



**Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonaly Rocha
Maria Vitória Laurindo
(Organizadores)**

**NOVOS PARADIGMAS
DE ABORDAGEM NA
MEDICINA ATUAL 2**

Atena
Editora
Ano 2019

Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha
Maria Vitória Laurindo
(Organizadores)

Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

N945 Novos paradigmas de abordagem na medicina atual 2 [recurso eletrônico] / Organizadores Nayara Araújo Cardoso, Renan Rhonalty Rocha. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-414-6

DOI 10.22533/at.ed.146192006

1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Pesquisa médica. I. Cardoso, Nayara Araújo. II. Rocha, Renan Rhonalty. III. Série.

CDD 610.9

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2019

APRESENTAÇÃO

A obra “Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual” é integrada por uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seus 18 capítulos do volume 2, a qual apresenta dados descritivos e epidemiológicos de doenças emergentes e reemergentes e a atuação dos profissionais da saúde sobre estas.

Nos últimos anos têm sido reconhecidas diversas infecções humanas até então desconhecidas, bem como a reemergência de outras que, ao longo dos anos, haviam sido controladas. As doenças emergentes são as que se desenvolvem com impacto significativo sobre o ser humano, por conta de sua gravidade, da alta probabilidade em acometer órgãos e sistemas principais e da potencialidade de deixar sequelas limitadoras e mesmo morte.

Dentre os fatores que contribuem para o reaparecimento de doenças reemergentes, como a sífilis e a Doença de Chagas, e o desenvolvimento de novas patologias, como microcefalia e variados tipos de câncer, estão os mecanismos de mutação e recombinação genéticas, demografia e comportamentos humanos, mudanças ecológicas, uso inapropriado das tecnologias em saúde e a decadência dos sistemas de saúde, fruto da elevada demanda e dos custos crescentes da assistência médica, que vem a absorver grande parte dos recursos, antes destinados às áreas de prevenção e controle de agravos. Assim, medidas como a potencialização da comunicação e informação em saúde pública e das práticas preventivas em saúde, implantação de políticas de uso racional de medicamentos, estímulo a mudanças no estilo de vida e equilíbrio com a natureza contribuem na prevenção do aparecimento dessas patologias.

Assim, esta obra é dedicada tanto para os estudantes e profissionais da área da saúde, quanto para a população de forma geral e aborda os seguintes temas: fatores epidemiológicos da Doença de Chagas; correlação entre alterações socioambientais e surgimentos de doenças; novos vetores de propagação de doença bacteriana; patologias relacionadas às alterações genéticas; aspectos relacionados à microcefalia; drogas de abuso como problema de saúde pública; fatores relacionados à subnotificação de sífilis; relatos de casos sobre padrões de diferentes neoplasias, entre outros.

Sendo assim, almejamos que esta obra colabore com os profissionais de saúde, atualizando os conhecimentos destes sobre algumas patologias emergentes e reemergentes e assim, norteie o desenvolvimento de estratégias de prevenção e paralelamente embase o tratamento e manejo dos casos já existentes.

Nayara Araújo Cardoso
Renan Rhonalty Rocha

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A DROGA, O ÁLCOOL E SEUS PREJUÍZOS	
Luana Papalardo Brandão	
Sarah Bárbara Campagnolo	
Lohanne Oliveira Carneiro	
Verônica Ferreira Ferraz	
Lorena Oliveira Nunes	
Amanda Carísio Sobrinho	
Marcos Leandro Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.1461920061	
CAPÍTULO 2	9
A IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES DE SUBNOTIFICAÇÃO DA SÍFILIS AO COMPARAR DADOS OBTIDOS NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN) COM OS DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE VILA VELHA - ES	
Gabriela Costalonga Pattuzzo	
Ana Maria Bartels Rezende	
Carolline Panetto da Silva	
Heitor de Angeli Almeida	
Izabella Caser Lopes de Faria	
João Victor Schimith Corcino de Freitas	
Kamille Lirio Ramos	
Leticia Stefanelli Potsch	
Marcela Nascimento Perciano	
Mariana Olympio Rua	
Paloma Casotti Bozzi	
Renato Lannes Magalhães Marques	
Vitor Manzolli Martinelli	
Waleska Souza Reisman	
DOI 10.22533/at.ed.1461920062	
CAPÍTULO 3	18
A MICROCEFALIA POR SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS NAS MÃOS DE FUTUROS FISIOTERAPEUTAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Elias Eljeydson de Menezes	
Italine Maria Lima de Oliveira Belizário	
Jordânia Maria Barbosa da Silva	
José Davi Nunes Martins	
Patrícia da Silva Taddeo	
Paulo Fernando Machado Paredes	
DOI 10.22533/at.ed.1461920063	
CAPÍTULO 4	24
ALTERAÇÕES GESTACIONAIS CAUSADAS POR DROGAS DE ABUSO	
Fernanda Folla Pompeu Marques	
Ana Carolina Paim Guimarães	
Mércia Tancredo Toledo	
DOI 10.22533/at.ed.1461920064	

CAPÍTULO 5	36
ANÁLISE E SENSIBILIDADE DO PERFIL BACTERIOLÓGICO EM CULTURAS DE PONTA DE CATETERES NO LABORATÓRIO CENTRAL DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DO PIAUÍ	
Wallyson André dos Santos Bezerra	
Jéssica Milena Moura Neves	
Kelly Maria do Rêgo Silva	
Tatiana Vieira Sousa Chaves	
Leilane Ribeiro de Sousa	
Iluska Martins Pinheiro	
DOI 10.22533/at.ed.1461920065	
CAPÍTULO 6	46
ANGIOMIOLIPOMA RENAL GIGANTE: RELATO DE CASO	
Isadora Matias Couto	
Nathália Chinellato de Lima Oliveira	
Bruna Fachetti Jubé Ribeiro	
João Victor Muniz Silvestre de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.1461920066	
CAPÍTULO 7	48
BRAIN STIMULATION USED AS BIOFEEDBACK IN NEURONAL ACTIVATION OF THE TEMPORAL LOBE AREA IN AUTISTIC CHILDREN	
Vernon Furtado da Silva	
Estélio Henrique Martins Dantas	
Patrícia da Cruz Araruna Oliveira	
Kaliny Monteiro Simões	
Maria Auxiliadora Freire Siza	
Mauricio Rocha Calomeni	
DOI 10.22533/at.ed.1461920067	
CAPÍTULO 8	59
CARCINOMA POUCO DIFERENCIADO DE CÉLULAS EM ANEL DE SINETE EM PAPILA DUODENAL: UM RELATO DE CASO	
Matheus Henrique Benin Lima	
Mariana Mafalda Magalhães	
Letícia Eickhoff	
Daniel Navarini	
DOI 10.22533/at.ed.1461920068	
CAPÍTULO 9	63
ESTUDO MORFOLÓGICO E MORFOMÉTRICO DA AMPOLA HEPATOPANCREÁTICA	
Fernanda Marcante Carlotto	
Jaline Ribeiro da Silva	
Marcos Dal Vesco Neto	
Jorge Roberto Marcante Carlotto	
Lucas Duda Schmitz	
Juarez Antonio Dal Vesco	
DOI 10.22533/at.ed.1461920069	

CAPÍTULO 10 67

FORMIGAS COMO VETOR DE PROPAGAÇÃO BACTERIANA NO CONJUNTO HOSPITALAR DE SOROCABA – SP

Pedro Luís Escher Escobosa Parron
Patrícia Junqueira Maia Soares
Marcela Pellegrini Peçanha
Amantina Aparecida Costa
Ângela Maria Carrocci
Neil Ferreira Novo
Ana Eugênia de Carvalho Campos
Clarice Queico Fujimura Leite

DOI 10.22533/at.ed.14619200610

CAPÍTULO 11 79

HEMORRAGIA DIGESTIVA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: ANÁLISE QUANTITATIVA E QUALITATIVA DOS DIAGNÓSTICOS NA EMERGÊNCIA DA UNIDADE ESTADUAL DE REFERÊNCIA: HOSPITAL DÓRIO SILVA

Jeinnifer Zanardo Coaioto
Igor Moraes Araújo Lopes
Kamilla Karine Costa Silva
Rialla Greque Machado
Dyanne Moysés Dalcomunne

DOI 10.22533/at.ed.14619200611

CAPÍTULO 12 85

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS CAUSADOS POR METAIS PESADOS: ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MARIANA

Maria Eduarda de Oliveira Pereira Rocha
Gabriella Alves Costa
Larissa Souza Gonçalves
Renato Sérgio Cavalcante Batista
Fabiola de Almeida Brito

DOI 10.22533/at.ed.14619200612

CAPÍTULO 13 97

INCIDÊNCIAS DA DOENÇA DE CHAGAS NO ESTADO DO MARANHÃO

Maria Madalena Corrêa Melo
Fabricio Viana Sousa
Gustavo Henrique Rodrigues Vale de Macedo
Sabrina Louhanne Corrêa Melo
Andréia Meneses da Silva

DOI 10.22533/at.ed.14619200613

CAPÍTULO 14 107

LESÃO RENAL AGUDA ASSOCIADA AO AFOGAMENTO: RELATO DE CASO

Rafael Sampaio Oliveira
Alice Pignaton Naseri
Dyanne Moyses Dalcomune
Antonio Freitas Netto
Elisama Pimentel Damiani
Lucas Bassetti Médici
Muriell Camara Lombardi
Pedro Victor de Assis Cotias

DOI 10.22533/at.ed.14619200614

CAPÍTULO 15 113

PREVALÊNCIA DE CAQUEXIA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS E FATORES ASSOCIADOS

Natália Fernandes dos Santos
Rayara TÁCILA Ferreira Santos
Kezia Cristina dos Santos Cunha
Andrea Cláudia Menezes Paz Barros
Isabel Cristina Leal
Laís Leilane Bastos Silva
Ana Paula Ferreira dos Santos
Ana Carolina Pereira de Mello Moura
Kleres Luciana Gomes Dias da Silva
Edla Karina Cabral
Tamires Regina da Silva Cunha

DOI 10.22533/at.ed.14619200615

CAPÍTULO 16 123

PRIMARY NEUROENDOCRINE NEOPLASM OF THE ESOPHAGUS – REPORT OF 14 CASES FROM A SINGLE INSTITUTE AND REVIEW OF THE LITERATURE

Francisco Tustumi
Rodrigo Hideki Uema
Flavio Roberto Takeda
Guilherme Luiz Stelko Pereira
Ulysses Ribeiro Junior
Rubens Antônio Aissar Sallum
Ivan Ceconello

DOI 10.22533/at.ed.14619200616

CAPÍTULO 17 141

SÍNDROME DE PHELAN-MCDERMID E CROMOSSOMO 22 EM ANEL:RELATO DE CASO

Gabriela Dias Nunes
Heloísa Baptista Sequin
Marcelle Relva de Moraes
Aline Andruskevicius Castro
Rodrigo Ambrosio Fock
Mileny Esbravatti Stephano Colovati
Mirlene Cecília Soares Pinho Cernach

DOI 10.22533/at.ed.14619200617

CAPÍTULO 18 151

TUMOR CARCINOIDE PRIMÁRIO DO OVÁRIO: RELATO DE CASO

Rosiméri Gerlach

Vinícius Paz Lorenzoni

Vitória Treichel Cazarotto

DOI 10.22533/at.ed.14619200618

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 154

PREVALÊNCIA DE CAQUEXIA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS E FATORES ASSOCIADOS

Natália Fernandes dos Santos

Hospital de Câncer de Pernambuco, Recife-
Pernambuco.

Rayara TÁCILA FERREIRA SANTOS

Hospital de Câncer de Pernambuco, Recife-
Pernambuco.

Kezia Cristina dos Santos Cunha

Hospital de Câncer de Pernambuco, Recife-
Pernambuco.

Andrea Cláudia Menezes Paz Barros

Hospital de Câncer de Pernambuco, Recife-
Pernambuco.

Isabel Cristina Leal

Hospital de Câncer de Pernambuco, Recife-
Pernambuco.

Laís Leilane Bastos Silva

Hospital de Câncer de Pernambuco, Recife-
Pernambuco.

Ana Paula Ferreira dos Santos

Hospital de Câncer de Pernambuco, Recife-
Pernambuco.

Ana Carolina Pereira de Mello Moura

Hospital de Câncer de Pernambuco, Recife-
Pernambuco.

Kleres Luciana Gomes Dias da Silva

Hospital de Câncer de Pernambuco, Recife-
Pernambuco.

Edla Karina Cabral

Hospital de Câncer de Pernambuco, Recife-
Pernambuco.

Tamires Regina da Silva Cunha

Hospital de Câncer de Pernambuco, Recife-

Pernambuco.

RESUMO: A caquexia é uma síndrome multifatorial associada à redução da tolerância à terapia antineoplásica e desfechos adversos. Objetivo do trabalho foi avaliar a prevalência de caquexia em pacientes oncológicos e identificar os fatores associados. Estudo transversal, analítico, retrospectivo com análise de prontuário e fichas de atendimento nutricional de adultos hospitalizados no Hospital de Câncer de Pernambuco entre agosto 2016 a março de 2018. Foram coletados dados de demográficos, clínicos e nutricionais. A caquexia foi diagnosticada segundo Fearon (2011): perda de peso > 5% nos últimos 6 meses ou Índice de Massa Corporal (IMC) < 20 Kg/m² e perda de peso > 2%. A análise estatística foi realizada no SPSS (13.0). A amostra foi composta por 947 pacientes, com mediana de idade de 57 anos, sendo 58,1% do sexo feminino. A prevalência de caquexia foi de 39,4% (373), pré caquexia de 18% (170). As médias do IMC nos pacientes com pré caquexia e caquexia foram respectivamente: 22,1 Kg/m²(DP±5,4); 21,9 Kg/m² (DP±5,2). Os tipos tumorais mais frequentes nos caquéticos foram: trato gastrointestinal (26,3%), cabeça/pescoço (22,3%), pelvis-órgãos reprodutores e trato urinário (19,0%), mama (14,5%). As variáveis associadas à caquexia foram: menor

IMC (<0,001), menor Circunferência do Braço (<0,001), risco nutricional (<0,001), sexo masculino (p<0,001), localização tumoral (p<0,001), uso de suplementos (<0,001), anorexia (p<0,001), mas a idade (p=0,81) não apresentou associação. Conclui-se que a prevalência de caquexia foi elevada, indicando que esta condição precisa ser rastreada precocemente para que um manejo multidisciplinar possa ser realizado.

PALAVRAS-CHAVE: Caquexia; Perda de Peso; Risco Nutricional.

PREVALENCE OF CAQUEXIA IN ONCOLOGICAL PATIENTS AND ASSOCIATED FACTORS

ABSTRACT: Cachexia is a multifactorial syndrome associated with reduced tolerance to antineoplastic therapy and adverse outcomes. The objective of this study was to evaluate the prevalence of cachexia in cancer patients and to identify the associated factors. Cross-sectional, analytical, retrospective study with chart analysis and nutritional care records of hospitalized adults at the Hospital de Câncer de Pernambuco between August 2016 and March 2018. In this study, demographic, clinical and nutritional data were collected. Cachexia was diagnosed according to Fearon (2011): weight loss > 5% in the last 6 months or Body Mass Index (BMI) <20 kg / m² and weight loss > 2%. Statistical analysis was performed in SPSS (13.0). The sample consisted of 947 patients, with a median age of 57 years, of which 58.1% were female. The prevalence of cachexia was 39.4% (373), pre-cachexia 18% (170). The BMI averages in patients with pre-cachexia and cachexia were: 22.1 kg / m² (SD ± 5.4); 21.9 kg / m² (DP ± 5.2). The most frequent tumor types in cachectic were: gastrointestinal tract (26.3%), head / neck (22.3%), pelvis-reproductive organs and urinary tract (19.0%), breast (14.5%). The variables associated with cachexia were: lower BMI (<0.001), lower Arm Circumference (<0.001), nutritional risk (<0.001), male sex (p <0.001), tumor location (p <0.001), use of supplements), anorexia (p <0.001) but age (p = 0.81) was not associated. It is concluded that the prevalence of cachexia was high, indicating that this condition needs to be tracked early so that multidisciplinary management can be performed.

KEYWORDS: Cachexia; Weight loss; Nutritional Risk.

1 | INTRODUÇÃO

A presença do tumor maligno, frequentemente, induz a alterações nutricionais, pois o tumor sintetiza mediadores imunológicos de resposta pró-inflamatória e a produção de fatores que induzem à degradação protéica. Adicionalmente as alterações fisiológicas produzidas pelo próprio tumor somam-se os sintomas causados pela terapia antineoplásica que limitam a ingestão alimentar adequada (Sadeghi, 2018).

Dentre as alterações nutricionais comuns aos pacientes oncológicos a caquexia pode ser considerada a condição mais grave. De acordo com o consenso internacional (2011), a caquexia do câncer é definida como “uma síndrome multifatorial caracterizada

por uma perda contínua da massa muscular esquelética (com ou sem perda de massa gorda) que não pode ser totalmente revertida pelo suporte nutricional convencional e leva à comprometimento funcional progressivo. A caquexia é mais comum em paciente com câncer avançado e tumores que acometem o estômago, cabeça e pescoço e em pacientes que já apresentam desnutrição (FEARON; STRASSER et al., 2011).

A caquexia é uma condição grave, que afeta mais de 50% de todos os pacientes com câncer e 80% daqueles com câncer avançado. O ônus da caquexia é grave, sendo esta responsável por 20% das mortes dos pacientes com câncer. Indivíduos caquéticos apresentam pior qualidade de vida, baixa tolerância à quimioterapia, a radioterapia e menor sobrevivência (ARGILES, 2005).

Os sintomas típicos da caquexia são a perda de peso, perda muscular grave, anorexia, fadiga, elevada produção de citocinas inflamatórias. Na caquexia ocorre uma reprogramação metabólica que favorece o desperdício energético, um estado catabólico que conduz para a perda de peso progressiva com perda muscular pronunciada (JOHNS; STEPHENS; FEARON, 2013).

Considerando as repercussões da caquexia no paciente e no sistema público, o objetivo desse trabalho é avaliar a prevalência de caquexia em pacientes oncológicos e identificar os fatores associados. Sendo assim, esse estudo contribuirá para alertar os profissionais de saúde sobre a importância de se identificar a condição de caquexia, constituirá um arcabouço científico para direcionar a construção de novas rotinas de atendimento e intervenções nutricionais que venham melhorar a qualidade do atendimento nas unidades hospitalares.

2 | MÉTODOS

Estudo transversal, analítico, retrospectivo com análise de prontuário e fichas de atendimento nutricional de adultos hospitalizados no Hospital de Câncer de Pernambuco. A amostra foi por conveniência, composta por todos os pacientes admitidos e avaliados na Enfermaria de Oncologia Clínica do hospital, no período de agosto de 2016 a março de 2018 e preenchem os critérios de elegibilidade. Nessa pesquisa foram incluídos pacientes com diagnóstico de câncer confirmado por biópsia, idade ≥ 18 anos, internados para tratamento clínico. Foram excluídos pacientes com idade inferior a 18 anos, no pós-operatório imediato de cirurgias, que apresentassem ascite, anasarca, amputação de membros inferiores e gestantes.

Dados demográficos e clínicos

As informações demográficas avaliadas foram a idade e sexo, e as informações clínicas incluíram diagnóstico nosológico, e as comorbidades existentes.

Dados nutricionais

Todas as mensurações foram obtidas por nutricionista, que seguem os procedimentos técnicos estabelecidos pela OMS para obtenção de medidas.

Avaliação da caquexia

O critério de diagnóstico de caquexia utilizado neste estudo foi o do consenso brasileiro de caquexia/anorexia em cuidados paliativos e do consenso internacional para definição e classificação de caquexia no câncer (FEARON, 2011), que considera caquexia quando há perda de peso igual ou superior a 5% nos últimos seis meses ou perda de 2% com um Índice de Massa Corporal (IMC) $<20 \text{ Kg/m}^2$ e perda de peso $>2\%$ além de redução na ingestão alimentar. A pré-caquexia é considerada quando ocorre perda de peso igual ou superior a 5%, anorexia e alterações metabólicas.

Triagem Nutricional

O *Nutritional Risk Screenig* – NRS, 2002, que é composta de questões referentes ao IMC, perda de peso não intencional em três meses, apetite, nível de ingestão e fator de estresse da doença. A idade acima de 70 anos é considerada como um fator de risco adicional para ajustar a classificação do estado de risco nutricional. A pontuação maior ou igual a 3 será considerada para definição do risco nutricional (KONDRUP, 2003).

Mensurações Antropométricas

Para mensuração do peso corporal foi usada uma balança digital do tipo plataforma da marca *Welmy*, com capacidade máxima de 150 Kg e sensibilidade de 100g. Os participantes foram pesados em pé, descalços e com roupas leves.

A altura foi verificada utilizando estadiômetro da marca *Welmy*[®], acoplado à balança e com altura máxima de 2,0 metros e frações de 5 cm. Para sua obtenção, os pacientes são mantidos em posição ereta, descalços, com os calcanhares juntos, costas retas e membros superiores pendentes ao longo do corpo (LOHMAN, 1988). Na impossibilidade do paciente manter-se em posição ereta para a aferição da altura, a mesma foi estimada de acordo com a equação propostas por CHUMLEA et al (1998).

O IMC foi obtido a partir do cálculo do peso (Kg) dividido pela altura (m) ao quadrado. Para a classificação do estado nutricional segundo o IMC, foi utilizado o ponto de corte proposto pela OMS (1998) e por Lipschitz (2004).

A CB foi realizada no braço não dominante, no ponto médio entre o acrômio e o olecrano. O resultado foi comparado com os valores de referência demonstrados por Frisancho (1981), para a faixa etária dos adultos e a NHANES III (*National Health and Nutrition Examination Survey*), 1988-1991, foi usado para classificar os idosos. A

classificação dos resultados foi de acordo com Blackburn e Thornton, (1979), sendo considerada desnutrição quando percentual de adequação inferior a 90% do percentil 50 da tabela de referência.

Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE: 88558518.3.0000.5205).

Análise Estatística

A tabulação e análise dos dados foram realizadas com o auxílio do Excel 2007 e do pacote estatístico SPSS versão 13.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Foi realizada análise descritiva das variáveis mediante cálculo das distribuições de frequência e medidas de tendência central. Os fatores associados ao estado nutricional foram analisados através do teste Qui-Quadrado de Pearson. O nível de significância a ser adotado para todos os testes será menor que 0,05.

3 | RESULTADOS

Durante a coleta de dados foram avaliadas 1250 fichas de pacientes. Do total de fichas tivemos 343 exclusões devido a edema, ascite, anasarca (90), amputação de membros (2), fichas com dados incompletos (126) e fichas repetidas (125). Assim a amostra final foi composta por 947 pacientes, com mediana de idade de 57anos, sendo 58,1% do sexo feminino. A prevalência de caquexia foi de 39,4% (373), pré-caquexia de 18% (170), e os sem caquexia de 42,6%. As médias do IMC nos pacientes com pré-caquexia e caquexia foram respectivamente: 22,1 Kg/m²(DP±5,4); 21,9 Kg/m² (DP±5,2). Os tipos tumorais mais frequentes nos caquéticos foram: trato gastrointestinal (26,3%), cabeça/pescoço (22,3%), pelvis-órgãos reprodutores e trato urinário (19,0%), mama (14,5%). As variáveis associadas à caquexia foram: menor IMC (<0,001), menor CB (<0,001), risco nutricional (<0,001), sexo masculino (p<0,001), localização tumoral (p<0,001), uso de suplementos (<0,001), anorexia (p<0,001) e a idade (p=0,81) não apresentou associação.

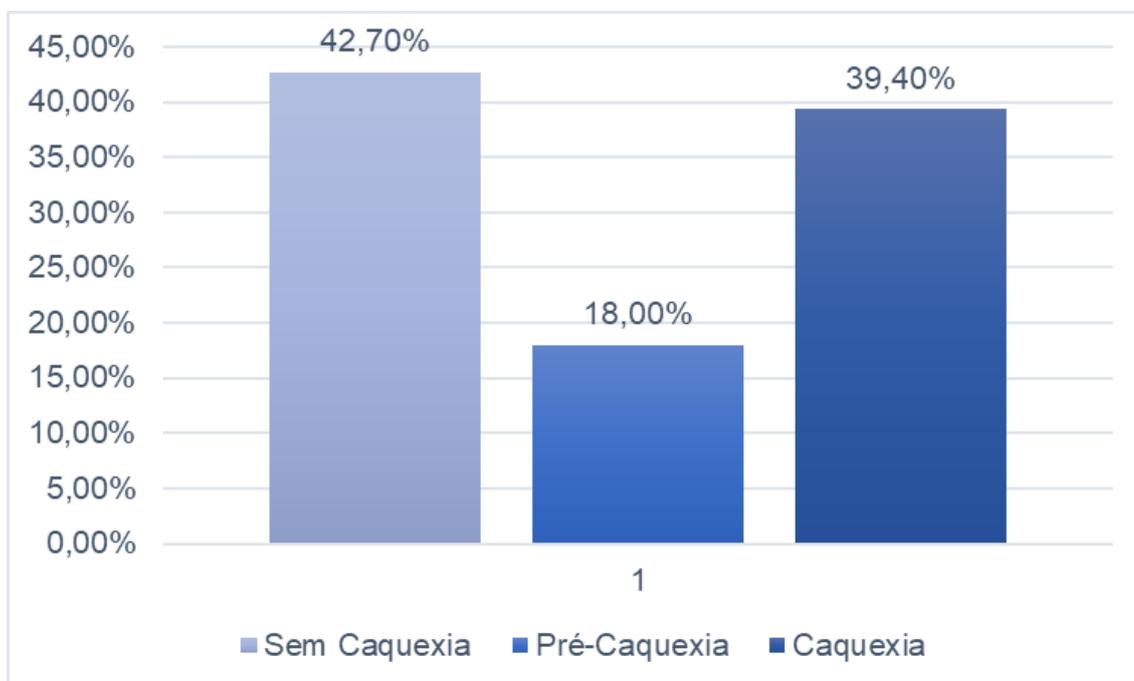


Figura 1. Caracterização da amostra quanto aos estágios da caquexia dos pacientes internados na clínica oncológica do Hospital de Câncer de Pernambuco, Brasil, 2015-2016.

Variáveis	n	%
Dados demográficos		
Sexo		
Masculino	550	58,1
Feminino	397	41,9
Idade		
< 60 anos	539	57,0%
≥ 60 anos	407	43,0%
Dados Clínicos		
Comorbidades		
Hipertensão	262	30,3%
Diabetes	133	15,4%
Diagnóstico		
Cabeça e/ou Pescoço	106	11,6%
Gastrointestinal	224	24,5%
Mama	251	27,5%
Pulmão	40	4,4%
Órgãos reprodutores e trato urinário	157	17,2%
Linfoma/ Leucemias	70	7,7%

Osso e partes moles	35	3,8%
Outros	31	3,4%

Tabela 1. Características demográficas e clínicas de pacientes oncológicos hospitalizados na clínica oncológica do Hospital de Câncer de Pernambuco, Brasil, 2015-2016.

Dados Antropométricos		
IMC		
Desnutrição	253	26,7%
Eutrofia	379	40,0%
Excesso de Peso	315	33,3%
Risco Nutricional		
Sem Risco	262	42,4%
Com Risco	356	57,6,0%
Circunferência do Braço		
Desnutrição	491	55,9%
Eutrofia	294	33,5%
Excesso de Peso	93	10,6%
Perda de Peso		
Sim	543	57,3%
Não	404	42,6%

*IMC: Índice de Massa Corporal; CB: Circunferência do Braço; Risco Nutricional: avaliado pelo *Nutritional Risk Screen*.

Tabela 2. Características nutricionais de pacientes oncológicos hospitalizados na clínica oncológica do Hospital de Câncer de Pernambuco, Brasil, 2015-2016.

Variáveis	Caquexia		Sem Caquexia		P-valor
	n	%	n	%	
Dados Antropométricos					
IMC					<0,001
Desnutrição	156	61,7	97	38,3	
Eutrofia	146	38,5	233	61,5	
Excesso de Peso	71	22,5	244	77,5	
Risco Nutricional					<0,001
Sem Risco	71	27,1	191	72,9	
Com Risco	216	60,7	140	39,3	
Circunferência do Braço					<0,001
Desnutrição	249	50,7	242	49,3	
Eutrofia	79	26,9	215	73,1	
Excesso de Peso	19	20,4	74	79,6	

Anorexia					<0,001
Sim	73	62,9	43	37,1	
Não	299	36,1	530	63,9	
Suplementos					<0,001
Sim	119	58,0	86	42,0	
Não	110	33,8	215	66,2	
Dados Clínicos					
Comorbidades					
Hipertensão					0,06
Sim	92	35,1	170	64,9	
Não	252	41,8	351	58,2	
Diabetes					0,72
Sim	51	38,3	82	61,7	
Não	292	40,0	438	60,0	
Diagnóstico					<0,001
Cabeça e/ou Pescoço	57	53,8	49	46,2	
Gastrointestinal	125	55,8	99	44,2	
Mama	54	21,5	197	78,5	
Pulmão	16	40,0	24	60,0	
Órgãos reprodutores e trato urinário	71	45,2	86	54,8	
Linfoma/ Leucemias	19	27,1	51	72,9	
Osso e Partes moles	14	40,0	21	60,0	
Outros	6	19,4	25	80,6	

*IMC: Índice de Massa Corporal; CB: Circunferência do Braço; Risco Nutricional: avaliado pelo *Nutritional Risk Screen*.

Tabela 3. Análise comparativa das variáveis associadas à caquexia em pacientes oncológicos hospitalizados, Recife, Brasil, 2016-2018.

4 | DISCUSSÃO

O principal achado do presente estudo é a elevada frequência de caquexia e pré-caquexia, que juntas somam 57,4% em pacientes internados. O resultado do presente estudo foi semelhante a outros estudos com pacientes oncológicos (DUVAL ET AL, 2010; DA SILVA, 2017). Esse achado já era esperado visto que os estudos indicam que mais da metade de todos os pacientes com câncer apresentam caquexia (TISDALE, 2002). A desnutrição, independente da ocorrência de caquexia é elevada em pacientes oncológicos, apresentando uma incidência entre 30 e 50% dos casos (WAITZBERG 2000).

A desnutrição foi encontrada em 26,7% dos pacientes, enquanto a caquexia em 39,4% destes. É importante destacar que a diferença mais importante entre desnutrição e caquexia do câncer é a preferência por mobilização de gordura poupando o músculo esquelético na desnutrição, enquanto na caquexia há igual mobilização de gordura e tecido muscular. Na caquexia ocorre uma reprogramação metabólica que favorece o desperdício energético, um estado catabólico que conduz para a perda de peso progressiva com perda muscular pronunciada (JOHNS; STEPHENS; FEARON, 2013).

Neste estudo a caquexia foi associada ao câncer que acomete a cabeça e pescoço e trato gastrointestinal. Já é bem documentado que o grau e a prevalência da desnutrição dependem também do tipo e do estágio do tumor, dos órgãos envolvidos, dos tipos de terapia anticâncer utilizadas, da resposta do paciente e da localização do tumor. Segundo Waitzberg, os cânceres do trato digestório, por agredirem diretamente os órgãos responsáveis pela nutrição (ingestão, absorção e utilização de nutrientes), são frequentemente associados à incidência de caquexia, assim como aqui evidenciado (WAITZBERG, 2000).

Notavelmente observa-se que 38,5% e 22,5% dos caquéticos apresentam eutrofia e excesso de peso respectivamente. Esses dados indicam que a condição de caquexia pode ser mascarada pela aparência de estado nutricional preservado, e pode estar presente em pacientes que apresentam IMC de normalidade ou excesso. Tais pacientes precisam ser triados quanto ao risco nutricional e a história de perda de peso e sintomas clássicos como a anorexia precisam ser avaliados criteriosamente. O risco nutricional esteve presente em 60,5% dos pacientes caquéticos, apresentando boa associação. Esse método pode ser mais sensível que o IMC para detectar pacientes com caquexia ou em pré caquexia.

No presente estudo, se associaram à caquexia todos os indicadores antropométricos, o que evidencia que essa síndrome conduz a deterioração do estado nutricional, possível piora da qualidade de vida. Essa alteração nutricional evidencia a necessidade de intervenção nutricional apropriada, que neste estudo justificou o uso de suplementos orais em quase metade dos pacientes.

5 | CONCLUSÕES

A prevalência de caquexia foi elevada indicando que essa condição precisa ser rastreada desde a admissão até a alta hospitalar. A caquexia foi associada a: tumores de cabeça e pescoço, tumores do trato gastrointestinal, ao IMC de desnutrição, depleção de circunferência do braço, risco nutricional, anorexia e ao uso de suplementos. A caquexia também está associada a deterioração do estado nutricional e possivelmente resulta em pior qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ARGILES, J.M. et al. Molecular mechanisms involved in muscle wasting in cancer and ageing: cachexia versus sarcopenia. **The International Journal of Biochemistry & Cell Biology**, v.37, p. 1084–1104, 2005.

BLACKBURN GL et al. Nutricional and metabolic assessment of the hospitalized patient. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v.1,n.1,p.11-12, 1979.

CHUMLEA, W. C. et al. Stature prediction equations for elderly non-hispanic white, non-hispanic black, and mexican-american person developed from NHANES III data. **Journal of American Dietetic Association**, v. 98, n. 2, p. 137-42, 1998.

CONSENSO BRASILEIRO DE CAQUEXIA ANOREXIA EM CUIDADOS PALIATIVOS. Revista Brasileira de Cuidados Paliativos, v 3, n3, 2011.

Da Silva, L.K. et al. Caquexia e pré-caquexia em pacientes com câncer do trato gastrointestinal. Nutrición clínica y dietética hospitalaria, Vol. 37, Nº. 4, p. 101-107, 2017

DUVAL, P.A. Caquexia em Pacientes Oncológicos Internados em um Programa de Internação Domiciliar Interdisciplinar. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 56, n2, p.207-212, 2010.

FEARON, K.; STRASSER, F.; ANKER, S, et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. **Lancet Oncology**. 2011.

FRISANCHO, A R. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. Publisher: University of Michigan Press, 1990.

KONDRUP J, et al. ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition) guidelines for nutrition screening 2002. **Clinical Nutrition**, v22, n4, p.415-421, 2003.

LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutrition status in the elderly. **Primary Care**, v.21, n.1, p.55-67, 1994.

LOHMAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTORELL, R. Anthropometric standardization reference manual. **Human Kinetics**, 1988

TISDALE, M.J. Cachexia in cancer patients. **Nature Reviews Cancer**, v.2, n.11, p 862-71, 2002.

JOHNS N, STEPHENS NA, FEARON KC. *Muscle wasting in cancer*. **The International Journal of Biochemistry & Cell Biology**, p.45: 2215–2229, 2013.

WAITZBERG, D.L. Câncer. In: Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 1381-93.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO Technical Report Series 894. World Health Organization, 1998.

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.

Maria Vitória Laurindo: Graduada com titulação de Bacharel em Enfermagem pelo Centro Universitário INTA – UNINTA. Foi bolsista no hospital da Santa Casa de Misericórdia de Sobral (SCMS) no setor de Quimioterapia, participei do programa de monitoria na disciplina de Patologia Humana e fui integrante do Projeto de Extensão Humanização Hospitalar. Assim como, desenvolvi ações em educação e saúde como extensionista para pacientes parturientes no hospital Santa Casa de Sobral (SCMS). Pós-Graduada em Urgência e Emergência pela Universidade Cândido Mendes – UCAM.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-414-6



9 788572 474146