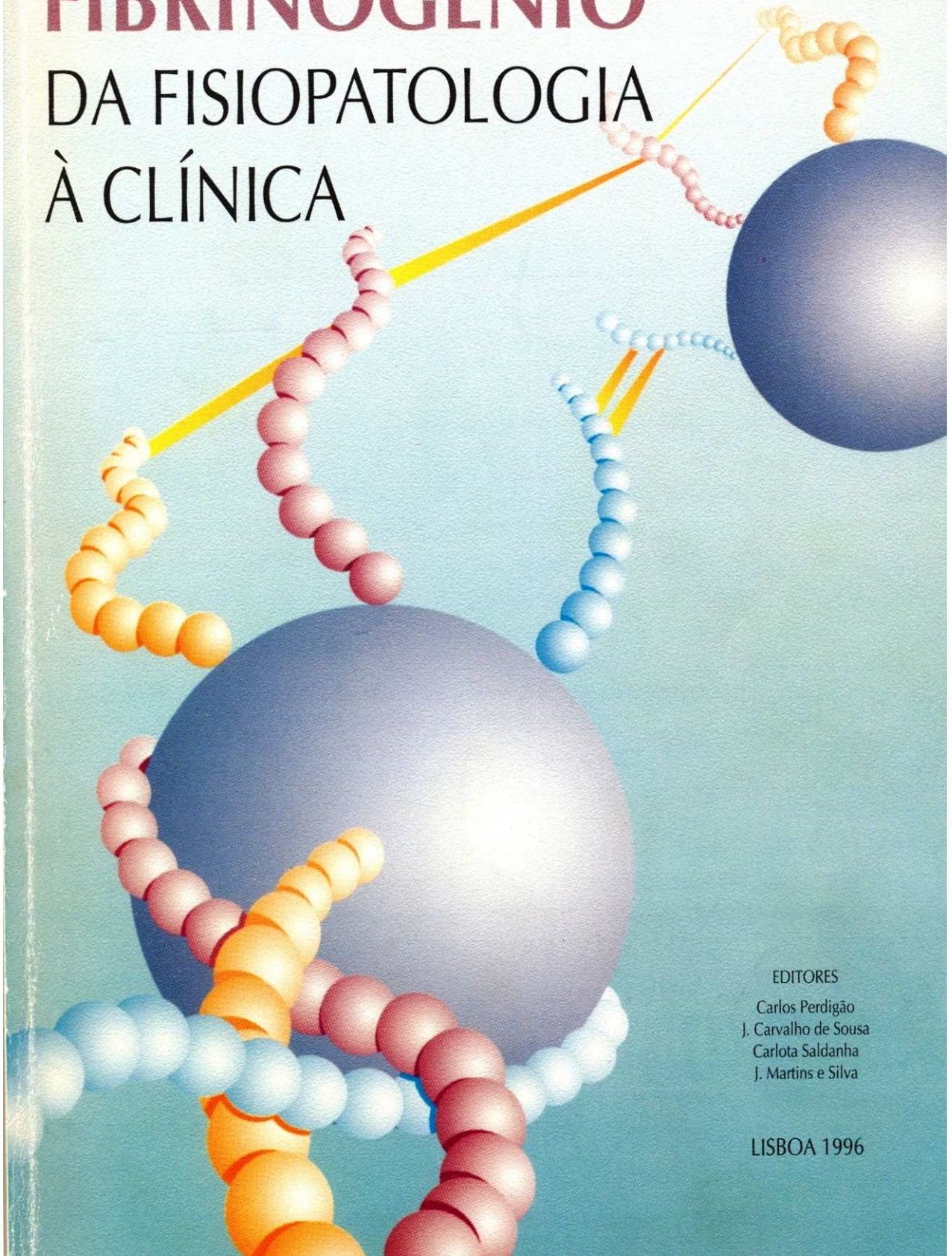


# FIBRINOGENIO

## DA FISIOPATOLOGIA À CLÍNICA



EDITORES

Carlos Perdigão  
J. Carvalho de Sousa  
Carlota Saldanha  
J. Martins e Silva

LISBOA 1996





Editores

Carlos Perdigão  
J. Carvalho de Sousa  
Carlota Saldanha  
J. Martins e Silva

Lisboa 1996



FIBRINOLÍTIOS  
DA FIBRINOLÍTISE  
MANNHEIM



Esta Edição foi patrocinada pela  
Boehringer Mannheim



**FIBRINOGENIO:**  
DA FISIOPATOLOGIA  
À CLÍNICA

LISBOA 1996





## ÍNDICE

### **Prefácio**

*J. Martins e Silva, Carlota Saldanha, Carlos Perdigão e J. Carvalho de Sousa*

### **Aspectos Básicos**

- |  |           |
|--|-----------|
| <b>1 - Fibrinogénio: Proteína de Fase Aguda</b>                                  | <b>13</b> |
| <hr/>  |           |
| <i>J. Martins e Silva</i>  |           |
| <b>2 - Fibrinogénio e Fibrinólise.<br/>Relevância do Fibrinogénio Plasmático</b> | <b>27</b> |
| <hr/>  |           |
| <i>J. Carvalho de Sousa, Fátima Carriço, Cristina Duarte</i>                     |           |
| <b>3 - Fibrinogénio: Repercussões Hemorreológicas</b>                            | <b>37</b> |
| <hr/>  |           |
| <i>Carlota Saldanha</i>  |           |

### **Aspectos Clínicos**

- |   |           |
|---|-----------|
| <b>4 - Fibrinogénio e Aterosclerose</b>   | <b>47</b> |
| <hr/>   |           |
| <i>Carlos Perdigão</i>  |           |
| <b>5 - Fibrinogénémie et Risque Artériel</b>  | <b>57</b> |
| <hr/>   |           |
| <i>Potron G., Nguyen P.</i>   |           |
| <b>6 - O Fibrinogénio como Factor de Risco Cardiovascular.<br/>Uma Revisão</b>                                    | <b>69</b> |
| <hr/>   |           |
| <i>A. Mello e Silva, J. Pereira Miguel</i>  |           |
| <b>7 - Variações do Fibrinogénio e de Outros Parâmetros<br/>Hemorreológicos na Hipertensão Arterial Essencial</b> | <b>81</b> |
| <hr/>   |           |
| <i>J. Braz Nogueira, Carlota Saldanha, C. Moreira,<br/>J. Martins e Silva, J. Nogueira da Costa</i>               |           |
| <b>8 - Fibrinogénio nos Doentes com Insuficiência Renal<br/>Crónica, Hemodialisados e Transplantados</b>          | <b>93</b> |
| <hr/>   |           |
| <i>José Barbas, Carlota Saldanha, J. Martins e Silva</i>  |           |

### **Aspectos Terapêuticos**

- |  |            |
|--|------------|
| <b>9 - Aspectos Terapêuticos da Redução do<br/>Fibrinogénio Plasmático</b> | <b>101</b> |
| <hr/>  |            |
| <i>Carlos Perdigão</i>   |            |



## Prefácio

O fibrinogénio é uma proteína do sangue, cuja acção se revela progressivamente mais importante no controlo da homeostase corporal e, em situações anormais, como potencial determinante de episódios vasculares de natureza aterotrombótica.

Ainda que o envolvimento do fibrinogénio (e da fibrina) na patogénese das doenças isquémicas tenha sido sugerida há cerca de 150 anos, foi preciso esperar um século para o seu reconhecimento formal, como peça fundamental da teoria trombogénica da aterosclerose. Razões diversas, algumas de oportunidade terapêutica, justificaram que o fibrinogénio viesse ainda a ser obscurecido naquela acção pelos lípidos do sangue. A imensa popularidade adquirida desde então pelo colesterol e outros lípidos circulantes, a par (ou reforçada) por sucessivas substâncias farmacológicas com acção hipolipidemizante, fizeram esquecer as primeiras conclusões epidemiológicas do estudo Framingham sobre o fibrinogénio.

Actualmente, porém, é já possível demonstrar a diversos níveis de investigação (patológica, experimental e clínica) a contribuição do fibrinogénio e da fibrina como um dos factores principais do desencadeamento e progressão da doença aterotrombótica, aguda e crónica.

Existem lacunas que (ainda) impedem uma relação causa-efeito entre os níveis de fibrinogénio plasmático e a patologia vascular, coexistente ou subsequente. De momento as possibilidades limitam-se a estabelecer correlações e sugerir associações entre a hiperfibrinogenemia e a progressão da doença arterial oclusiva nos principais territórios vasculares. O esclarecimento (que se prevê próximo) sobre as implicações da hiperfibrinogenemia naquelas situações patológicas requer ainda muito esforço de pesquisa.

## Prefácio

Entre nós, a determinação do fibrinogénio plasmático na fase aguda da doença isquémica do miocárdio foi instituída como investigação de rotina desde 1982, no âmbito dos estudos hemorreológicos desde então desenvolvidos em intercolaboração, pelo Instituto de Bioquímica (que um de nós dirige; MS) da Faculdade de Medicina de Lisboa, e pela UTIC - Arsénio Cordeiro (do Hospital de Santa Maria) sob a direcção do Prof. Doutor Carlos Ribeiro. Os primeiros resultados obtidos foram divulgados pelo Dr. Lúcio Botas e Cols na 1ª reunião da (então) recém-criada Sociedade Portuguesa de Hemorreologia, e na 3ª Conferência Europeia de Hemorreologia Clínica (em Baden-Baden, Alemanha). Posteriormente, a determinação do fibrinogénio plasmático foi incluída em sucessivos outros projectos de investigação, com destaque para no âmbito das doenças inflamatórias reumáticas (Prof. Doutor Viana Queiroz e Cols), diabetes mellitus (Prof. Doutor Pedro E. Lisboa e Cols), doença renal crónica (Prof. Doutor J.M. Barbas e Cols). O volume e importância dos resultados alcançados nestes 12 anos de actividade justificaram o planeamento de uma reunião especial, agora concretizada, co-organizada pelo Instituto de Bioquímica da Faculdade de Medicina de Lisboa, e pela Sociedade Portuguesa de Hemorreologia e Microcirculação, (designação actualizada), com o inestimável apoio dos Laboratórios Boehringer Mannheim.

Do programa científico, que incluiu apresentações de natureza básica e de investigação clínica, foram reunidos os textos completos disponibilizados pela maioria dos prelectores, que aqui se publicam.

Desejam os editores agradecer a colaboração recebida de todos os intervenientes e patrocinadores da 1ª Reunião Conjunta, e desta publicação.

J. Martins e Silva  
Carlota Saldanha  
Carlos Perdigão  
J. Carvalho de Sousa