

Portuguese  
**Kidney**  
JOURNAL



e-ISSN: 2976-0526

**Revista Portuguesa de Nefrologia**

Volume 38  
Number 1  
January/March 2024

Volume 38  
Número 1  
Janeiro/Março 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.

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, BILOGIA 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.

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



# Contents

## Editorial

<b>Welcome to the Portuguese Kidney Journal</b> .....	<b>5</b>
---	----------

Joana Gameiro, Marta Neves, José António Lopes

## Original Article

<b>Does Prior Abdominal Surgery Influence Technique Survival of Peritoneal Dialysis Patients?</b> .....	<b>6</b>
---	----------

Rita Matos Silva, Pedro Fragoso, Marina Reis, Sofia Cerqueira, Catarina Romãozinho, Andreia Borges, Pedro Maia, Joaquim Ferreira, Teresa Mendes, Rui Alves

<b>Risk Factors of Acute T-Cell Mediated and Borderline Rejection Diagnosed in Early Protocol Kidney Transplant Biopsies</b> .....	<b>12</b>
--	-----------

Marisa Roldão, Ana Carlota Vida, Joana Monteiro Dias, Miguel Bigotte Vieira, Rita Magriço, Cecília Silva, Fernando Caeiro, Inês Aires, Aníbal Ferreira

<b>Chimeric Antigen Receptor T-Cell Therapy: Potentially Nephrotoxic?</b> .....	<b>18</b>
---	-----------

Daniela Alferes, Inês Coelho, Hugo Ferreira, Teresa Chuva, Ana Paiva, Sérgio Chacim, José Mário Mariz, José Maximino Costa

<b>Therapeutic Adherence in Kidney Transplanted Adolescents</b> .....	<b>24</b>
---	-----------

Ana Barbosa Rodrigues, Ana Raquel Claro, Pedro J. Miguel, Ana Sofia Vilardouro, Sara Costa, Ana Zagalo, Filipa Durão, Patrícia Costa-Reis, Ana Rita Sandes, José Esteves da Silva

<b>The Importance of a Peritoneal Dialysis-First Policy in Long Term Outcomes</b> .....	<b>30</b>
---	-----------

Ana Luísa Correia, Pedro Almira e Castro, Filipe Mira, Sofia Cerqueira, Maria Guedes Marques, Pedro Maia, Rui Alves

## Review Article

<b>Conservative Care Management in Chronic Kidney Disease: A Value for the Money?</b> .....	<b>35</b>
---	-----------

Ana Farinha, Pedro Barata Coelho, António Teixeira Rodrigues

<b>Communication in Chronic Kidney Disease</b> .....	<b>43</b>
--	-----------

Ana Piedade, Patrícia Domingues, António Inácio, Beatriz Mendes, Ana Farinha

<b>Cognitive Dysfunction in Chronic Kidney Disease Patients: Time to Prevent</b> .....	<b>48</b>
--	-----------

Ana Carina Ferreira

<b>Revision of the Portuguese Rules for the Selection of the Donor-Recipient Pair in Kidney Transplantation</b> .....	<b>54</b>
---	-----------

Bruno A Lima, Helena Alves

## Case Report

<b>Severe Tubulointerstitial Nephritis and Uveitis: A Pediatric Case Report</b> .....	<b>58</b>
---	-----------

Pedro J. Miguel, Patrícia Costa-Reis, Inês Leal, João Boavida, José Esteves da Silva

<b>Membranous Nephropathy as a Manifestation of IgG4-Related Disease (IgG4-RD): A Case Report</b> .....	<b>63</b>
---	-----------

Marta Quaresma, Teresa Stock da Cunha, Joel Ferreira, Mário Góis, Ana Azevedo

## Images in Nephrology

<b>Mandibular and Rib Persistent Brown Tumors of Secondary Hyperparathyroidism</b> .....	<b>69</b>
--	-----------

Francisco Gonçalves, Luciano Pereira, Ana Oliveira, Ana Beco