

**Nayara Araújo Cardoso  
Renan Rhonalty Rocha  
(Organizadores)**

# **CIÊNCIAS DA SAÚDE 4**

**Atena**  
Editora

Ano 2019

Nayara Araújo Cardoso  
Renan Rhonaly Rocha  
(Organizadores)

## Ciências da Saúde 4

Atena Editora  
2019

## APRESENTAÇÃO

A obra “*As Ciências da Saúde*” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seus 17 capítulos do volume IV, apresenta a importância da higiene e o cuidado com a saúde bucal frente à instalação de doenças orais e a qualidade do perfil nutricional de pacientes.

A saúde bucal transcende a dimensão técnica da prática odontológica, sendo a saúde bucal integrada às demais práticas de saúde coletiva. As ações de promoção e proteção à saúde visam à redução de fatores de risco, que constituem uma ameaça à saúde das pessoas, podendo provocar-lhes incapacidade e doenças, desta maneira, a nutrição apropriada reflete na manutenção de uma dieta bem balanceada para que o corpo possa obter os nutrientes necessários para uma boa saúde e bem-estar. Se sua dieta é pobre em relação aos nutrientes de que seu corpo necessita, sua boca dificilmente resistirá a uma infecção. Isso pode contribuir para doenças periodontais, uma das causas principais da perda de dentes em adultos. Embora uma má nutrição não cause doenças periodontais diretamente, muitos pesquisadores acreditam que a doença avança com maior rapidez e pode ser mais grave em pessoas com dietas carentes de nutrientes.

Colaborando com essa transformação nutricional e de cuidados orais, este volume IV é dedicado ao público de profissionais odontólogos e nutricionistas, bem como estudantes e pessoas que se preocupam em manter uma nutrição adequada e a saúde bucal.

Desta forma, este volume apresenta artigos que abordam a avaliação da condição de saúde bucal das famílias indígenas; função mastigatória, movimentos mandibulares e atividade elétrica do músculo masseter em crianças e adolescentes respiradores oronasais; cárie precoce da infância em uma criança desnutrida; análise salivar dos pacientes transplantados renais e com doença periodontal; fatores que interferem na decisão da mudança alimentar em pacientes com diabetes.

Portanto, esperamos que este livro possa fortalecer e incentivar mudanças de hábitos alimentares, incentivando, assim, uma maior atenção à cavidade oral, desenvolvendo um plano de cuidado e caracterizar o consumo alimentar de pacientes hemofílicos, além de determinar os conhecimentos de profissionais envolvidos na área.

Nayara Araújo Cardoso  
Renan Rhonalty Rocha

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C569 Ciências da saúde 4 [recurso eletrônico] / Organizadores Nayara Araújo Cardoso, Renan Rhonalty Rocha. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Ciências da Saúde; v. 4)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7247-129-9

DOI 10.22533/at.ed.299191502

1. Boca – Doenças. 2. Higiene bucal. 3. Saúde bucal. I. Cardoso, Nayara Araújo. II. Rocha, Renan Rhonalty. III. Série.

CDD 614.4

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ANÁLISE SALIVAR DOS PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAIIS E COM DOENÇA PERIODONTAL	
Alexandre Cândido da Silva	
Kelly Cristine Tarquínio Marinho	
Camila Correia dos Santos	
Élcio Magdalena Giovani	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2991915021</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>10</b>
AUTOPERCEPÇÃO DA SAÚDE BUCAL DAS FAMÍLIAS INDÍGENAS RESIDENTES NA ILHA DO BANANAL-TO	
Guilherme Wirgílio Santos Silva	
Valéria Araújo Porto	
Deise Bernardes Moreira	
Tássia Silvana Borges	
Micheline Pimentel Ribeiro Cavalcante	
Karina Pantano Pinheiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2991915022</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>24</b>
AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL DAS FAMÍLIAS INDÍGENAS DA ILHA DO BANANAL	
Lucas de Freitas Dall'Agnol	
Marlon Brendo da Silva Benigno	
Karina Pantano Pinheiro	
Micheline Pimentel Ribeiro Cavalcante	
Tássia Silvana Borges	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2991915023</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>41</b>
CÁRIE PRECOCE DA INFÂNCIA EM UMA CRIANÇA DESNUTRIDA: RELATO DE CASO	
Karlla Almeida Vieira	
Iris Rodrigues da Costa Bastos de Almeida	
Raianne Marques dos Anjos Melo	
Marílya Gabriella Correia Vitor	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2991915024</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>56</b>
CONHECIMENTO DOS CIRURGIÕES DENTISTAS E ONCOLOGISTAS DE SÃO LUÍS/MA SOBRE OSTEONECROSE DOS MAXILARES ASSOCIADA AO USO DE BIFOSFOSFONATOS	
Mariana do Nascimento Vieira	
Rosana Costa Casanovas	
Vandilson Pinheiro Rodrigues	
Carolina Raiane Leite Dourado Maranhão Diaz	
Valbiana Cristina Melo de Abreu Araujo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2991915025</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 69**

EVALUATION OF THE INFLUENCE OF ENAMEL INFILTRANT ON THE SHEAR BOND STRENGTH OF ORTHODONTIC BRACKETS

Paula Guerino  
Mauana Ferraz Coelho  
Bárbara Lemen de Sá  
Rachel de Oliveira Rocha  
Renésio Armindo Grehs  
Vilmar Antônio Ferrazzo

**DOI 10.22533/at.ed.2991915026**

**CAPÍTULO 7 ..... 80**

FUNÇÃO MASTIGATÓRIA, MOVIMENTOS MANDIBULARES E ATIVIDADE ELÉTRICA DO MÚSCULO MASSETER EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES RESPIRADORES ORONASAIS

Fernanda Pereira França  
Julyane Feitoza Coêlho  
Waleska Gaia Oliveira  
Larissa Najdara Alves Almeida  
Giorvan Ânderson dos Santos Alves

**DOI 10.22533/at.ed.2991915027**

**CAPÍTULO 8 ..... 88**

HISTÓRIA ORAL DE MULHERES QUE ESCOLHERAM O PARTO DOMICILIAR PLANEJADO

Angélica Branquinho Martins  
Waglânia de Mendonça Faustino e Freitas  
Wilkerly de Lucena Andrade  
Jeferson Barbosa Silva

**DOI 10.22533/at.ed.2991915028**

**CAPÍTULO 9 ..... 101**

INFLUÊNCIA DO MATERIAL RESTAURADOR EM COROAS UNITÁRIAS MONOLÍTICAS IMPLANTOSSUPOORTADAS POSTERIORES NA DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES: ANÁLISE IN SILICO

Guibson da Silva Litaiff  
Milton Edson Miranda

**DOI 10.22533/at.ed.2991915029**

**CAPÍTULO 10 ..... 119**

AVALIAÇÃO DA CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE PACIENTES COM HEMOFILIA DO TIPO A E B DA CIDADE DO NATAL-RN

Rayara Gomes Batista da Silva  
Vanessa Tatiane de Souza Santos  
Saulo Victor e Silva

**DOI 10.22533/at.ed.29919150210**

**CAPÍTULO 11 ..... 134**

DESENVOLVIMENTO DE PLANO DE CUIDADO ALIMENTAR PARA NEFROLITÍASE: ESTUDO DE CASO

Aparecida do Espírito Santo de Holanda Rocha  
Tamires da Cunha Soares  
Francisco João de Carvalho Neto  
Maria de Fatima Sousa Barros Vilarinho  
Andreia Barbosa da Silva  
Andrielly Alves Leal  
Bruna Alves de Sousa  
Mariana Rodrigues da Rocha  
Tuany Náira Batista Morais  
Sinderlândia Domingas dos Santos  
Osmaysa Feitoza da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.29919150211**

**CAPÍTULO 12 ..... 143**

DESENVOLVIMENTO DE UM PLANO DE CUIDADO ALIMENTAR APÓS COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA: UM ESTUDO DE CASO

Tamires da Cunha Soares  
William Caracas Moreira  
Ticianne da Cunha Soares  
Myllena Maria Tomaz Caracas  
David De Sousa Carvalho  
Maria de Fatima Sousa Barros Vilarinho  
Thamires de Carvalho Mendes  
Francisco João de Carvalho Neto  
Daniel da Silva Santos Martírios  
Denilton Alberto de Sousa Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.29919150212**

**CAPÍTULO 13 ..... 152**

PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS 2 EM HEMODIÁLISE

Ana Paula Agostinho Alencar  
Petrúcyra Frazão Lira  
Maria Augusta Vasconcelos Palácio  
Maria Eugênia Alves Almeida Coelho  
Albertina Aguiar Brilhante  
Bruna Rafaela de Meneses Feitosa

**DOI 10.22533/at.ed.29919150213**

**CAPÍTULO 14 ..... 154**

PREVALÊNCIA DE ANEMIA FERROPRIVA E FATORES ASSOCIADOS EM PRÉ-ESCOLARES NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Tamires da Cunha Soares  
William Caracas Moreira  
Ivanildo Gonçalves Costa Júnior  
Ticianne da Cunha Soares  
Myllena Maria Tomaz Caracas  
Victor Brito Dantas Martins  
Rinna Santos de Almondes Rocha  
Maria de Fatima Sousa Barros Vilarinho  
Francisco das Chagas Leal Bezerra  
Gabriel Barbosa Câmara  
Francisco João de Carvalho Neto

**DOI 10.22533/at.ed.29919150214**

**CAPÍTULO 15 ..... 162**

FATORES QUE INTERFEREM NA DECISÃO DA MUDANÇA ALIMENTAR EM PACIENTES COM DIABETES

Ana Paula Agostinho Alencar  
Petrúcyra Frazão Lira  
Maria Augusta Vasconcelos Palácio  
Albertina Aguiar Brilhante  
Bruna Rafaela de Meneses Feitosa  
Maria Eugênia Alves Almeida Coelho

**DOI 10.22533/at.ed.29919150215**

**CAPÍTULO 16 ..... 164**

IMPACTO CAUSADO PELO CUIDADOR NOS HÁBITOS ALIMENTARES DO PACIENTE COM DIBETES MELITTUS

Ana Paula Agostinho Alencar  
Petrúcyra Frazão Lira  
Maria Eugênia Alves Almeida Coelho  
Maria Augusta Vasconcelos Palácio  
Albertina Aguiar Brilhante  
Bruna Rafaela de Meneses Feitosa

**DOI 10.22533/at.ed.29919150216**

**CAPÍTULO 17 ..... 166**

EFFECT OF DIFFERENT DESENSITIZING AGENTS ON THE SHEAR BOND STRENGTH USING TWO GENERATIONS OF RESIN CEMENTS

Stella Renata Machado Silva Esteves  
Marcia Carneiro Valera Garakis  
Renata Marques de Melo Marinho  
Fernanda Alves Feitosa  
Eduardo Bresciani

**DOI 10.22533/at.ed.29919150217**

**SOBRE OS ORGANIZADORES..... 176**

## DESENVOLVIMENTO DE PLANO DE CUIDADO ALIMENTAR PARA NEFROLITÍASE: ESTUDO DE CASO

### **Aparecida do Espírito Santo de Holanda Rocha**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Picos - Piauí

### **Tamires da Cunha Soares**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Picos - Piauí

### **Francisco João de Carvalho Neto**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Picos - Piauí

### **Maria de Fatima Sousa Barros Vilarinho**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Picos – Piauí

### **Andreia Barbosa da Silva**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Picos – Piauí

### **Andrielly Alves Leal**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Picos – Piauí

### **Bruna Alves de Sousa**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Picos - Piauí

### **Mariana Rodrigues da Rocha**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Picos – Piauí

### **Tuany Náira Batista Morais**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Picos – Piauí

### **Sinderlândia Domingas dos Santos**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Picos - Piauí

### **Osmaysa Feitoza da Silva**

Universidade Federal do Piauí – UFPI  
Picos - Piauí

**RESUMO:** A nefrolitíase acomete entre 5 a 10% da população mundial, com maior manifestação nos homens do que nas mulheres, 13 e 7%, respectivamente. Objetivou-se relatar a construção de um plano de cuidado para paciente acometido por cálculos renais. Trata-se de estudo de caso realizado através da aplicação do processo nutricional em paciente com cálculos renais, durante estágio curricular em hospital no interior do estado do Piauí. Para a coleta de dados foi aplicado uma ficha de avaliação para obter o histórico do paciente, realizado exame físico, diagnóstico nutricional e implementação do plano de cuidados. O paciente pertence ao sexo masculino, cor parda, 38 anos, casado, estudante do curso de administração. O paciente apresenta peso acima dos valores normais, adequação de peso e assim temos o risco aumentado para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares segundo a circunferência da cintura, aumentando as chances de desenvolvimento de cálculos. Observou-se um desbalanço com ingestão elevada de calorias, lipídeos e proteínas, pela constatação de ingestão alimentar com valor energético alto e baixo valor nutricional, bem

como ricos em lipídeos e proteínas. Quanto aos valores de micronutrientes observou-se valores abaixo para alguns, sendo explicado pela ingestão pobre em frutas, que possuem em sua composição esses micros. A ingestão acentuada em sódio se deu principalmente pela ingestão de alimentos de baixo valor nutricional como processados e ultraprocessados. É imprescindível o conhecimento aprofundado dessa patologia, e da importância de profissionais capacitados prescrevendo uma dieta que melhore o quadro da doença, evitando impactos sobre a vida dos pacientes.

**PALAVRAS-CHAVE:** nefrolitíase, dietoterapia, promoção da saúde, pacientes ambulatoriais.

**ABSTRACT:** Nephrolithiasis affects 5 to 10% of the world population, with greater manifestation in men than in women, 13 and 7%, respectively. The objective of this study was to report the construction of a care plan for patients affected by renal calculi. This is a case study carried out through the application of the nutritional process in a patient with renal calculi during a curricular internship in a hospital in the countryside of Piauí state. For data collection, an evaluation form was applied to obtain the patient's history, physical examination, nutritional diagnosis and implementation of the care plan. The patient belongs to the male gender, brown color, 38 years old, married, student of the course of administration. The patient has weight above normal values, weight adequacy and thus we have the increased risk for the development of cardiovascular diseases according to waist circumference, increasing the chances of developing calculations. There was an imbalance with high intake of calories, lipids and proteins, by the finding of food intake with high energetic value and low nutritional value, as well as rich in lipids and proteins. As for the micronutrient values, it was observed values below for some, being explained by the poor ingestion in fruits, which have in their composition these micros. The marked intake of sodium was mainly due to the ingestion of foods of low nutritional value as processed and ultraprocessed. In-depth knowledge of this pathology is essential, and the importance of skilled professionals prescribing a diet that improves the condition of the disease, avoiding impacts on the patients' lives.

**KEYWORDS:** nephrolithiasis, dietotherapy, health promotion, ambulatory patients.

## 1 | INTRODUÇÃO

A nefrolitíase acomete entre 5 a 10% da população mundial, com maior manifestação nos homens do que nas mulheres, 13 e 7%, respectivamente. Os cálculos renais se desenvolvem, principalmente, nos cálices e pelve renal. A geração das litíases ocorre por um processo de muitos fatores complexo. Sua formação é influenciada pelo pH urinário, volume urinário diminuído e presença de bactérias, e tem como principal determinante a supersaturação urinária de cristais (SANTOS et al., 2017).

A supersaturação urinária pode ser apontada como o evento inicial do processo de

calculogênese, podendo resultar de três principais alterações: aumento de substâncias promotoras, diminuição de substâncias inibidoras da cristalização e redução do volume urinário. Como resultado disto ocorre cristalúria anormal, com nucleação, agregação e evolução dos cristais, desenvolvendo, assim, a nefrolitíase. A maior proporção dos cálculos é de constituição mista, sendo composta por aproximadamente 30% de monominerais. Dentre os minerais mais frequentes, está o oxalato de cálcio, que apresenta de 40% a 50% da excreção urinária proveniente da dieta (GORDIANO et al., 2014).

A maioria dos pacientes com nefrolitíase apresentam sintomas, normalmente na forma de dor abdominal ou no flanco. Outras possíveis manifestações compreendem hematúria maciça, disúria, náusea/vômitos e eliminação espontânea. Cerca de um terço dos pacientes são assintomáticos, diagnosticados principalmente durante a produção de imagens abdominais por outros motivos (PACHALY; BAENA; CARVALHO, 2016).

Diversos estudos comprovaram que uma dieta rica em sódio, proteínas de origem animal e bebidas adoçadas com açúcar e frutose, tem como consequência a elevada excreção de cálcio, ácido úrico, oxalato e fósforo e a diminuição do citrato e pH urinários, contribuindo com a formação dos cálculos. Em contrapartida, o consumo adequado de frutas, legumes e verduras representam como um fator protetor para a formação dos cálculos, por estar diretamente relacionado à ingestão de fatores antilítogênicos como potássio, magnésio, citrato e fitato. Recomenda-se a todos os indivíduos com nefrolitíase uma elevada ingestão de líquidos em especial a água para a diminuição da concentração urinária dos componentes litiásicos (NERBASS, 2014).

Diante disso objetivou-se relatar a construção de um plano de cuidado para paciente acometido por cálculos renais.

## 2 | METODOS

Estudo de caso realizado por meio da aplicação do processo nutricional em paciente com cálculos renais, durante estágio curricular em hospital no interior do estado do Piauí. Para a coleta de dados foi aplicado uma ficha de avaliação para obter o histórico do paciente, realizado exame físico, diagnóstico nutricional e implementação do plano de cuidados.

Primeiramente foi feita a avaliação clínico nutricional do paciente. Obteve-se as seguintes informações: dados de identificação e socioeconômico do paciente; queixa principal; história atual da doença; história familiar; história patológica pregressa; hábitos de vida; medicação em uso; e evolução clínica e dietoterápica.

Foram realizadas as medidas: altura; peso (atual e usual) – e calculado o peso ideal; circunferência do braço; circunferência da cintura; e prega cutânea tricípital. E realizada classificação de acordo com Cuppari (2005) (Quadro 1). Foi traçado o diagnóstico nutricional e feito o cálculo das necessidades nutricionais do paciente. Para macronutrientes foram seguidas as recomendações Organização Mundial da

Saúde - OMS (2007) e para micronutrientes Cálcio, Ferro, Potássio, Sódio, Vitamina A e Vitamina C considerou-se valores estabelecidos pelo *Institute of Medicine / Food And Nutrition Board* (1997, 1998, 2000, 2001, 2002, 2005, 2011) – DRI's. Para a ingestão hídrica considerou-se a recomendação do livro: “**Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**” (MAHAN; STUMP; RAYMOND, 2012).

<b>Medidas e Classificação</b>			
<b>Circunferência muscular do braço</b>		<b>Prega cutânea tricipital</b>	
<b>Valores</b>	<b>Classificação</b>	<b>Valores</b>	<b>Classificação</b>
Desnutrição grave	< 70%	Desnutrição grave	< 70%
Desnutrição Moderada	70 a 80%	Desnutrição Moderada	70 a 80%
Desnutrição Leve	80 a 90%	Desnutrição Leve	80 a 90%
Eutrofia	90%	Eutrofia	90 a 110%
		Sobrepeso	110 a 120%
		Obesidade	>120%
<b>%Adequação de Peso</b>		<b>Índice de Massa Corporal</b>	
<b>Valores</b>	<b>Classificação</b>		
Desnutrição grave	≤70	Magreza grau III	<16
Desnutrição Moderada	70,1 a 80	Magreza grau II	16 a 16,9
Desnutrição Leve	80,1 a 90	Magreza grau I	17 a 18,4
Eutrofia	90,1 a 110	Eutrofia	18,5 a 24,9
Sobrepeso	110,1 a 120	Sobrepeso	25 a 29,9
Obesidade	>120	Obesidade grau I	30 a 34,9
		Obesidade grau II	35 a 39,9
		Obesidade grau III	≥40
<b>Circunferência da Cintura</b>			
	Risco de Complicação Elevado	Risco de Complicação Muito Elevado	
Homem	≥ 94cm	≥ 102 cm	

Quadro 01 – Classificação das Medidas Realizadas.

Fonte: Cuppari, 2005.

Por fim, foram feitas as orientações e recomendações nutricionais ao paciente e realizada nova avaliação clínica após implementação dos cuidados.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O plano foi desenvolvido com base na doença apresentada bem como na sintomatologia descrita no prontuário e relatos do paciente/cliente. Quanto a identificação do paciente esse possuía as seguintes iniciais R.L.A, pertencente ao sexo masculino, com cor autodeclarada parda, 38 anos, casado, estudante de graduação

do curso de administração, internado em um hospital da cidade de Picos-PI, residente natural da mesma cidade. A seguir estão dispostos na tabela 01 dados clínicos e nutricional do paciente.

Variáveis	Resultado	Observação
Queixa principal	Dor lombar seguindo para a região abdominal, cólicas, mal estar e vômito	Relato do paciente
História Atual da Doença	O paciente começou a sentir dores e episódios de vômito há 5 dias antes da internação	Relato do paciente
História Familiar	Ausência de casos de nefrolitíase na família	Relato do paciente
História Patológica Progressiva	Há 2 anos foi diagnosticado com gota, é hipertenso.	Relato do paciente
História Socioeconômica	Possui um núcleo familiar de 04 pessoas, é motorista, vive com uma renda familiar de aproximadamente 4 salários mínimos	Relato do paciente
Hábitos de Vida	Faz uso de Bebida alcoólica há 20 anos, não pratica atividade física.	Relato do paciente
Hábitos Alimentares	Aversão a abóbora, pepino, quiabo e maxixe, relatou consumir muita água, apetite normal, horário de maior disposição alimentar é o almoço e ausência de intolerância/alergia alimentar	Relato do paciente
Uso de Medicamentos	O mesmo faz uso de medicamentos em casa, porém o mesmo não portava-os e nem lembrava o nome	Relato do paciente
Evolução Clínica/dietoterápica	Dieta oral, hipossódica, para Hipertenso. Fracionada em seis refeições. O paciente relatou não apresentar dificuldades para se alimentar.	Análise por meio de prescrição diária

Tabela 01- Dados da Avaliação Clínico-Nutricional.

Fonte: Dados do estudo.

Os comportamentos observados quanto ao estilo de vida revelam hábitos desfavoráveis a saúde como a não prática de atividade física e uso de bebida alcoólica a longo prazo bem como a não prática de atividade física e presença de patologia hipertensiva. O risco de desenvolver nefrolitíase em indivíduos hipertensos possui significância maior em comparação aqueles normotensos (MAHAN; STUMP; RAYMOND, 2012).

A tabela 02 traz em sua composição dados referentes a avaliação antropométrica e classificação resultante da análise desses dados.

Variáveis	Resultado da avaliação	Classificação
Altura	1,74m	
Peso Atual	89kg	
Peso Usual	84kg	
Peso Ideal	66,61kg	
% Adequação de Peso	133,61%	Obesidade
IMC	29,4kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso
Peso Ajustado	72,21kg	
% Adequação da CB	94,22%	Eutrofia
% CMB	96,33%	Eutrofia
Circunferência da Cintura	106 cm	Risco muito alto de comorbidades
% PCT	91,66%	Eutrofia

Tabela 02 – Avaliação Física-Antropométrica.

Fonte: Dados da Pesquisa. IMC: Índice de Massa Corporal; CB: Circunferência do Braço; CMB: Circunferência Muscular do Braço; PCT: Prega Cutânea Tricipital.

De acordo com a tabela acima, o paciente apresenta peso acima dos valores normais segundo o índice de massa corporal e %Adequação de Peso e somando-se a esses parâmetros temos o risco aumentado para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares segundo a circunferência da cintura o que aumenta as chances de desenvolvimento de cálculos.

A obesidade é tida como um fator predisponente mais forte de recorrência em indivíduos com formação de cálculo, isso se dá pela excreção aumentada de nutrientes como sódio, cálcio, oxalato e ácido úrico que normalmente ocorre conforme o aumento de peso corporal. Esses nutrientes têm envolvimento direto no desenvolvimento da nefrolitíase, além disso o quesito sexo também contribui tendo mais ocorrência em homens do que em mulheres (BARRETO, 2017; MAHAN; STUMP; RAYMOND, 2012).

A tabela 03 dispõe de informações acerca das características da dieta habitual e planejada.

Dieta Atual	
Nutrientes	Característica
Macronutrientes e Calorias	Hiperclórica, normoglicídica, hiperprotéica, hiperlipídica
Micronutrientes e Fibras	Rica em fibras, e com valores abaixo do recomendado para os minerais: cálcio, potássio, e vitaminas A e C. E valores elevados para o ferro e o sódio
Observação	As refeições eram mal distribuídas ao longo do dia
Dieta Planejada	
Macronutrientes e Calorias	normocalórica, normoglicídica, normoprotéica, normolipídica
Adequação	Incentivo a ingestão de dieta rica em frutas e vegetais e adequação na ingestão de água
	Desencorajamento ao consumo de alimentos de baixo valor nutricional.
Observação	Dieta bem fracionada e distribuída ao longo do dia

Tabela 03 – Característica da Dieta Atual e Planejada.

Fonte: Dados do Estudo.

Como explicito na tabela acima encontramos um certo desbalanço com ingestão elevada de calorias, lipídeos e proteínas, isso se deu pela constatação de ingestão de alimentos com valor energético alto e baixo valor nutricional, bem como ricos em lipídeos e proteínas.

Quanto aos valores de micronutrientes observou-se valores abaixo para alguns deles e pode ser explicado pela ingestão pobre em frutas já que essas possuem em sua composição a presença desses micros, ainda destaca-se o método utilizado visto esse avaliar apenas a ingestão das últimas 24 horas. A ingestão acentuada em sódio se deu principalmente pela ingestão de alimentos de baixo valor nutricional como exemplo os processados e ultraprocessados.

A dieta possui papel significante sobre a excreção urinária de promotores (vitamina C, sódio, purinas, oxalato) e inibidores (potássio, magnésio e ingestão de líquidos). A ingestão proteica aumentada principalmente a de origem animal contribui para formação de cálculo, pela ingestão de purinas levando assim a aumento da excreção de oxalato e formação de cálculos, assim é incentivado uma ingestão adequada de proteína sobretudo das com valores amenos de purinas e ingestão de alimentos com baixo teor de oxalato. A ingestão de sódio e ingestão excessiva de vitamina C (suplementos) também precisa ser reduzida principalmente em pessoas com risco de desenvolver cálculos (CUPPARI, 2005; MAHAN; STUMP; RAYMOND, 2012).

O magnésio apresenta efeito inibidor no desenvolvimento da doença bem como o citrato e potássio. O baixo volume urinário é uma anormalidade comum observado em indivíduos com formação de cálculo, portanto preconiza-se ingestão mais elevada de líquidos (MAHAN; STUMP; RAYMOND, 2012).

Assim o incentivo a adoção de cuidados relacionados com a alimentação deve ser aplicado, visto o tratamento dietético ser fator crucial para o tratamento da patologia, destacando assim a importância do aconselhamento nutricional para a prevenção da ocorrência e recorrência dos cálculos (GORDIANO et al., 2014; NERBASS, 2014).

Estudo desenvolvido por Gordiano et al. (2014) em que analisaram as principais características dietéticas e metabólicas de pacientes com nefrolitíase, demonstrou elevada prevalência de pacientes com sobrepeso, alta ingestão de fatores litogênicos como proteína, oxalato e sódio, além de inadequação na ingestão hídrica, de cálcio, potássio e vitamina C, dados esses que assemelham-se em partes com o caso do presente estudo.

Diante das inadequações existentes e observando as exigências segundo o estado nutricional e a patologia presente, foi desenvolvida uma dieta que atendesse as necessidades nutricionais do paciente em macro e micronutrientes, ofertando-a ao longo do dia e com fracionamento adequado para favorecimento da perda de peso, além disso foi encorajado o consumo adequado de frutas e vegetais para elevação do valor nutricional.

Ademais adequou-se a ingestão de água para aumentar o volume urinário e diminuir a concentração de componentes litogênicos. Também foi encorajado a

não ingestão de alimentos nutricionalmente desbalanceados e adoção a prática de atividade física.

## 4 | CONCLUSÃO

Hábitos de vida não saudáveis, entre eles o sedentarismo, a má alimentação e a má ingestão hídrica são os principais fatores para o desenvolvimento da nefrolitíase. Em face das informações dispostas entende-se a necessidade de uma implementação dietética que atenda às necessidades requeridas para o enfrentamento e tratamento da patologia, de forma a proporcionar o reestabelecimento do estado de saúde do paciente.

Diante disso, é imprescindível o conhecimento aprofundado em torno dessa patologia, suas causas, sintomas e tratamento, bem como, a importância da busca por profissionais capacitados para indicar o melhor tratamento, especialmente o profissional habilitado para prescrever uma dieta voltada para a melhoria do quadro da doença, evitando assim maiores impactos sobre a vida e a saúde dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

BARRETO, G. Litíase Renal. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 1, p. 192-219, 2017.

CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**. 2. Ed. Barueri, SP: Manole, 2005.

GORDIANO, E.A.; TONDIN, L.M.; MIRANDA, R.C.; BAPTISTA, D.R.; CARVALHO, M. Avaliação da Ingestão e Metabólitos na Nefrolitíase. **J Bras Nefrol**, Curitiba, v. 36, n. 4, p.437-445, 2014.

Institute of Medicine. **Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride**. Washington DC, 1997.

Institute of Medicine. **Dietary reference intakes: a risk assessment model for establishing upper intake levels for nutrients**. Washington DC, 1998.

Institute of Medicine. **Dietary reference intakes: applications in dietary assessment**. Washington DC, 2000.

Institute of Medicine. **Dietary Reference intakes: applications in dietary assessment**. Washington DC, 2001

Institute of Medicine. **Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc**. Washington DC, 2002.

Institute of Medicine. **Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids**. Washington DC, 2005.

Institute of Medicine(IOM). **Dietary Reference Intakes: applications in dietary assessment**. Washington DC, 2011.

MAHAN, L.K.; STUMP, S.E.; RAYMOND, J.L. **Krause**: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

NERBASS, F.B. Orientação Dietética e Litíase Renal. **J Bras Nefrol**, Santa Catarina, v.36, n.4, p.428-429, 2014.

PACHALY, M.A.; BAENA, P.C.; CARVALHO, M. Tratamento da nefrolitíase: onde está a evidência dos ensaios clínicos?. **J Bras Nefrol**, Curitiba, v. 38, n.1, p.99-106, 2016.

SANTOS, F.M.; PERES, A.K.; MANDOTTI; PERES, B.A. Investigação Metabólica em Pacientes com Nefrolitíase. **Einstein**, Cascavel, v.15, n.4, p. 452-6, 2017.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**NAYARA ARAÚJO CARDOSO** Graduada com titulação de Bacharel em Farmácia com formação generalista pelo Instituto Superior de Teologia Aplicada – INTA. Especialista em Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos pela Escola Superior da Amazônia – ESAMAZ. Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará – *Campus* Sobral. Membro do Laboratório de Fisiologia e Neurociência, da Universidade Federal do Ceará – *Campus* Sobral, no qual desenvolve pesquisas na área de neurofarmacologia, com ênfase em modelos animais de depressão, ansiedade e convulsão. Atualmente é Farmacêutica Assistente Técnica na empresa Farmácia São João, Sobral – Ceará e Farmacêutica Supervisora no Hospital Regional Norte, Sobral – Ceará.

**RENAN RHONALTY ROCHA** Graduado com titulação de Bacharel em Farmácia com formação generalista pelo Instituto Superior de Teologia Aplicada - INTA. Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica e Gestão de Farmácia Hospitalar pela Universidade Cândido Mendes. Especialista em Análises Clínicas e Toxicológicas pela Faculdade Farias Brito. Especialista em Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos pela Escola Superior da Amazônia - ESAMAZ. Especialista em Micropolítica da Gestão e Trabalho em Saúde do Sistema Único de Saúde pela Universidade Federal Fluminense. Farmacêutico da Farmácia Satélite da Emergência da Santa Casa de Sobral, possuindo experiência também em Farmácia Satélite do Centro Cirúrgico. Membro integrante da Comissão de Farmacovigilância da Santa Casa de Misericórdia de Sobral. Farmacêutico proprietário da Farmácia Unifarma em Morrinhos. Foi coordenador da assistência farmacêutica de Morrinhos por dois anos. Mestrando em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-129-9

