

# PREFÁCIO



Como Presidente da Sociedade Brasileira de Nefrologia, algumas tarefas são extremamente recompensadoras e, certamente, uma delas é de ter o privilégio de prefaciá-lo ATUALIDADES EM NEFROLOGIA 16, editado pelos (as) colegas e Professores (as): Gianna Mastroianni Kirsztajn, Rodrigo Bueno de Oliveira, Rui Toledo Barros e sob a incansável liderança do Professor Jenner Cruz e, lamentavelmente, dessa vez sem a presença da Insubstituível Professora Helga Maria Mazzarolo Cruz (*in memoriam*), o que faz que recompensa e orgulho, pela excelência científica desta obra, misture-se a um sentimento de comoção pelo caráter emotivo que permeia a elaboração deste livro.

O que falar do novo Atualidades em Nefrologia 16. Como nefrologista, venho acompanhando, desde a época de minha residência médica, o ATUALIDADES, que funciona, na verdade, como projeto catalisador, da comunidade nefrológica brasileira. Ao percorrer seu índice, deparo-me com capítulos que trazem tópicos dos mais interessantes e atuais, que abrangem desde a pesquisa básica até assuntos do dia a dia da nefrologia, o que faz com que a obra, além de servir como uma ferramenta inquestionável de atualização, torne-se um espaço para a apresentação de novos pesquisadores e colegas, que se juntam aos seus mestres e tutores, formando um ciclo de continuidade e de trabalho coletivo que só a confecção de uma obra científica, deste porte, pode oferecer e que só vem a fortalecer e consolidar a nossa especialidade.

Obviamente, este ATUALIDADES EM NEFROLOGIA 16 é diferente de todos os outros, sendo, inevitavelmente, muito especial a todos nós, mas, muito mais, ao Professor Jenner pela intensa carga emocional que todo processo de construção desta obra traz à tona a seu principal idealizador, pois o ATUALIDADES 16 é uma entre as inúmeras obras e projetos que fazem parte de sua história pessoal de sua longa colaboração e trabalho com sua esposa e companheira, protagonista em todas as edições anteriores, o que faz com que ao folhearmos esta edição, de certa maneira, sejamos as privilegiadas testemunhas deste belo caso de amor, perpetuado e eternizado nesta obra e em outras tantas, fruto de uma longa jornada de cumplicidade e de mútuo afeto.

Tenham todos uma excelente leitura de mais um ATUALIDADES EM NEFROLOGIA que, como as edições anteriores, já se coloca como uma de nossas fontes de referência e de atualização a todos e todas nefrologistas de nosso país.



# APRESENTAÇÃO



Dessa vez, nossa Apresentação será dedicada exclusivamente a nossa companheira de tantas jornadas – Helga Maria Mazzarolo Cruz.

Conheci a minha esposa quando vim para São Paulo fazer o curso colegial, no Colégio Estadual Franklin Delano Roosevelt. Esse curso não existia ainda em Mogi das Cruzes, onde eu morava. No primeiro ano fiquei numa classe só de jovens do sexo masculino, mas, no segundo ano, fui para uma classe mista onde a maior parte dos alunos era do sexo feminino. Nosso primeiro contato foi após eu ter apresentado, na lousa, a solução de um problema complexo, de matemática. No dia seguinte ela provou que eu estava errado e que a solução era outra.

Ambos queríamos ser médicos. No terceiro ano entramos para um curso noturno, Preparatório para a Faculdade, no centro de São Paulo, na rua da Quitanda. Após as aulas, ao redor das 23 horas, eu costumava acompanhá-la até a Praça João Mendes, onde ela pegava um ônibus para a casa de sua família, no Cambuci. Numa dessas noites, em 20 de outubro de 1947, um dia após o seu aniversário, fiquei, oficialmente, seu namorado.

Entramos na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, na primeira tentativa, sendo ela em segundo lugar e eu em 40º. Eu não respondera uma questão de Biologia e outra de Química, que não havia estudado. Entrei por que tirei a maior nota de Física (9,875).

Logo soubemos que, naquele tempo, o curso de Internato e de Residência, da Faculdade de Medicina, era feito após a formatura, no 7º e no 8º ano, e que os alunos para serem admitidos tinham de ser solteiros. Dessa forma, casamos somente em 25 de abril de 1957, formados, empregados e com residência própria, como ela queria.

Foram 10 anos de namoro e mais de 67 anos de casados!

Viajamos muito. Conhecemos toda a Europa Ocidental, grande parte da Alemanha e todas as Américas, desde o norte até o sul. Visitamos várias vezes Portugal e Itália.

Na primeira visita à Itália, fomos procurar a certidão de nascimento de seu avô Valentim. Ele nascera em Salara, na província de Rovigo. Chegamos de ônibus a essa pequena cidade, quase uma vila. Seu ponto final era numa grande praça, onde ficava o gabinete do Síndaco (Prefeito para nós). Fomos muito bem recebidos e, sabendo do ano de sua morte, contou que sua certidão deveria estar na Igreja, para onde fez questão de nos conduzir. Fomos apresentados ao padre, que mandou trazer os imensos livros de registro. O avô da Helga, ao morrer, era 10 anos mais velho que sua família supunha. Com essa certidão, ao voltar ao Brasil, ela e os seus puderam obter a dupla cidadania, brasileira e italiana. Hoje, em casa, todos, filhos e netos têm dupla cidadania, menos eu.

Hávamos feito o Internato e a Residência pela 1ª Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Após a formatura fomos convidados a permanecer nessa clínica como Auxiliares de Ensino, onde ela foi brilhante. Defendeu tese de Doutorado em 1963 e, em 1971, tornou-se a primeira mulher a obter o título de Livre-Docente em Clínica Médica dessa Faculdade.

Como Livre-Docente tornou-se Professora Adjunta em 1986 e Professora Associada da Disciplina de Nefrologia em 1988.

Tendo-se especializado em funções tubulares renais, criou na 1ª Clínica Médica um laboratório experimental para dosagem dos componentes do equilíbrio acidobásico.

Com o nascimento dos filhos, fechou seu consultório médico particular, podendo ampliar seus conhecimentos humanísticos.

Quando jovem era poetisa e escrevia lindas poesias.

Seguindo sua origem, obteve o diploma da língua italiana no Instituto Italiano de Cultura, em 20 de março de 1992. Entrou em um curso de Educação Artística da Faculdade Marcelo Tupinambá, colando grau em 12 de julho de 1993 e, por fim, obteve o diploma de língua italiana, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo, para a qual entrou, após exame vestibular, em 1994. Não satisfeita, completou seus estudos num curso de pós-graduação em italiano, na mesma Universidade. Defendeu tese de dissertação de mestrado da língua e literatura italiana sobre Giorgio Vasari, em 1999, aos 70 anos de idade.

A Helga também frequentava reuniões com um grupo de pintores amadores. Nossa casa, apartamentos de praia e casas de amigos e parentes estão repletos de suas obras, algumas premiadas. Seus relógios, montados em pratos pintados à mão, também abundam nesses lugares.

Como médica frequentou 80 cursos de aperfeiçoamento, no Brasil e no exterior, desde o tempo de estudante de medicina. Frequentou ativamente 164 congressos médicos, no Brasil ou no exterior, tem 251 publicações médicas em congressos médicos, a maior parte como primeira autora.

Traduziu, do italiano para o português, a grande obra do Prof. Ruggero Tagliavini: Novo Atlas Prático de Dermatologia e Venereologia, para a Editora Santos.

Coordenou, com seu esposo, 19 livros de Nefrologia. Possui 29 capítulos publicados em livros médicos editados no Brasil.

Foi sócia de 11 sociedades médicas, sendo 4 do exterior.

Ganhou 4 prêmios científicos, o primeiro quando ainda era estudante, o segundo quando trabalhava como berçarista da Legião Brasileira de Assistência, o terceiro, prêmio Alvarenga de 1962, distribuído pela Academia Nacional de Medicina, e o quarto, da Associação Paulista de Medicina, em 1973, recebido pelas mãos do então Governador do Estado de São Paulo: Dr. Adhemar Pereira de Barros.

Sempre tive uma vida maravilhosa ao seu lado. Para tudo que escrevia, sempre tinha ela para corrigir e aperfeiçoar. Nunca tivemos uma discussão, muito menos uma briga. Nossos pareceres contrários, sempre eram resolvidos, à noite, no quarto.

Eu, um eterno sonhador, sempre tive uma poetisa para me inspirar.

Obrigado Helga, muito obrigado, meu amor!

# CONTEÚDO



## SEÇÃO 1

### ENSINO DA NEFROLOGIA

1. PÓS-GRADUAÇÃO EM NEFROLOGIA DA UNIFESP E DO BRASIL ..... 3  
Pablo Ferraz  
Gianna Mastroianni Kirsztajn

## SEÇÃO 2

### CIÊNCIAS BÁSICAS EM NEFROLOGIA

2. ALTERAÇÕES METABÓLICAS E A IMPORTÂNCIA DO EIXO INTESTINO-RIM NA FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA RENAL CRÔNICA ..... 11  
Marcella Cipelli  
Niels Olsen Saraiva Câmara
3. REGULAÇÃO DA DINÂMICA MITOCONDRIAL EM DOENÇAS RENAIIS: ABORDAGENS E PERSPECTIVAS ..... 18  
Bruno Ghirotto  
Niels Olsen Saraiva Câmara
4. IMPACTO DA MICROBIOTA INTESTINAL SOBRE O RIM: MECANISMOS DE INTERAÇÃO E OPORTUNIDADES TERAPÊUTICAS .... 26  
Ingrid Kazue Mizuno Watanabe  
Niels Olsen Saraiva Câmara

5. NEFROPATIA POR CRISTAIS: NOVOS ASPECTOS CELULARES E MOLECULARES DA LESÃO RENAL ..... 33  
Orestes Foresto Neto  
Niels Olsen Saraiva Câmara

6. NOVAS FACES DO ÁCIDO ÚRICO NA DOENÇA RENAL ..... 40  
Magaiver Andrade Silva  
Niels Olsen Saraiva Câmara

7. IMUNOMETABOLISMO E AS DOENÇAS RENAIIS: IMPLICAÇÕES FISIOPATOLÓGICAS E PERSPECTIVAS PARA TRATAMENTO ..... 46  
Omar Alberto Dominguez Amorocho  
Niels Olsen Saraiva Câmara

8. PAPEL DOS PERICITOS NA HOMEOSTASIA E FISIOPATOLOGIA DAS DOENÇAS RENAIIS ..... 58  
Tâmisa Seeko Bandeira Honda  
Niels Olsen Saraiva Câmara

## SEÇÃO 3

### NEFROLOGIA CLÍNICA

9. O QUE PENSO. DIVERGÊNCIAS EM NEFROLOGIA E EM CLÍNICA MÉDICA..... 67  
Jenner Cruz  
Helga Maria Mazzarolo Cruz

10. USO DE NOVOS BIOMARCADORES NA DETECÇÃO PRECOCE DE LESÃO RENAL NA LEPTOSPIROSE E HANSENÍASE.....	78	19. ANÁLISE DE <i>CLUSTER</i> : UM AUXÍLIO PARA IDENTIFICAR QUAIS PACIENTES COM GLOMERULOPATIA PRIMÁRIA APRESENTAM MAIOR RISCO CARDIOVASCULAR .....	148
Gdayllon Cavalcante Meneses Elizabeth De Francesco Daher		Rodrigo Hagemann Vanessa dos Santos Silva	
11. PREVENÇÃO DO CÂNCER RENAL: FATORES DE RISCO, TRATAMENTO E ESTILO DE VIDA .....	86	20. BIOMARCADORES PARA O DIAGNÓSTICO DE DOENÇA DE LESÃO MÍNIMA E GLOMERULOSCLEROSE SEGMENTAR E FOCAL.....	155
Clévia dos Santos Passos Adalberto Alves Martins Neto		Renata de Cássia Zen Cristiane Bitencourt Dias	
12. AVANÇOS NO MANEJO DA NEFROPATIA DIABÉTICA.....	95	21. MUTAÇÕES DO GENE ACTN4 EM GLOMERULOSCLEROSE SEGMENTAR E FOCAL.....	160
Thyago Proença de Moraes Cássio Slompo Ramos		Michelle Tiveron Passos Riguetti Gianna Mastroianni Kirsztajn	
13. O NEFROLOGISTA E A PLASMAFERESE.....	102	22. GLOMERULOPATIA COLAPSANTE .....	163
Cristianne da Silva Alexandre Pablo Rodrigues Costa Alves		Lectícia Barbosa Jorge Mateus Justi Luvizotto	
14. ACOMETIMENTO RENAL NA INFECÇÃO PELO VÍRUS CHIKUNGUNYA .....	113	23. NEFROPATIA MEMBRANOSA: NOVA ABORDAGEM DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA.....	168
Geraldo Bezerra da Silva Junior Elizabeth De Francesco Daher		Ligia Costa Battaini Luis Yu	
15. MANIFESTAÇÕES RENAIIS DA DOENÇA DE FABRY .....	119	24. GLOMERULONEFRITE MEMBRANOPROLIFERATIVA NO IDOSO .....	173
Cassiano Augusto Braga Silva Osvaldo Merege Vieira Neto		Gisane Cavalcanti Rodrigues Gianna Mastroianni Kirsztajn	
16. NEFROPATIA ASSOCIADA À <i>APOLI</i> .....	126	25. O RIM E AS A INFECÇÕES VIRAIIS NEGLIGENCIADAS E REEMERGENTES .....	177
Giselle Vajgel Fernandes Lucila Maria Valente		Diego Ennes Gonzalez Gianna Mastroianni Kirsztajn	
17. PERDA AUDITIVA E NEFROLOGIA: SÍNDROMES GENÉTICAS E OTOTOXICIDADE .....	132	26. GLOMERULOPATIA ASSOCIADA À ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA.....	181
Danilo Euclides Fernandes Gianna Mastroianni Kirsztajn		Cristiane Bitencourt Dias Viktoria Woronik	
<b>SEÇÃO 4</b>			
<b>GLOMERULOPATIAS</b>			
18. BIOMARCADORES SÉRICOS E GLOMERULARES NO DIAGNÓSTICO DA NEFROPATIA MEMBRANOSA PRIMÁRIA.....	141	27. GLOMERULOPATIAS NÃO DIABÉTICAS NO PACIENTE DIABÉTICO.....	185
Giovana Mariani Maria Almerinda Vieira Fernandes Ribeiro Alves		Fernanda Badiani Roberto Gianna Mastroianni Kirsztajn	
		28. GLOMERULOPATIAS POR C3 APÓS TRANSPLANTE RENAL .....	190
		Diogo Buarque Cordeiro Cabral Gianna Mastroianni Kirsztajn	

29. CONTROVÉRSIAS NO TRATAMENTO IMUNOSSUPRESSOR DA NEFROPATIA DA IgA..... 196  
Rui Toledo Barros  
Myrthes Anna Maragna Toledo Barros
30. RITUXIMABE NAS GLOMERULOPATIAS SECUNDÁRIAS... 201  
Gabriel Teixeira Montezuma Sales  
Gianna Mastroianni Kirsztajn
31. QUANDO REBIOPSIAR PACIENTES COM NEFRITE LÚPICA? ..... 208  
Camila Barbosa Lyra de Oliveira  
Denise Maria do Nascimento Costa
36. DOENÇA RENAL CRÔNICA DE CAUSA INDETERMINADA NO BRASIL: PAPEL DA DOENÇA OCUPACIONAL E SEMELHANÇA COM A NEFROPATIA MESOAMERICANA ..... 257  
Maria Luiza Almeida Bastos  
Geraldo Bezerra da Silva Junior
37. NOVAS ESTRATÉGIAS DE LETRAMENTO EM SAÚDE NA DOENÇA RENAL CRÔNICA NA ERA DIGITAL ..... 264  
Juliana Gomes Ramalho de Oliveira  
Geraldo Bezerra da Silva Junior

### SEÇÃO 5

#### INFECÇÕES URINÁRIAS

32. INFECÇÕES DO TRATO GENITAL E URINÁRIO NAS IDOSAS COM DIABETES TIPO 2: IMPACTO DA GLICOSÚRIA INDUZIDA FARMACOLOGICAMENTE ..... 217  
Luiz Paulo José Marques  
Nayanne Aguiar Mendonça Barnese
38. TRATAMENTO DA HEPATITE C EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA DIALÍTICA: NOVAS DROGAS E PERSPECTIVAS ..... 272  
Benedito Jorge Pereira.  
Ana Catharina de Seixas Santos Nastro

### SEÇÃO 9

#### NEFROINTERVENÇÃO E MANOBRAS DIALÍTICAS

33. PREVENÇÃO DE DOENÇA RENAL – DA VIDA INTRAUTERINA ATÉ A ADOLESCÊNCIA ..... 227  
Rejane de Paula Bernardes  
Maria Goretti Moreira Guimarães Penido
39. NEFROLOGIA INTERVENCIONISTA: OS PROCEDIMENTOS REALIZADOS, O IMPACTO ECONÔMICO E A EXPERIÊNCIA DA REALIZAÇÃO DE IMPLANTES DE CATETERES DE DUPLO LÚMEN E BIÓPSIAS RENAI PELO NEFROLOGISTA..... 279  
Mariana Gomes Moreira  
Mary Carla Estevez Diz

### SEÇÃO 7

#### LESÃO RENAL AGUDA

34. ASPECTOS ATUAIS DA LESÃO RENAL AGUDA PÓS-CONTRASTE: O QUE HÁ DE NOVO? ..... 239  
Artur Quintiliano Bezerra da Silva  
Marcel Rodrigues Gurgel Praxedes
40. NEFROINTERVENÇÃO E ACESSOS VASCULARES “ALTERNATIVOS” PARA HEMODIÁLISE: TRANSLOMBAR E TRANS-HEPÁTICO ..... 289  
Artur Quintiliano Bezerra da Silva  
Marcel Rodrigues Gurgel Praxedes

### SEÇÃO 8

#### DOENÇA RENAL CRÔNICA

35. SARCOPENIA E DOENÇA RENAL CRÔNICA ..... 249  
Anna Beatriz de Araújo  
Rodrigo Bueno de Oliveira
41. NEFROLOGISTA CIRURGIÃO DE ACESSO VASCULAR PARA HEMODIÁLISE: UMA EXPERIÊNCIA COM 1.798 CIRURGIAS – SOLUÇÃO FUTURA PARA UM PROBLEMA ATUAL ..... 294  
Flavio Menezes de Paula  
Edison Régio de Moraes Souza

42. DIÁLISE SUSTENTÁVEL – ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA .....	304
José Andrade Moura Neto Cassiano Augusto Braga Silva	
43. G DECISÃO DE INICIAR TERAPIA DIALÍTICA NO IDOSO: PRÓS E CONTRAS.....	317
Mariana Pigozzi Veloso Rosilene Motta Elias	
44. RECONHECIMENTO DE FENÓTIPOS EM HEMODIÁLISE: CARACTERIZAÇÃO E INFLUÊNCIA NA EVOLUÇÃO CLÍNICA .....	322
Karina de Jesus Antonio Jacqueline Costa Teixeira Caramori	
45. DOSE DE DIÁLISE PERITONEAL: UM MESMO Kt/V É IDEAL PARA TODOS OS PACIENTES? .....	328
Géssica Sabrine Braga Barbosa Rosilene Motta Elias	
46. AVALIAÇÃO SIMPLIFICADA DA DOSE E INTEGRIDADE DA MEMBRANA PERITONEAL EM DIÁLISE PERITONEAL .....	334
Lucas de J. Pereira Hugo Abensur	
47. IMPORTÂNCIA DO CONTEÚDO DE CÁLCIO NO DIALISATO NA DIÁLISE PERITONEAL .....	337
Maria Clara Teixeira Piraciaba Rosilene Motta Elias	
48. RETIRADA DE FÓSFORO PELA DIÁLISE: TEMPO OU FREQUÊNCIA? ...	342
Valeria Regina de Cristo Alvares Rosilene Motta Elias	
49. CINÉTICAS DE FÓSFORO INTRA E EXTRACELULAR EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA DURANTE A HEMODIÁLISE.....	347
Marina da Silva Telles Naegeli Mauricio Younes Ibrahim	
50. ALTERAÇÕES NO ESTADO NUTRICIONAL APÓS INÍCIO DE DIÁLISE.....	352
Maryanne Zilli Canedo da Silva Jacqueline Costa Teixeira Caramori	

## SEÇÃO 10

### TRANSPLANTE RENAL

51. SITUAÇÃO DO TRANSPLANTE RENAL NO BRASIL .....	361
Renato Demarchi Foresto José Osmar Medina de Abreu Pestana	
52. TRANSPLANTE RENAL COM DOADOR VIVO APÓS DESSENSIBILIZAÇÃO COM IMUNOGLOBULINAS POLIVALENTES .....	366
Luiz Roberto de Sousa Ulisses Maria Cristina Ribeiro de Castro	
53. SÍNDROME DA FRAGILIDADE EM CANDIDATOS A RECEPTORES DE TRANSPLANTE RENAL.....	374
Tainá Veras de Sandes Freitas Emiliana Holanda Pedrosa Junqueira	
54. IMUNOSSUPRESSORES MAIS UTILIZADOS NO TRANSPLANTE RENAL.....	380
Renato Demarchi Foresto José Osmar Medina de Abreu Pestana	
55. NOVO PERFIL DA INFECÇÃO URINÁRIA NO TRANSPLANTE RENAL: GERMES MULTIRRESISTENTES .....	385
Valter Duro Garcia Rafaela Hoffmann Miranda	
56. DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO E MANEJO DA TUBERCULOSE LATENTE NO PRÉ E PÓS-TRANSPLANTE RENAL .....	396
Gisele Meinerz Elizete Keitel	
57. ATUALIZAÇÃO EM TRANSPLANTE DE PÂNCREAS-RIM E PÂNCREAS APÓS RIM .....	403
Marcelo Perosa de Miranda Pedro Tulio Rocha	

## SEÇÃO 11

### HIPERTENSÃO ARTERIAL

58. FISIOPATOLOGIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL INTRADIALÍTICA .....	411
Manuel Carlos Martins de Castro José Adilson Camargo de Souza	

59. HIPERTENSÃO ARTERIAL RESISTENTE: DO TRATAMENTO CONSERVADOR À DIÁLISE.....	418	60. COEXISTÊNCIA DA NEFROPATIA E DISAUTONOMIA DO DIABETES: IMPORTÂNCIA DA DETECÇÃO E TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO SUPINA .....	426
Ana Flavia Moura José Andrade Moura Neto		Guilherme Palhares Aversa Santos Luis Cuadrado Martin	
		ÍNDICE REMISSIVO .....	433