

NUTRIÇÃO EXPERIMENTAL E CLÍNICA E SUA AÇÃO TRANSFORMADORA

Flávio Ferreira Silva
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2020

NUTRIÇÃO EXPERIMENTAL E CLÍNICA E SUA AÇÃO TRANSFORMADORA

Flávio Ferreira Silva
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG) | |
|---|---|
| N976 | <p>Nutrição experimental e clínica e sua ação transformadora [recurso eletrônico] / Organizador Flávio Ferreira Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-042-1 DOI 10.22533/at.ed.421201505</p> <p>1. Nutrição – Brasil. I. Silva, Flávio Ferreira.</p> <p style="text-align: right;">CDD 613.2</p> |
| Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422 | |

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

APRESENTAÇÃO

A obra “Nutrição Experimental e Clínica e sua Ação Transformadora” é composta por 9 capítulos que trazem importantes pesquisas no campo de nutrição. A inovação e o desenrolar de novos estudos são pontos chaves para a aplicação prática dos conhecimentos de nutrição, por isso a Atena editora, através de publicações de cunho científico oferece aqui ao leitor, uma visão ampla de vários aspectos que transcorrem desde a prática de atividade física até a pacientes hospitalizados, no que diz respeito a nutrição experimental e clínica.

Os novos artigos apresentados nesta obra, abordam demandas hospitalares, esportivas e materno infantis e foram possíveis graças aos esforços assíduos dos autores destes trabalhos junto aos esforços da Atena Editora, que reconhece a importância da divulgação científica e oferece uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Esperamos que a leitura desta obra seja capaz de sanar suas dúvidas a luz de novos conhecimentos e propiciar a base intelectual ideal para que se desenvolva novas soluções para os inúmeros gargalos encontrados na nutrição humana.

Flávio Brah (Flávio Ferreira Silva)

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E DIETÉTICA DOS COLABORADORES DE UM SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO EM MACEIÓ/AL | |
| Lívia Maria de Oliveira Ferro Monique Maria Lucena Suruagy do Amaral Tainá Karina Araújo e Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.4212015051 | |
| CAPÍTULO 2 | 15 |
| CONSUMO ALIMENTAR E ANTROPOMETRIA DE PACIENTES COM DIABETES TIPO 2 | |
| Juliana Lícia Rabelo Cavalcante Muniquê Helen Mendes Correia Tatiana Uchôa Passos Helena Alves de Carvalho Sampaio Maria Luísa Pereira de Melo | |
| DOI 10.22533/at.ed.4212015052 | |
| CAPÍTULO 3 | 26 |
| ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS NA LESÃO POR PRESSÃO | |
| Leticia Szulczewski Antunes da Silva Raquel Santiago Hairrman Eli Fernanda Brandão Lopes Carolina de Sousa Rotta Izabela Rodrigues de Menezes Juliana Galete Michael Wiliam da Costa Cabanha Leticia Nakamura Joelson Henrique Martins de Oliveira Rafael Alves Mata de Oliveira Alex Sander Cardoso de Sousa Vieira Natalí Camposano Calças | |
| DOI 10.22533/at.ed.4212015053 | |
| CAPÍTULO 4 | 32 |
| MARCADORES NUTRICIONAIS E SUA RELAÇÃO COM PARÂMETROS DERIVADOS DA BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA EM PACIENTES HOSPITALIZADOS | |
| Ayla Patrícia Soares Nascimento Elieide Soares Oliveira Ana Carolina J N. Oliveira Joyce Ramalho Sousa Maria da Cruz Moura Silva Suelem Torres Freitas | |
| DOI 10.22533/at.ed.4212015054 | |
| CAPÍTULO 5 | 39 |
| SEMIOLOGIA NUTRICIONAL E PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS | |
| Maria da Cruz Moura e Silva Maísa Guimarães Silva Primo Emilene Maciel e Maciel Ana Leticia Pereira Andrade Suelem Torres de Freitas | |
| DOI 10.22533/at.ed.4212015055 | |

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 6 | 45 |
| AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL DESENVOLVIDAS EM ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA DO BREJO PARAIBANO | |
| Isabelle de Lima Brito | |
| Vânia Silva dos Santos | |
| Laís Chantelle | |
| Jossana Pereira de Sousa Guedes | |
| Amanda Marília Sant´Ana | |
| Catherine Teixeira de Carvalho | |
| Kataryne Árabe Rimá de Oliveira | |
| DOI 10.22533/at.ed.4212015056 | |
| CAPÍTULO 7 | 53 |
| SELETIVIDADE ALIMENTAR INFANTIL E A SUA RELAÇÃO COM A OBESIDADE | |
| Mônica Elizabeth Lins de Alcântara Melo | |
| Waléria Dantas Pereira Gusmão | |
| DOI 10.22533/at.ed.4212015057 | |
| CAPÍTULO 8 | 62 |
| ATIVIDADE FÍSICA MATERNA PODE MODULAR O BALANÇO OXIDATIVO E METABOLISMO DA PROLE SUBMETIDA A INSULTOS NUTRICIONAIS? | |
| José Winglinson de Oliveira Santos | |
| Letícia da Silva Pachêco | |
| Talitta Ricarly Lopes de Arruda Lima | |
| Mariana Pinheiro Fernandes | |
| DOI 10.22533/at.ed.4212015058 | |
| CAPÍTULO 9 | 74 |
| EFEITO DO USO DE PROBIÓTICO EM PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA | |
| Juliana Lícia Rabelo Cavalcante | |
| Alane Nogueira Bezerra | |
| DOI 10.22533/at.ed.4212015059 | |
| SOBRE O ORGANIZADOR | 85 |
| ÍNDICE REMISSIVO | 86 |

SEMIOLOGIA NUTRICIONAL E PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

Data de submissão: 06/03/2020

Data de aceite: 05/05/2020

Maria da Cruz Moura e Silva

Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, Unidade de Nutrição Clínica
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/7001385953500592>

Maísa Guimarães Silva Primo

Universidade Federal do Piauí, Departamento de Nutrição
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/5359694773095462>

Emilene Maciel e Maciel

Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí, Unidade de Nutrição Clínica
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/2606986214023146>

Ana Letícia Pereira Andrade

Universidade Federal do Piauí, Departamento de Nutrição
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/0590328982841618>

Suelem Torres de Freitas

Universidade Federal do Pará, PROPLAN/DINFI
Belém – Pará
<http://lattes.cnpq.br/2509320960730497>

RESUMO: **Introdução:** A desnutrição hospitalar está associada a taxas de infecção

e internações prolongadas. Desta forma, a avaliação nutricional é imprescindível na definição do diagnóstico nutricional adequado, sendo a semiologia nutricional uma ferramenta simples e de baixo custo na identificação de sinais clínicos precoces. **Objetivo:** Avaliar a associação entre semiologia nutricional e parâmetros antropométricos em pacientes hospitalizados. **Metodologia:** Estudo transversal, com 21 pacientes internados em Hospital Universitário (HU). A fim de obter os dados antropométricos, aferiu-se peso, altura, circunferência do braço (CB), prega cutânea tricipital (PCT) e circunferência muscular do braço (CMB) utilizando os seguintes aparelhos: balança digital portátil Techline®, estadiômetro Balmack® e adipômetro Prime Med®. A semiologia nutricional foi avaliada por meio dos seguintes parâmetros: fáceis (atrofia da musculatura temporal, perda da bola gordurosa), mãos (atrofia das mão, do adutor polegar), pele (palidez, pele “murcha” e prega cutânea desfeita lentamente), olhos (palidez conjuntival, sem brilho, encovados, edema palpebral), lábios (palidez), língua (coloração amarela, ressecamento), boca (ausência de salivação), abdome (distendido, escavado, dor ao contrair e distender), umbigo (em chapéu/cálice), membros inferiores (atrofia da musculatura das panturrilhas e coxa, edema e anasarca), tronco (atrofia da região supraclavicular/infracalvicular,

retração intercostal e subcostal). Os dados foram avaliados pelos testes de ANOVA e Tukey. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do HU-UFPI sob o número 59439616.9.0000.8050. **Resultados:** Todos os parâmetros antropométricos apresentaram associação significativa com a semiologia nutricional, CB ($p < 0,001$), CMB ($p < 0,001$) e IMC ($p = 0,003$), exceto a PCT ($p = 0,315$). **Conclusão:** Sugere-se uma possível sarcopenia do público investigado, pois todos os parâmetros concernentes à massa muscular mostraram-se significativamente reduzidos, sem demonstração significativa de perda do tecido adiposo. Confirmando-se à tendência de perda isolada de massa muscular.

PALAVRAS-CHAVE: Antropometria. Semiologia. Sinais Clínicos. Desnutrição.

NUTRITIONAL SEMIOLOGY AND ANTHROPOMETRIC PARAMETERS IN HOSPITALIZED PATIENTS

ABSTRACT: Introduction: Hospital malnutrition is associated with infection rates and prolonged hospitalizations. Thus, a nutritional assessment is essential in defining the appropriate nutritional diagnosis, and nutritional semiology is a simple and low-cost tool in the identification of early clinical signs. **Objective:** to analyze an association between nutritional semiology and anthropometric parameters in hospitalized patients.

Methodology: Cross-sectional study with 21 patients admitted in to the University Hospital (HU). In order to obtain anthropometric data, were measured weight, height, arm circumference (CB), tricipital skin fold (PCT) and muscular arm circumference (CMB), using the following devices: Techline® portable digital scale, Balmack® stadiometer and adipometer Prime Med®. A nutritional semiology was evaluated through the following parameters: difficulty (muscular atrophy, loss of fatty ball), hands (atrophy of the hands, adductor of the thumb), skin (pallor, “withered” skin and skin fold slowly undone), eyes (conjunctival pallor, dull, sunken, eyelid edema), lips (pallor), tongue (yellow color, dryness), mouth (absence of salivation), abdomen (distended, hollowed, pain when contracting and distending), navel (in hat / calyx), lower limbs (atrophy of the calf and thigh muscles, edema and anasarca), trunk (atrophy of the supraclavicular / infracalvicular region, intercostal and subcostal retraction). The data were evaluated by ANOVA and Tukey tests. The study was approved by the Ethics and Research Committee of HU-UFPI under number 59439616.9.0000.8050. **Results:** All anthropometric parameters showed a significant association with nutritional semiology, CB ($p < 0.001$), CMB ($p < 0.001$) and BMI ($p = 0.003$), except PCT ($p = 0.315$). **Conclusion:** There was a possible sarcopenia of the investigated public, as all parameters related to muscle mass are significantly reduced, with no significant loss of adipose tissue. This confirms the trend of isolated muscle mass loss.

KEYWORDS: Anthropometry. Semiology. Clinical signs. Malnutrition.

1 | INTRODUÇÃO

A desnutrição hospitalar é o resultado de deficiências nutricionais, de forma primária pode ser decorrente da ingestão inadequada e insatisfatória de nutrientes, bem como das condições socioeconômicas precárias, que não asseguram a necessidade energético-proteica diária (TOLEDO et al., 2018; TEXEIRA; MIRANDA; BAPTISTA, 2016).

De forma secundária, a desnutrição hospitalar, surge por meio de fatores intrínsecos relacionados ao impacto da doença como a deficiência na ingestão alimentar, implicações e interações farmacológicas, redução da absorção de macro e micronutrientes e aumento do gasto energético (TEXEIRA; MIRANDA; BAPTISTA, 2016).

As consequências disso são o aumento na taxa de infecção, retardo no processo de cicatrização, internação prolongada e custos hospitalares. Em virtude disso influencia nas alterações de parâmetros nutricionais e no estado nutricional dos pacientes (NASCIMENTO et al., 2017)

A semiologia é o estudo de sinais e sintomas observadas por meio de inspeção, palpação ou ausculta e por meio disso refletir em manifestações clínicas de doença. Do ponto de vista nutricional, a semiologia é um método simples, de baixo custo que auxilia na identificação de sinais clínicos e deficiências nutricionais importantes precocemente (SAMPAIO et al., 2012).

Desta forma, a avaliação nutricional é imprescindível na definição do diagnóstico nutricional adequado, juntamente com semiologia nutricional irão fornecer informações que direcionam de modo mais efetivo a conduta nutricional, entretanto, as limitações mais comuns é a difícil detecção dos sinais clínicos para tanto, é necessário ser excetuado por profissional treinado para melhor habilidade evitando manifestações mais tardias (SOUZA, et al., 2018).

Baseado nisso, este estudo objetivou-se avaliar a associação entre semiologia nutricional e parâmetros antropométricos em pacientes hospitalizados.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e observacional realizado com 21 pacientes hospitalizados de ambos os sexos no Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (HU-UFPI). A amostra foi determinada por metodologia não probabilística e por conveniência. A coleta de dados foi realizada por 3 meses e todos os dados foram utilizados formulários específicos para registro das informações.

Foram aferidos peso corporal (kg) e estatura (m) utilizando balança digital portátil, com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 100 g e além de antropômetro graduado em centímetros, em barra vertical fixa para posicionamento sobre a cabeça, respectivamente. O peso corporal e a estatura foram obtidos para o cálculo do índice

de massa corporal (IMC). A classificação do estado nutricional foi realizada segundo os pontos de corte do IMC (kg/m²), propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Para aferição da Circunferência do Braço (CC), foi utilizada fita métrica flexível e inelástica circundando o ponto médio entre o acrômio e olecrano. A prega cutânea tricipital (PCT) foi realizada no braço não-dominante, com auxílio de um adipômetro científico. A Circunferência Muscular do Braço (CMB) foi calculada através da medição da CB e a espessura da PCT, utilizando a fórmula proposta por Jelliffe (1966). Os resultados de CB, PCT e CMB foram comparados aos valores de referência de Frisancho (2011).

A semiologia nutricional foi avaliada por meio dos seguintes parâmetros: fáceis (atrofia da musculatura temporal, perda da bola gordurosa), mãos (atrofia das mão, do adutor polegar), pele (palidez, pele “murcha” e prega cutânea desfeita lentamente), olhos (palidez conjuntival, sem brilho, encovados, edema palpebral), lábios (palidez), língua (coloração amarela, ressecamento), boca (ausência de salivação), abdome (distendido, escavado, dor ao contrair e distender), umbigo (em chapéu/cálice), membros inferiores (atrofia da musculatura das panturrilhas e coxa, edema e anasarca), tronco (atrofia da região supraclavicular/infraclavicular, retração intercostal e subcostal).

Os dados foram organizados em planilha do Excel e posteriormente exportado ao software Statistical Package for Social Sciences (SPSS, versão 22.0) para análise estatísticas. Foi aplicado o teste Shapiro-Wilk para verificação da normalidade dos dados. Utilizou a Anova one-way e o teste de Tukey para comparação de médias dotou-se significância de 5% com índice de confiança de 95%.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Projetos de Pesquisa (CAPP) para obter autorização institucional e posteriormente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HU-UFPI com CAAE: 59439616.9.0000.8050, seguindo as recomendações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

3 | RESULTADOS

Participaram deste estudo 21 pacientes hospitalizados com média de idade geral de $53,3 \pm 18,2$ anos, predominantemente adultos (52,3%, n= 11) do sexo feminino (71,4%, n= 15).

A tabela 1 demonstra comparação entres os parâmetros nutricionais e sinais clínicos observando-se que houve diferença estatisticamente significativa entre CB, CMB e IMC ($p < 0,05$).

| Parâmetros Clínicos e Nutricionais | Classificação dos sinais clínicos | | | p |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------|--------|
| | Depleção leve (M ± DP) | Depleção moderada (M ± DP) | Depleção grave (M ± DP) | |
| Idade (anos) | 43,00 ± 6,16 | 51,70 ± 18,58 | 61,57 ± 20,49 | 0,259 |
| CB (cm) | 26,45 ± 2,20a | 25,00 ± 2,33a | 20,63 ± 1,74b | 0,000* |
| CMB (cm) | 23,13 ± 1,77a | 21,96 ± 1,81a | 18,03 ± 1,71b | 0,000* |
| IMC (Kg/m ²) | 25,05 ± 4,28a | 23,93 ± 4,02a | 17,59 ± 2,55b | 0,003* |
| PCT (mm) | 10,57 ± 3,05 | 9,42 ± 3,37 | 7,41 ± 3,73 | 0,315 |

Média (M), Desvio Padrão (DP); CB = circunferência do braço; CMB = circunferência muscular do braço; IMC = índice de massa corporal; PCT = prega cutânea tricipital; p-valor de acordo com a ANOVA e teste de Tukey. * Quando p-valor < 0,05, os valores na mesma linha com diferença estatística significativa estão representados por letras diferentes e sem diferença estatística significativa por letras iguais.

Tabela 1. Comparação entre parâmetros clínicos e nutricionais com sinais clínicos em pacientes hospitalizados. Teresina- PI, 2020.

4 | DISCUSSÃO

No estudo de Beghetto et al. (2007) que objetivou avaliar a concordância interobservadores de medidas antropométricas e avaliação subjetiva do estado nutricional em adultos hospitalizados, observaram boa reprodutibilidade na classificação nutricional, quando avaliadores treinados empregam métodos antropométricos (com destaque para as medidas da CB, PCT e CMB), perda de peso e Avaliação Nutrição Subjetiva Global.

Todavia; Sampaio, Pinto e Vasconcelos (2012) encontraram dados divergentes ao comparar dados antropométricos objetivos: peso, altura, CB, CMB, PCT com a avaliação subjetiva global, demonstrando evidências estatisticamente significativas de diferenças entre os diagnósticos realizados por meio de dois métodos de avaliação nutricional em pacientes hospitalizados.

Yamauti et al. (2006) ao confrontarem os mesmos métodos objetivos e subjetivos de avaliação nutricional em pacientes cardiopatas também verificaram informações discordantes entre eles, com resultado estatisticamente significativo. Pode-se inferir que a avaliação subjetiva quando efetuada por avaliadores destreinados denota numa semiologia nutricional distinta, o que pode justificar os resultados dos dois últimos estudos mencionados.

5 | CONCLUSÕES

Sugere-se uma possível sarcopenia do público investigado, pois todos os parâmetros concernentes à massa muscular mostraram-se significativamente reduzidos, sem demonstração significativa de perda do tecido adiposo. Confirmando-se à tendência de perda isolada de massa muscular.

REFERÊNCIAS

- BEGHETTO, M.G.; LUFT, V.C.; MELLO, E.D.; POLANCZYK, C. Avaliação nutricional: descrição da concordância entre avaliadores. **Rev Bras Epidemiol.** v. 10, n.4, p: 506-16, 2007.
- FRISANCHO A.R. New standards of weight and body composition by frame size and height for assessment of nutritional status of adults and the elderly. **Am J Clin Nutr.** v. 40, n. 4, p. 808-19,1984.
- JELLIFFE, D.B. The assessment of the nutritional status of the community. Monogr. n° 53 (WHO, Geneve) apud Campana, A. O. et al. 1987. Population surveys in Brazil: data on energy and protein intakes and on anthropometrics measurements of adult people. **Wld. Rev. Nutr. Diet.**, v. 53, p. 209-34, 1966.
- NASCIMENTO, N.C.;SOSTISSO, C.F.; MADALOZZO SCHIEFERDECKER, M.E.; RABITO, E.I.;VILELA, R.M. Comparação de métodos de detecção da desnutrição no ambiente hospitalar. **Nutr Clín Diet Hosp.** v. 1, n. 37, p: 34-40, 2017.
- SAMPAIO, L.R.; SILVA, M.C.M.; OLIVEIRA, T.M.; LEITE, V.R. **Semiologia nutricional.** In: SAMPAIO, L.R., org. Avaliação nutricional [online]. Salvador: EDUFBA, 2012, pp. 23-47.
- SAMPAIO, R.M.M.; PINTO, F.J.M.; VASCONCELOS, C.M.C.S. Avaliação nutricional de pacientes hospitalizados: concordância entre diferentes métodos. **Rev Bras Promoç Saúde.** v. 1, n. 25, p: 110-115, 2012.
- SAUNDERS, J.S.T. Malnutrition: causes and consequences. **Clinical Medicine.** v. 6, n. 10, p: 624-627, 2010.
- SOUZA, G.S.F.; SILVA. E.B.; CORDEIRO, S.A.; OLIVEIRA, N.D.; MOURA, R.L.; DANTAS, E.N.A. et al. Contribuição da Semiologia para o Diagnóstico Nutricional de Pacientes Hospitalizados. **International J Nutrol.** v. 11, 2018.
- TEXEIRA, V.P.; MIRANDA, R.C.; BAPTISTA, D.R. Desnutrição na admissão, permanência hospitalar e mortalidade de pacientes internados em um hospital terciário. **Demetra.** v. 1, n. 11, p: 239-251, 2016.
- TOLEDO, D.O.; PIOVICARI, S.M.F.; HORIE, L.M.; MATOS, L.B.N.; CASTRO, M.G.; CENICCOLA, G.D.; CORREA, F.G. Campanha “Diga não à desnutrição”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. **Braspen J.** v. 1, n. 33, p: 86-100, 2018.
- VALLANDRO, J.P.; CAMPOS, L. S.K.; NEUMANN, L.D.; MELLO, E.D. Associação do Estado Nutricional de Crianças Hospitalizadas Através do Uso da Avaliação Nutricional Subjetiva Global com Desfechos Clínicos. **International J Nutrol.** v. 11, 2018.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Technical report series, Geneva, n. 894, 2000.
- YAMAUTI, A.K.; OCHIAI, M.E.; BIFULCO, P.S. ARAUJO, M.A.; ALONSO, R.R.; RIBEIRO, R.H.C.; PEREIRA-BARRETOS, A.C. Avaliação nutricional subjetiva global em pacientes cardiopatas. **Arq. Bras. Cardiol.** v. 87, n. 6, 2006.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adultos 6, 8, 11, 14, 15, 17, 18, 24, 42, 43, 58, 80

Alimentar 1, 3, 4, 9, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 31, 41, 45, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 68, 74, 77, 81

Antropométrica 1, 2, 3, 14, 17, 30

Antropométricos 2, 3, 5, 10, 19, 21, 24, 30, 34, 39, 40, 41, 43, 47

Atividade física 6, 7, 12, 14, 54, 62, 63, 67, 68, 69, 70, 75, 82

Avaliação 1, 2, 3, 4, 12, 13, 14, 15, 25, 28, 30, 31, 34, 36, 38, 39, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 52, 56, 57, 60, 81

B

Bactérias 27, 36, 75, 76, 78, 80

Bioimpedância 32, 33, 34, 35, 36, 38

C

Clínicos 13, 32, 34, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Colaboradores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Compressão 28

Consumo 2, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 31, 45, 47, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 64, 68, 77, 80, 81

D

Derivados 32, 33, 34, 35, 36, 37, 66

Diabetes 3, 6, 7, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 47, 51, 65, 66, 70, 79

Diabéticos 16, 17, 19, 22, 23, 24, 28

Dietética 1, 3, 4, 10, 47, 53

E

Educação 12, 13, 23, 45, 47, 50, 51, 53, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 82, 83

Efeito 74

Escola 26, 45, 47, 48, 49, 50

Estratégias 13, 26, 27, 29, 56, 60

Exercício 22, 55, 63, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84

H

Hábitos 6, 12, 16, 23, 24, 46, 47, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60

Hospitalar 13, 28, 31, 39, 41, 44, 79

Hospitalizados 27, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44

I

Infantil 11, 24, 46, 50, 53, 54, 57, 59, 60, 61, 64, 68

L

Lesão 26, 27, 28, 29, 30, 31, 77

M

Maceió/AL 1, 3

Marcadores 32, 34, 35, 36, 37, 65, 73, 79

Materna 53, 62, 63, 67, 68, 69

Metabolismo 13, 22, 62, 63, 64, 65, 68, 80

N

Nutricionais 1, 2, 10, 12, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 41, 42, 43, 46, 50, 56, 59, 62, 63, 65, 79

Nutricional 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 68

O

Obesidade 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 57, 62, 63, 64, 68, 75

Oxidativo 62, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 73, 81

P

Pacientes 9, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44

Parâmetros 9, 21, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 69, 79

Pedagógicas 45, 56

Praticantes 74, 75, 76, 80, 81

Pressão 11, 26, 27, 28, 29, 31, 79

Probiótico 74, 79, 82

R

Relação 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 23, 24, 32, 33, 34, 37, 38, 48, 49, 53, 54, 58, 59, 65, 66, 74, 77, 78, 79, 81

Revisão 53, 56, 57, 60, 63, 74, 76, 77

S

Seletividade 53, 55, 56, 57, 60, 61

Semiologia 39, 40, 41, 42, 43, 44

T

Tecidual 28, 37

 **Atena**
Editora

2 0 2 0