobradas energias para prosseguir a caminhada ...

Gostava do convívio social, sempre rodeado de amigos e colaboradores e recebia as visitas com discrição e elegância na sua mansão, situada na Rua da Rosa em Alfama, com uma esplendorosa vista sobre a cidade de Lisboa.

Apreciava as coisas boas da vida e era um exigente “gourmet”, cultivava alguns dotes de culinária que ainda hoje são lembrados em alguns dos velhos restaurantes de Lisboa, os quais registam nas suas ementas um prato designado por “ovos mexidos à Professor”, da sua autoria.

Dominando várias línguas estrangeiras, que falava perfeitamente, foi um professor e um conferencista notável, quer no país, quer no estrangeiro, ficando célebres algumas das suas palestras como é o caso de “Medicina, última profissão romântica do mundo”, “Garfos, facas e colheres, ou a adaptação do espírito à investigação clínica”, “As oliveiras de Sócrates e os plátanos de Hipócrates”, “Como gastar tempo” ou “O problema das lesões vasculares na guerra, vistos por um cirurgião na paz” ...

Foi também um biógrafo de personalidades eminentes da Medicina como Reynaldo dos Santos, Friederich Wholwil, Jean Kunlin, René Fontaine e Edwin Wylie e ainda de homens das artes como Francisco de Lacerda ou Raul Lino.

Ficaram célebres algumas das frases que criou e que constituem hoje inscrições lapidares transcritas em homenagem à sua memória, tais como “Não há horá-

