

Portuguese  
**Kidney**  
JOURNAL



e-ISSN: 2976-0526

**Revista Portuguesa de Nefrologia**

Volume 38  
Number 2  
April/June 2024

Volume 38  
Número 2  
Abril/Junho 2024

## DIRECTOR

### Edgar Almeida, PhD

President of the Portuguese Society of Nephrology

## EDITOR IN CHIEF

### José António Lopes, MD, PhD

ULS Santa Maria, Lisbon, Portugal

## EDITORS EMERITI

### Fernando Carrera, MD

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

### José Vinhas, MD

ULS da Arrábida, Setúbal, Portugal

### Rui Alves, MD, PhD

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

## DEPUTY EDITOR IN CHIEF

### Joana Gameiro, MD, PhD

ULS de Santa Maria Lisbon, Portugal

### Marta Neves, MD

ULS de Santa Maria Lisbon, Portugal

## SECTION EDITORS / REVIEW ARTICLES

### Ana Carina Ferreira, MD, PhD

ULS de São José | Hospital Curry Cabral Lisbon, Portugal

## SECTION EDITORS / CLINICAL NEPHROLOGY

### Ana Farinha, MD ULS

Estuário do Tejo, Vila Franca de Xira, Portugal

### Ana Marta Gomes, MD

ULS de Gaia, Gaia, Portugal

### Estela Nogueira, MD

ULS de Santa Maria, Lisbon, Portugal

### Inês Ferreira, MD

ULS de S. João, Porto, Portugal

### Iolanda Godinho, MD

ULS de Santa Maria, Lisbon, Portugal

## SECTION EDITORS / PEDIATRIC NEPHROLOGY

### Carmén Carmo, MD

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

## SECTION EDITORS / ACUTE KIDNEY INJURY

### Luís Coentrão, MD, PhD

ULS de S. João, Porto, Portugal

### Sérgio Gaião, MD

ULS de S. João, Porto, Portugal

## SECTION EDITORS / HEMODIALYSIS

### Hugo Diniz, MD

ULS de São João

### Maria Guedes Marques, MD

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

### Mário Raimundo, MD

ULS Loures-Odivelas, Loures, Portugal

### Nuno Afonso, MD

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

## SECTION EDITORS / PERITONEAL DIALYSIS

### Patrícia Branco, MD PhD

ULS de Lisboa Ocidental | Hospital de Santa Cruz, Lisbon, Portugal

### Cristina Pinto Abreu, MD

ULS de Santa Maria, Lisbon, Portugal

### Anabela Rodrigues, MD, PhD

ULS de Santo António

## SECTION EDITORS / RENAL TRANSPLANT

### Jorge Malheiro, MD, PhD

ULS de Santo António

### Inês Aires, MD

ULS de São José | Hospital Curry Cabral, Lisbon, Portugal

### Cristina Jorge, MD

ULS de São José | Hospital Curry Cabral, Lisbon, Portugal

## SECTION EDITORS / HEREDITARY NEPHROPATHIES, MOLECULAR BIOLOGY, BASIC SCIENCE

### Sofia Jorge, MD

ULS de Santa Maria, Lisbon, Portugal

## SECTION EDITORS / NEPHROPATHOLOGY

### Mário Góis, MD

ULS de São José | Hospital Curry Cabral, Lisbon, Portugal

## EDITING CONSULTANT

### Helena Donato

ULS de Coimbra | Hospitais da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

## STATISTICAL CONSULTANT

### Jorge Malheiro

ULS de Santo António, Portugal

## EDITORIAL OFFICE STAFF

### Editorial Assistant

editorial@spnefro.pt

## GRAPHICAL DESIGNER

### Rita Gomes

Portugal

## EDITORIAL ADVISORY BOARD

### Alberto Ortiz

Fundacion Jimenez Diaz, Spain

### Anabela Rodrigues

ULS de Santo António, Porto, Portugal

### António Cabrita

ULS de Santo António, Porto, Portugal

### Aníbal Ferreira

ULS de São José, Lisbon, Portugal

### Christoph Wanner

Wuerzburg University Clinic, Wuerzburg, Germany

### Edgar de Almeida

ULS de Loures – Odivelas, Portugal

### Fernando Domingos

ULS Amadora Sintra, Amadora, Portugal

### Fernando Nolasco

ULS São José, Lisbon, Portugal

### Jorge Cannata-Andia

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Spain

### José Medina Pestana

Federal University of São Paulo, Brazil

### João Frazão

ULS de São João, Portugal

### Manuel Pestana

ULS de São João, Porto, Portugal

### Pedro Leão Neves

ULS do Algarve, Faro, Portugal

### Rafael Selgas

Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain

### Rui Alves

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

## PROPERTY, EDITING, ADVERTISING AND MANAGEMENT

### Sociedade Portuguesa de Nefrologia

Largo do Campo Pequeno nº 2, 2º A 1000078 Lisboa (+351) 217 970 187, E-Mail geral@spnefro.pt

## COPYRIGHT

Portuguese Kidney Journal (PKJ) is licensed under a Creative Commons Attribution License (CC BY-NC 4.0). No commercial re-use.

## PLATINUM OPEN ACCESS

PKJ is a platinum open access journal. All articles published by PKJ are made freely and permanently accessible online immediately upon publication, without charges.

## PERIODICITY

Trimestral

e-ISSN: 2976-0526

## REGISTER

Registration with the Media Regulatory Authority (ERC) No. 127984

This journal subscribes to the principles and guidelines of the Committee on Publication Ethics (COPE) [www.publicationethics.org](http://www.publicationethics.org)

**DIRECTOR****Edgar Almeida, PhD**

Presidente da Sociedade Portuguesa de Nefrologia

**EDITOR CHEFE****José António Lopes, MD, PhD**

ULS Santa Maria, Lisboa, Portugal

**EDITORES EMÉRITOS****Fernando Carrera, MD**

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

**José Vinhas, MD**

ULS da Arrábida, Setúbal, Portugal

**Rui Alves, MD, PhD**

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

**EDITOR-CHEFE ADJUNTO****Joana Gameiro, MD, PhD**

ULS de Santa Maria Lisboa, Portugal

**Marta Neves, MD**

ULS de Santa Maria Lisboa, Portugal

**EDITORES DE SECÇÃO / ARTIGOS DE REVISÃO****Ana Carina Ferreira, MD, PhD**

ULS de São José | Hospital Curry Cabral Lisboa, Portugal

**EDITORES DE SECÇÃO / NEFROLOGIA CLÍNICA****Ana Farinha, MD**

ULS Estuário do Tejo, Vila Franca de Xira, Portugal

**Ana Marta Gomes, MD**

ULS de Gaia, Gaia, Portugal

**Estela Nogueira, MD**

ULS de Santa Maria, Lisboa, Portugal

**Inês Ferreira, MD**

ULS de S. João, Porto, Portugal

**Iolanda Godinho, MD**

ULS de Santa Maria, Lisboa, Portugal

**EDITORES DE SECÇÃO / NEFROLOGIA PEDIÁTRICA****Carmén Carmo, MD**

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

**EDITORES DE SECÇÃO / LESÃO RENAL AGUDA****Luís Coentrão, MD, PhD**

ULS de S. João, Porto, Portugal

**Sérgio Gaião, MD**

ULS de S. João, Porto, Portugal

**EDITORES DE SECÇÃO / HEMODIÁLISE****Hugo Diniz, MD**

ULS de São João

**Maria Guedes Marques, MD**

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

**Mário Raimundo, MD**

ULS Loures-Odivelas, Loures, Portugal

**Nuno Afonso, MD**

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

**EDITORES DE SECÇÃO / DIÁLISE PERITONEAL****Patrícia Branco, MD PhD**

ULS de Lisboa Ocidental | Hospital de Santa Cruz, Lisboa, Portugal

**Cristina Pinto Abreu, MD**

ULS de Santa Maria, Lisboa, Portugal

**Anabela Rodrigues, MD, PhD**

ULS de Santo António

**EDITORES DE SECÇÃO / TRANSPLANTE RENAL****Jorge Malheiro, MD, PhD**

ULS de Santo António

**Inês Aires, MD**

ULS de São José | Hospital Curry Cabral, Lisboa, Portugal

**Cristina Jorge, MD**

ULS de São José | Hospital Curry Cabral, Lisboa, Portugal

**EDITORES DE SECÇÃO / NEFROPATIAS HEREDITÁRIAS, BIOLÓGIA MOLECULAR, CIÊNCIA BÁSICA****Sofia Jorge, MD**

ULS de Santa Maria, Lisboa, Portugal

**EDITORES DE SECÇÃO / NEFROPATOLOGIA****Mário Góis, MD**

ULS de São José | Hospital Curry Cabral, Lisboa, Portugal

**CONSULTOR DE EDIÇÃO****Helena Donato **

ULS de Coimbra José | Hospitais da Universidade de Coimbra, Portugal

**CONSULTOR DE ESTATÍSTICA****Jorge Malheiro**

ULS de Santo António, Portugal

**EQUIPA EDITORIAL****Assistente Editorial**

editorial@spnefro.pt

**PAGINAÇÃO****Rita Gomes**

Portugal

**CONSELHO CIENTÍFICO****Alberto Ortiz**

Fundacion Jimenez Diaz, Madrid, Espanha

**Anabela Rodrigues**

ULS de Santo António, Porto, Portugal

**António Cabrita**

ULS de Santo António, Porto, Portugal

**Aníbal Ferreira**

ULS de São José, Lisboa, Portugal

**Christoph Wanner**

Wuerzburg University Clinic, Wuerzburg, Alemanha

**Edgar de Almeida**

ULS de Loures – Odivelas, Portugal

**Fernando Domingos**

ULS Amadora Sintra, Amadora, Portugal

**Fernando Nolasco**

ULS São José, Lisboa, Portugal

**Jorge Cannata-Andia**

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Espanha

**José Medina Pestana**

Federal University of São Paulo, Brasil

**João Frazão**

ULS de São João, Portugal

**Manuel Pestana**

ULS de São João, Porto, Portugal

**Pedro Leão Neves**

ULS do Algarve, Faro, Portugal

**Rafael Selgas**

Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Espanha

**Rui Alves**

ULS de Coimbra, Coimbra, Portugal

**PROPRIEDADE, EDIÇÃO E ADMINISTRAÇÃO E REDAÇÃO****Sociedade Portuguesa de Nefrologia**

Largo do Campo Pequeno n.º 2, 2.º A

1000-078 Lisboa

(+351) 217 970 187, E-Mail [geral@spnefro.pt](mailto:geral@spnefro.pt)

**DIREITOS DE AUTOR**

A Revista Portuguesa de Rim (PKJ) está licenciada sob uma Licença Creative Commons Atribuição Não-Comercial (CC BY-NC 4.0). Não é permitida a reutilização comercial.

**ACESSO ABERTO PLATINA**

A PKJ é uma revista platina de acesso aberto. Todos os artigos publicados pela PKJ são de acesso livre após publicação, sem custos para autores e leitores.

**PERIODICIDADE**

Trimestral

**e-ISSN: 2976-0526****REGISTO**

Registo na Entidade Reguladora para a Comunicação Social (ERC) n.º. 127984

A PKJ subscreve os princípios e directrizes do Committee on Publication Ethics (COPE) [www.publicationethics.org](http://www.publicationethics.org)



# Contents

## Editorial

- How Portuguese Kidney Journal (PKJ) Aims to Tackle Today's Publishing Challenges** ..... 71  
Helena Donato, Joana Gameiro, Marta Neves, José António Lopes

## Original Article

- Clinical Presentation and Treatment of Childhood-Onset Lupus Nephritis** ..... 73  
Rita M. Silva, Ana L. Correia, Maria G. Marques, Carolina Cordinhã, Catarina Romãozinho, Nuno A. Oliveira, Carmen do Carmo, Clara Gomes, Rui Alves

- New Criteria for Renal Scintigraphy After Urinary Tract Infection: Are those Adequate?** ..... 78  
Marta Alexandra Martins de Carvalho, Teresa Alexandra Almeida Lopes, Mariana Flório Santos, Filipa Inês de Sousa Vela Cunha, Catarina Isabel Madeira Rodrigues Neves

- Diagnosis and Treatment of Secondary Hyperparathyroidism in Pre-Dialysis Stages G3-G4 Chronic Kidney Disease: A Specialized Survey in Portugal** ..... 83  
Ana Carina Ferreira, Sandra Brum, Luís Coentrão, Edgar Almeida

- Chronic Kidney Disease: Supportive and Conservative Care in Portugal in 2023** ..... 90  
Ana Farinha, Teresa Cunha, Cátia Figueiredo, Filipa Mendes, Sara Fernandes, Giovanni Sorbo, Ana Branco, Bernardo Marques da Costa, Mariana Freitas, Ana Mateus

- Clinical Characteristics of Hemodialysis Patients from African Countries of Portuguese Official Language: A Portuguese Cohort** ..... 95  
Cláudia Costa, Nadiesda Peres, Carolina Branco, Bernardo Silva, José Agapito Fonseca, Cristina Outerelo, Cristina Resina, Maria João Melo, José António Lopes, Joana Gameiro

## Review Article

- Advance Care Planning in End-Stage Renal Disease** ..... 103  
Mariana Freitas, Ana Farinha

## Case Report

- Bilateral Renal Artery Thrombosis: A Rare Case of Severe Kidney Failure with Partial Recovery under Apixaban** ..... 108  
Cláudia Costa, João Oliveira, Carolina Branco, Paulo Fernandes, José António Lopes, José Agapito Fonseca

