

**Christiane Trevisan Slivinski
(Organizadora)**



Análise Crítica das Ciências da Saúde 4

Atena
Editora
Ano 2019

Christiane Trevisan Slivinski
(Organizadora)

Análise Crítica das Ciências da Saúde

4

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
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
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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di 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
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. 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
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
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. 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. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª 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 Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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
Profª Drª 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
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A532	Análise crítica das ciências da saúde 4 [recurso eletrônico] / Organizadora Christiane Trevisan Slivinski. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Análise Crítica das Ciências da Saúde; v.4) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-679-9 DOI 10.22533/at.ed.799190710 1. Farmacologia – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Slivinski, Christiane Trevisan. II. Série.
	CDD 615.1
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

Após o sucesso dos dois primeiros volumes da coleção “Análise Crítica das Ciências da Saúde” venho com muita satisfação apresentar o terceiro volume, composto de 43 capítulos organizados e distribuídos nas seguintes áreas de conhecimento: Enfermagem, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Farmácia, Fisioterapia e Educação Física.

São apresentados aspectos que vão desde revisões bibliográficas relacionadas a aspectos epidemiológicos de doenças como dengue e hanseníase até questões que envolvem as dificuldades no atendimento das equipes multiprofissionais na atenção primária a saúde. Este volume também apresenta um foco laboratorial, onde os pesquisadores mostram as relações de compostos químicos e marcadores bioquímicos na prevenção a saúde e tratamentos de diversas patologias.

Outra discussão relevante se faz sobre implicações psiquiátricas em usuários de drogas, bem como a visão do adolescente sobre o sentido da vida trazendo uma visão clara da importância de se dar atenção especial na transição entre a adolescência e a vida adulta.

É de extrema importância a discussão entre estudantes de graduação e pós-graduação na área da saúde acerca de todos os aspectos que possam estar envolvidos com a sua atuação profissional. Somente uma análise crítica e responsável pode assegurar a integralidade da atenção e a qualidade e humanização do atendimento prestado.

Assim, este volume vem em complementação aos demais trazendo reflexões nas diversas vertentes da saúde, envolvendo profissionais pesquisadores de todo o país. Somente após a compreensão de como todo o processo ocorre em sua plenitude é que se podem traçar estratégias para a melhoria no atendimento à população. Convido aos leitores a fazer uma boa leitura e uma reflexão crítica que possa auxiliar no processo de construção do conhecimento e desta forma mudar a realidade da saúde no Brasil.

Prof^a Dr^a Christiane Trevisan Slivinski

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

METABÓLITOS SECUNDÁRIOS COM AÇÃO HIPOGLICEMIANTE

Maria Ágda Correia Lemos
Jonathan Augusto da Silva
Renata Tamandra Silva Barros
Líliam Rafaela de Oliveira Santos
Karulyne Silva Dias
Marília Lays Alves da Costa
Anderson Soares de Almeida
Mayara Andrade Souza
Thiago José Matos Rocha
Jessé Marques da Silva Júnior Pavão
Joao Gomes da Costa
Aldenir Feitosa dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.7991907101

CAPÍTULO 2 9

NUTRIENTES ANTIOXIDANTES: CORRELAÇÃO ENTRE O ESTRESSE OXIDATIVO E INFLAMAÇÃO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa
Ramires dos Santos Moraes
Daniel Ximenes de Aguiar
Rute Emanuela da Rocha
Allyne Kelly Carvalho Farias
Ana Marcia da Costa Cabral
Lígia Lages Sampaio
Kauan Gustavo de Carvalho
Even Herlany Pereira Alves
Cláudia Lorena Ribeiro Lopes
Víctor Lucas Ribeiro Lopes
Nanielle Silva Barbosa
Inglytty Francisca Oliveira
Valéria Moura de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.7991907102

CAPÍTULO 3 15

SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA EM PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

Givanildo de Oliveira Santo
Weriky Amorim Costa
Gleison Dias Silva

DOI 10.22533/at.ed.7991907103

CAPÍTULO 4 21

AValiação Nutricional e Dietoterapia de Portadores de Doenças Inflamatórias Intestinais

Nayane Regina Araujo Pierote
Josué Junior Araujo Pierote

DOI 10.22533/at.ed.7991907104

CAPÍTULO 5 34

A INFLUÊNCIA DO LEITE MATERNO NA MICROBIOTA INTESTINAL DO LACTENTE

Daiane Costa dos Santos
Isabelle Bueno Lamas
Arianne Soares Alves
Mariana Buranelo Egea

DOI 10.22533/at.ed.7991907105

CAPÍTULO 6 46

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA *IN VITRO* DE ÓLEOS ESSENCIAIS CONTRA PATÓGENOS ALIMENTARES

Giuliana Martina Castorani
Luana Amaral de Figueiredo
Juliana Borges Reis
Sandra Maria Oliveira Morais Veiga

DOI 10.22533/at.ed.7991907106

CAPÍTULO 7 60

FERRITINA: BIOMARCADOR DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM PACIENTES DIABÉTICOS

Amanda Justi
Pamela Tatsch
Luciano Oliveira Siqueira

DOI 10.22533/at.ed.7991907107

CAPÍTULO 8 71

FITOQUÍMICA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS EXTRATOS HIDROETANÓLICOS OBTIDOS DAS FOLHAS, FLORES, FRUTOS E CASCAS DO CAULE DE *Eugenia sonderiana* O. BERG (MYRTACEAE)

Renan Gomes Bastos
Aline Cristina dos Santos Moreira
Jordana da Costa Souza
Letícia Doné Pagani
Maria Clara Pereira Menezes
Roseane Lima Reis
Josidel Conceição Oliver
Amanda Latércia Tranches Dias
Marcos Eduardo Guerra Sobral
Geraldo Alves da Silva
Marcelo Aparecido da Silva

DOI 10.22533/at.ed.7991907108

CAPÍTULO 9 84

OS ACHADOS VENTILATÓRIOS ACERCA DA UTILIZAÇÃO DE MIDAZOLAM EM PACIENTES CRÍTICOS SOB ASSISTÊNCIA VENTILATÓRIA MECÂNICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Igor de Oliveira Melo
Felipe Xavier Camargo
Lívia Maria Mendes de Lima
Caio Alberto Garcia Demes
Lucas Villar de Melo
Victor de Lima Lacerda

Luana Córdula dos Santos Xavier
Roberto Botura Costa
Mariana Cysne Frota Vieira

DOI 10.22533/at.ed.7991907109

CAPÍTULO 10 90

PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO DE USUÁRIOS CADASTRADOS EM COMPONENTE ESPECIALIZADO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA EM UMA CIDADE NO INTERIOR DO CEARÁ

Renan Rhonalty Rocha
Maria Vitória Laurindo
Sannia Martins Sampaio
Robson Ciochetta Rodrigues Filho
Camilla Rodrigues Pinho
Gleudson Rogério Peixoto
Sílvia Helena Tomás
Antonio Erivelton Passos Fontenele

DOI 10.22533/at.ed.79919071010

CAPÍTULO 11 100

PLANTAS PARA O TRATAMENTO DO HIV/AIDS

Héllen Glécia Gomes Silva
Valdirene dos Santos Tavares
Marília Lays Alves da Costa
Julielle dos Santos Martins
Simone Paes Bastos Franco
Saskya Araújo Fonseca
Antônio Euzébio Goulart Sant'Ana
Thiago José Matos Rocha
Mayara Andrade Souza
Jessé Marques da Silva Júnior Pavão
João Gomes da Costa
Aldenir Feitosa dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.79919071011

CAPÍTULO 12 113

CARACTERIZAÇÃO DAS INTOXICAÇÕES EXÓGENAS EM ALAGOAS ENTRE 2013 E 2015

Bruna Brandão dos Santos
Alexandre Wendell Araújo Moura
Glicya Monaly Claudino dos Santos
Hidyanara Luiza de Paula
Elaine Virgínia Martins de Souza Figueiredo
Heloisa Antunes Araujo
Karla Cavalcante Brandão dos Santos
Mayara Priscilla Santos Silva
Nádia Larissa Henrique de Lima
Ótamis Ferreira Alves
Ririslâyne Barbosa da Silva
Chrisllaine Rodrigues Maciel

DOI 10.22533/at.ed.79919071012

CAPÍTULO 13 122

A OSTEOPOROSE SOB A PERSPECTIVA DE MULHERES COM E SEM DIAGNÓSTICO DA DOENÇA

Eli Ávila Souza Júnior
Nicolas Franco Ferreira
Paulo Emmanuel Caires Lopes
Maíra Soares Torres
Daniel Soares Baumfeld
Marco Antônio Percope de Andrade

DOI 10.22533/at.ed.79919071013

CAPÍTULO 14 132

AVALIAÇÃO DO ESTADO GERAL DE SAÚDE QUANTO A AQUISIÇÃO DE DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO AUTORREFERIDOS POR PROFISSIONAIS DE UM HOSPITAL

Patrick Leonardo Nogueira da Silva
Mabson José Dias Monção
Fabio Batista Miranda
Isabelle Ramalho Ferreira
Vanessa Ferreira da Silva
Cláudio Luís de Souza Santos
Ana Izabel de Oliveira Neta
Valdira Vieira de Oliveira
Carolina dos Reis Alves
Tarcísio Viana Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.79919071014

CAPÍTULO 15 143

UTILIZAÇÃO DO RECURSO DE COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA POR FISIOTERAPEUTAS: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Maria Clara Morábito Alves
Regina Keiko Kato Miura

DOI 10.22533/at.ed.79919071015

CAPÍTULO 16 151

DANÇA CIRCULAR SAGRADA: PERCEPÇÕES DE PARTICIPANTES DO GRUPO DE APOIO INTERDISCIPLINAR AO CÂNCER DE MAMA (GAICAM) DE SÃO CARLOS

Lidiana Moraes Brasi
Yara Aparecida Couto

DOI 10.22533/at.ed.79919071016

CAPÍTULO 17 161

EXERCÍCIOS FÍSICOS E OS BENEFÍCIOS EM ADULTOS

Givanildo de Oliveira Santos
Vandréia Ceolin
Juniur Aparecido Dias

DOI 10.22533/at.ed.79919071017

CAPÍTULO 18 168

O EFEITO DE DIFERENTES FREQUÊNCIAS DE TREINAMENTO DE FORÇA E SUAS INFLUÊNCIAS NAS ADAPTAÇÕES DE FORÇA E ÁREA DE SECÇÃO TRANSVERSA MUSCULAR

Lucas Marcelino Eder dos Santos
Cintia Aparecida de Oliveira Barcelos
Cleiton Augusto Libardi

DOI 10.22533/at.ed.79919071018

CAPÍTULO 19 180

EFEITOS DO POTENCIAL EVOCADO MIOGÊNICO VESTIBULAR EM CRIANÇAS E ADULTOS JOVENS

Fernanda Calheiros Peixoto Tenório
Kelly Cristina Lira de Andrade
Andréa Rose de Albuquerque Sarmiento-Omena
Cristhiane Nathália Pontes de Oliveira
Silvio Leonardo Nunes de Oliveira
Aline Tenório Lins Carnaúba
Klinger Wagner Teixeira da Costa
Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes
Renata da Rocha Soares Leão
Juillianne Magalhães Galvão e Silva
Luis Gustavo Gomes da Silva
Pedro de Lemos Menezes

DOI 10.22533/at.ed.79919071019

CAPÍTULO 20 186

INDICADORES DE RISCO PARA DEFICIÊNCIA AUDITIVA: UMA REVISÃO

Thais Abijaude Souza Rego
Hugo Demesio Maia Torquato Paredes
Juliana Silva Pontes
Vivian de Oliveira Sousa Corrêa
Maria Fernanda Larcher de Almeida
Juliana Montani Raimundo
Luciana Aguiar Velasco Lima
Inês Leoneza de Souza
Uliana Pontes Vieira
Angelica Nakamura
Jane de Carlos Santana Capelli

DOI 10.22533/at.ed.79919071020

CAPÍTULO 21 201

LOCALIZAÇÃO SONORA EM INDIVÍDUOS COM PERDA AUDITIVA UNILATERAL OU ASSIMÉTRICA: UMA RESENHA CRÍTICA

Tayná Rocha dos Santos Carvalho
Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes
Ilka do Amaral Soares
Paulo Cesar do Nascimento Cunha
Klinger Wagner Teixeira da Costa
Fernanda Calheiros Peixoto Tenório
Ranilde Cristiane Cavalcante Costa
Thaís Nobre Uchôa Souza
Kelly Cristina Lira de Andrade

Katianne Wanderley Rocha
Ana Amália Gomes de Barros Torres Faria
Pedro de Lemos Menezes

DOI 10.22533/at.ed.79919071021

SOBRE A ORGANIZADORA.....	206
ÍNDICE REMISSIVO	207

SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA EM PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

Givanildo de Oliveira Santo

Docente do Curso de Educação Física
Bacharelado da Faculdade de Piracanjuba GO -
(FAP).

Weriky Amorim Costa

Graduado em Educação Física Bacharelado pela
Faculdade de Piracanjuba GO - (FAP).

Gleison Dias Silva

Graduado em Educação Física Bacharelado pela
Faculdade de Piracanjuba GO - (FAP).

RESUMO: A creatina é um aminoácido encontrado tanto nos alimentos de origem animal quanto no organismo humano. A maior reserva de creatina do organismo está nos músculos esqueléticos, tanto na forma livre como na forma de creatina-fosfato o qual tem por função regenerar o ATP (trifosfato de adenosina) no citoplasma celular. O suplemento de creatina pode ser consumido na forma de pó ou cápsula. O consumo deverá ocorrer com orientação de um médico ou nutricionista, o consumo deverá respeitar as recomendações do profissional. A suplementação com creatina se torna essencial para o desempenho físico, melhora a performance durante exercícios de alta intensidade e curta duração, ganho de massa muscular e recuperação rápida.

PALAVRA-CHAVE: Creatina; treinamento de força; ATP; Suplementação.

SUPPLEMENTATION OF CREATINE IN PRACTICERS OF PHYSICAL EXERCISES

ABSTRACT: Creatine is an amino acid found both in foods of animal origin and in the human body. The body's largest reserve of creatine is in the skeletal muscles, both in free form and in the form of creatine-phosphate which has the function of regenerating ATP (adenosine triphosphate) in the cell cytoplasm. The creatine supplement can be consumed in the form of powder or capsule. Consumption should occur with the advice of a doctor or nutritionist, consumption should respect the recommendations of the professional. Creatine supplementation becomes essential for physical performance, improves performance during high-intensity, short-term exercise, muscle mass gain, and rapid recovery.

KEYWORDS: Creatine, Strength Training, ATP, Supplementation.

INTRODUÇÃO

O treinamento de força tornou-se um componente popular e importante dentro de programas de condicionamento físico (KRAEMER et al., 2004). O termo treinamento de força, treinamento com pesos, treinamento resistido são utilizados para descrever um tipo de exercício que exige esforço físico corporal e

postural contra uma força oposta (FLECK; KRAEMER, 2017).

A creatina foi descoberta em 1832 pelo cientista francês Michel Eugene Chevreul que extraiu da carne um novo constituinte orgânico e assim o nomeou (WILLIAMS; KREIDER; BRANCH, 2000).

É considerada uma substância natural a mais de 150 anos, mas só em meados da década de 90 tem sido estudada extensivamente para se avaliar seu potencial como auxílio ergo gênico para o exercício e o rendimento no esporte (WILLIAMS; KREIDER; BRANCH, 2000).

A creatina pode ser encontrada em pequenas proporções nas carnes vermelhas e nos peixes. É uma quantidade bem pequena, já que seria necessário o consumo de 1kg de carne para obter a dose diária recomendada de 5g (CARBONE; REIS, 2015).

Segundo CARBONE e REIS (2015) conforme o músculo se contrai, é gerada energia denominada Trifosfato de Adenosina (ATP). Desta forma o ATP fornece energia liberando uma de suas moléculas, passando a ser Trifosfato de Adenosina (ADP). O fosfato de creatina se integra ao ADP reformulando o ATP, no qual pode ser reutilizado como energia muscular.

Diante disso, um fator que permanece em evidência é a necessidade do uso da creatina para praticantes de exercícios resistidos, embora seja sintetizado pelo próprio organismo através dos aminoácidos glicina, metionina, e arginina, a ingestão do fosfato de creatina pode aumentar em até cinco vezes a eficiência energética.

TREINAMENTO DE FORÇA

O treinamento resistido, também conhecido como treinamento de força ou com pesos tornou-se uma das formas mais populares de exercício para melhorar a aptidão física e condicionamento de atletas (FLECK & KRAEMER, 2017).

O treinamento de força pode ser utilizado com o intuito de atingir diferentes objetivos, podendo promover alterações hormonais e estruturais no músculo esquelético, potencializando a força e hipertrofia que podem ser alcançados através da manipulação e prescrição das variáveis agudas do treinamento (CLARKSON, 2002).

O crescente número de salas de treino resistido em academia, escolas de ensino médio e universidades, atesta a popularidade desta forma de condicionamento físico (FLECK & KRAEMER, 2017).

Os indivíduos que participam de programas de treinamento resistido esperam que ele produza determinados benefícios a saúde e a aptidão física, tais como: o aumento de força, aumento de massa magra, diminuição da gordura corporal. Um treinamento resistido bem elaborado e executado de forma coerente pode produzir todos esses benefícios, ao mesmo tempo enfatizando um ou todos eles (FLECK; KRAEMER, 2017).

Muitas variáveis devem ser consideradas na montagem do programa de

treinamento resistido como o número de séries, número de repetições, intervalo entre séries e exercício, velocidade de execução e ordem dos exercícios (WILLARDSON; BURKETT, 2006).

É atribuído ao treinamento resistido de elevado volume e baixa intensidade o aumento da capacidade de endurance muscular. Por outro lado, o treinamento de baixo volume e elevada intensidade a principal adaptação desejada é o aumento da força e hipertrofia muscular (STONE; COULTER, 1994).

A prática do treinamento de força tornou-se um instrumento considerável para fins estéticos, aumentando com isso a ingestão de suplementos nutricionais. A escolha do treinamento envolve grandes decisões, como ação muscular e escolha do tipo de equipamento a ser utilizado. O equilíbrio entre a musculatura agonista e antagonista é importante para a menor incidência de lesões articulares e dos tecidos muscular (CHARRO et al., 2013).

CREATINA E EXERCÍCIO FÍSICO

A creatina é um aminoácido não essencial podendo ser adquirido por meio da alimentação ou substanciado pelo pâncreas, rins e fígados (COSTALLAT et al., 2007). O fosfato de creatina é encontrado principalmente em carne de origem animal. A suplementação deste fosfato tem grandes avanços na prática de exercício físico (MELVIN; BRANCH, 1998). É sintetizada de maneira endógena a partir de alguns aminoácidos (glicina, arginina, metionina) (TORRES-LEAL; MARREIRO, 2008).

Em meados da década de 80 alguns estudos mostraram que a ingestão de creatina aumentou o número de contrações musculares da fosfocreatina (TERJUNG, 2000).

Para a obtenção de força e resultados imediatos, atletas e praticantes de exercícios físicos usam tal suplementação para esses benefícios (BEMBEN; LAMONT, 2005).

O consumo da creatina não afeta na fadiga e na força de atletas e praticantes de exercícios físicos, da mesma forma não tendo variação em exercícios de pequena duração e de extensa duração, deste modo sendo indicada uma dosagem de 5g diárias, quatro vezes por dia, pelo período de cinco dias (SILVA; BRACHT, 2001). Pelo fato de que, a creatina tem capacidade de regenerar o ATP, transformando o ADP em um novo ATP, o suplemento tem sido usado com o intuito de aumentar a capacidade de força e conseqüentemente aumento do desempenho nas repetições de contração (TORRES LEAL; MARREIRO, 2008).

Inúmeras experiências e estudos resultaram que a ingestão de creatina de forma intensa pode aumentar o volume da massa muscular corporal, devido a aumento da capacidade de água dentro das células (CRUZAT; ROGERO; TIRAPEGUI, 2007). Estudos mostram benefícios significativos durante corrida de curta duração, onde o foco é a explosão, mostraram também resultados no rendimento de exercícios de

pico de força (TORRES-LEAL; MARREIRO, 2008).

A creatina tem resultados gratificantes como o aumento da massa magra, o suplemento sendo combinado com o treinamento de força e hipertrofia tem melhores resultados em relação ao uso da creatina separadamente ao exercício (GUALANO et al., 2010).

Kilduff et al. (2003) estudaram os efeitos da suplementação de creatina na força muscular em conjunto com treinamento de força em homens destreinados. Dezenove homens destreinados foram submetidos a 4 semanas de treinamento de força sendo realizados 3 vezes na semana. O grupo suplementado com creatina recebeu 20g por dia de creatina associado com 140g de glicose por sete dias no período de carga seguido por 5g por dia de creatina com 35 g por dia de glicose durante 21 dias no período de manutenção já o grupo placebo foi suplementado com 160g de glicose no período de carga seguido por 40g na fase de manutenção. O grupo suplementado com creatina demonstrou uma correlação positiva por apresentar um aumento significativo da força aliada com 4 semanas de treinamento de força. Estes autores sugerem que este aumento pode ser resultado do estímulo da suplementação de creatina no aumento da síntese protéica ocasionando uma hipertrofia e conseqüentemente o aumento da força.

DISCUSSÕES

As unidades observacionais constituíram-se de 10 indivíduos do gênero masculino integrados num programa de exercícios físicos com o acompanhamento de um professor de Educação Física. Os participantes foram escolhidos aleatoriamente, tendo como critérios de inclusão idade entre 18 e 25 anos; tivessem experiência com treinamento de força por pelos menos um ano, frequência semanal mínima de quatro dias e não fizessem uso de qualquer tipo de substância ergo gênica (suplementos alimentares ou farmacológicos). Todos os participantes preencheram e entregaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

1RM - PRÉ (Kg)	1RM - PRÉ (Kg)
85,9±18,2	93,3±19,6

TABELA 1. Valores gerais do teste de 1RM pré e pós-suplementação aguda de creatina.

Os valores são expressos em Média±E.P.M. * = (p<0,05)

Quando avaliados de uma forma geral, os resultados demonstraram aumentos na produção de força, na ordem de aproximadamente 8%, mas não foram encontradas diferenças estatísticas significantes, conforme a tabela (DONATTO et al., 2007).

Neste experimento foram utilizados trinta ratos com o peso em media 350g, esses animais foram separados em quatro grupos, onde foram definidos como sedentário sem creatina, sedentário com creatina, exercícios sem creatina e exercícios com

creatina, porem todos os animais foi colocado separadamente em gaiolas, no qual receberam ração e agua.

O programa de exercício foi composto por saltos verticais, conseqüentemente os resultados foram satisfatórios, a ingestão de creatina mostrou aumento na síntese proteica e diminuição do percentual de gordura corporal (FREDERICO et al., 2007).

CONCLUSÃO

O uso da creatina é essencial para atletas durante o exercício, aumentando o desempenho, sendo mais eficaz o uso da suplementação, conforme visto que para a absorção a quantidade diária recomendada seria necessário a ingestão de 1kg de carne por dia. A ingestão de creatina usada de forma adequada trás benefícios plausíveis, dentre eles o aumento da massa magra, diminuição da gordura corporal, melhora no desempenho de exercícios de curta e longa duração.

A quantidade mínima de creatina necessária é de 5g ao dia, estudos apresentaram o uso de 20g por dia durante quatro semanas, e 5g no período de manutenção, aliado com o treinamento de força, no qual os indivíduos apresentaram aumento de força, aumento de síntese proteica e conseqüentemente o aumento de massa muscular.

A suplementação tem maiores benefícios, se associado ao treinamento de força, visto que o fosfato de creatina ajuda na contração muscular, integrando sua molécula de fosfato junto ao difosfato de adenosina, transformando em trifosfato, no qual será utilizado na contração da atina e miosina.

REFERÊNCIAS

BEMBEN, M.J. LAMONT, HUGH S. Creatine Supplementation and Exercise Performance: Recent Findings. Sports Med, Vol. 35, Num. 2, 2005. p. 107-125.

CARBONE, P. O; REIS, J.C. de. Educação Física: Ideal para trainers. I ed. Editora Mundial. São Paulo, 2015.

CHARRO, M.A; BACURAU, R.F.P; NAVARRO, F; PONTES F.L. Manual de musculação: Uma abordagem teórico-prático do treinamento de força VII Ed. Editora: Phorte. São Paulo, 2013.

CLARKSON PM, HUBAL MJ. Exercise-induce Muscle Damage in Humans. Am J Phys Rehabil 2002; 81:S52- S69.

COSTALLAT, B.L.; MIGLIOLI L.; SILVA, P.A.C.; NOVO, N.F.; DUARTE, J.L.G. Resistencia à insulina com a suplementação de creatina em animais de experimentação. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Niterói. V.13 n.1. jan/fev 2007.p22-26.

CRUZAT, V.F.; ROGERO, M.M.; BORGES, M.C.; Tirapegui, Julio. Aspectos atuais sobre estresse oxidativo, exercícios físicos e suplementação. Rev Bras Med Esporte, Niterói, RJ, Vol. 13, Num.5, 2007. p. 336-342.

DONATTO, F; PRESTES, J; SILVA, F. G; CAPRA, E; NAVARRO, F. efeito da suplementação aguda de creatina sobre os parâmetros de força e composição corporal de praticantes de musculação. Revista

FLECK, S.J.; KRAEMER, W.J. Fundamentos do treinamento de força muscular IV Ed. Editora eletrônica: Formato artes gráficas, 2017.

FREDERICO S.C.; ANTÔNIO J.; NEUZA M.B.; LUNZ, W.; GILTON J.; MIGUEL, A. C.; TÂNIA, T. O. Efeitos da suplementação de creatina e do treinamento de potência sobre a performance e a massa corporal magra de ratos. Rev Bras Med Esporte _ Vol. 13, Nº 5 – Set /Out, 2007.

GUALANO, B.; ACQUESTA, F.M.; UGRINOWITSCH, C.; TRICOLI, V.; SERRÃO, J.C.; LANCHÁ JUNIOR, A.H. Efeitos da suplementação de creatina sobre força e hipertrofia: atualizações. Rev Bras Med Esporte, Niterói, RJ, Vol. 16, Num. 3, 2010. p. 219-223.

KILDUFF, L.P.; PITSILADIS, Y.P.; TASKER, L.; ATTWOOD, J.; HYSLOP, P.; DAILLY, A.; DICKSON, I.; GRANT, S. Effects of Creatine on Body Composition and Strength Gains After 4 weeks of Resistance Training in Previously Nonresistance-Trained Humans. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism. 13. 2003. 504-520

KRAEMER, W.J.; NINDL, B.C.; RATAMESS, N.A.; GOTSHALK, L.A.; VOLEK, J.S.; FLECK, S.J.; E COLABORADORES. Changes in muscle hypertrophy in women with periodized resistance training. Med Sci Sports Exerc. 2004;36(4):697-708.

SILVA, E.G.B.; BRACHT, A.M.K. Creatina, função energética, metabolismo e suplementação no esporte. Revista da Educação Física Vol.12, Num.1, 2001. p.27-33

STONE, W. J.; COULTER, S. Strength/endurance effects from three Resistance training protocols with women. J Strength Cond Res, v. 8, n. 4, p.231-234, 1994.

TERJUNG, RL; CLARKSON, P.; EICHNER, ER; GREENHAFF, PL; HESPEL, PJ; ISRAEL, RG; KRAEMER, WJ; MEYER, RA; SPRIET, LL; TARNOPOLSKY, MA; WAGENMAKERS, AJM; WILLIAMS, MH Mesa redonda da medicina do Colégio Americano de Esportes sobre o efeito fisiológico e saudável da suplementação oral de creatina. Med. Sci. Sports Exerc., V.32, p.706-717, 2000

TORRES-LEAL, F.L.; MARREIRO, D.N. Considerações sobre a participação da creatina no desempenho físico. Revista Brasileira de Cine antropometria & Desempenho Humano, Florianópolis, SC, Vol.10, Num. 3, 2008. p. 294-300.

WILLIAMS, M.H.; BRANCH, D.J. Creatine Supplementation and Exercise Performance: An Update. Journal of the American College of Nutrition, Vol 17, Num. 3, 1998. p. 216-234.

WILLIAMS, M.H.; KREIDER, R.B.; BRANCH, J.D. Creatina: The Power Supplement I Ed. Editora eletrônica: AVIT'S Estúdio Gráfico Ltda, 2000.

WILLARDSON, J. M.; BURKETT, L. N. The effect of rest interval length on bench press performance with heavy vs. light loads. J Strength Cond Res, v. 20, n. 2, p. 396-399, 2006.

SOBRE A ORGANIZADORA

Christiane Trevisan Slivinski - Possui Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2000), Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2007) e Doutorado em Ciências - Bioquímica pela Universidade Federal do Paraná (2012). Tem experiência na área de Bioquímica, com ênfase em Biotecnologia, atuando principalmente nos seguintes temas: inibição enzimática; fermentação em estado sólido; produção, caracterização bioquímica e purificação de proteínas (enzimas); e uso de resíduo agroindustrial para produção de biomoléculas (biossurfactantes). É professora na Universidade Estadual de Ponta Grossa nas disciplinas de Bioquímica e Química Geral desde 2006, lecionando para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, Farmácia, Educação Física, Enfermagem, Odontologia, Química, Zootecnia, Agronomia, Engenharia de Alimentos. Também leciona no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – CESCAGE desde 2012 para os cursos de Fisioterapia, Odontologia, Farmácia, Nutrição, Enfermagem, Agronomia e Medicina Veterinária, nas disciplinas de Bioquímica, Fisiologia, Biomorfologia, Genética, Metodologia Científica, Microbiologia de Alimentos, Nutrição Normal, Trabalho de Conclusão de Curso, Tecnologia de Produtos Agropecuários, Histologia e Embriologia e Ciências do Ambiente. Atuou ativamente nas pesquisas realizadas pelos acadêmicos e pesquisadores dos cursos de Fisioterapia e Enfermagem, estando inserida em todo o processo dentro da construção do conhecimento em saúde pública e coletiva. Também lecionou nas Faculdades UNOPAR de 2015 a 2019 para o curso de Enfermagem nas disciplinas de Ciências Celulares e Moleculares, Microbiologia e Imunologia.

ÍNDICE REMISSIVO

A

AIDS 100, 101, 102, 103, 104, 111, 112
Aleitamento materno 34, 35, 36, 39, 40, 43
Antioxidante 7, 10, 11, 12, 30, 83
Assistência farmacêutica 90, 91, 92, 93, 96, 98, 99
Aterosclerose 60, 62, 164
Atividade antimicrobiana 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 71, 72, 79, 80
ATP 15, 16, 17
Audição 180, 182, 191, 193, 199, 201, 202, 203, 205

B

Bactérias probióticas 34, 37
Benefícios 16, 17, 19, 30, 39, 42, 115, 145, 149, 155, 156, 160, 161, 162, 164, 165, 166

C

Câncer de mama 151, 152, 153, 155, 156, 160
Caracterização 22, 110, 113, 114, 157, 158, 206
Componente especializado 90, 91, 92, 93, 98, 99
Comunicação alternativa 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150
Creatina 15, 16, 17, 18, 19, 20, 165

D

Dança circular 151, 152, 154, 155, 160
Diabetes Mellitus 1, 2, 3, 4, 7, 8, 60, 61, 67, 68
Dietoterapia 21, 23, 26, 27, 30, 167
Doenças inflamatórias intestinais 21, 22, 23, 31
Drogas sedativas 85, 86, 87, 88

E

Epidemiologia 111, 114, 121, 130, 132, 136, 142
Estado nutricional 21, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 165
Estímulo auditivo 181
Exercício Físico 17, 127, 156, 161, 162, 164, 165, 166, 167

F

Ferritina 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70
Fisioterapia 9, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 156, 206
Força muscular 18, 20, 129, 163, 168, 169, 170, 174, 177
Frequência 18, 24, 27, 61, 156, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 181, 183, 195, 197
Função vestibular 180, 181

G

Grupo de apoio 63, 151, 152, 156, 159

H

Hipertrofia 12, 16, 17, 18, 20, 167, 168, 169, 170, 171, 174, 175, 176, 177

HIV 100, 101, 102, 103, 104, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 194, 197

I

Indicador de risco 187, 188, 191, 192, 194, 195, 196, 197

Inflamação 9, 10, 11, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 41, 60, 61, 62, 63, 66

L

Lactante 34, 40, 41, 42

Localização sonora 201, 202, 203, 204, 205

M

Microdiluição 46, 47, 52, 54, 56, 57, 72, 75

N

Nascimento 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 192, 193, 196, 201

Nutrientes 9, 10, 11, 12, 13, 23, 24, 25, 28, 29, 35, 37, 39, 156

O

Óleos essenciais 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 57, 58, 59

Osteoporose 23, 24, 26, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131

P

Patógenos alimentares 46, 47, 50, 57

Perda auditiva 186, 187, 188, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 205

Plantas medicinais 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 71, 73, 81, 82, 101, 102, 103, 108, 111

Potencial evocado miogênico vestibular 180, 181

Prevalência 10, 22, 24, 44, 61, 91, 92, 94, 95, 97, 116, 117, 120, 122, 123, 128, 130, 134, 186, 187, 188, 189, 191, 193, 194, 195, 196, 198, 199

Prevenção 7, 13, 25, 30, 36, 41, 45, 61, 63, 66, 67, 73, 97, 103, 120, 122, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 155, 156, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 197, 200

Prevenção de doenças 45, 67, 122, 162

Proteína C 22, 60, 62, 63, 64

Q

Qualidade de vida 13, 21, 23, 31, 97, 103, 111, 123, 124, 129, 130, 132, 133, 142, 143, 144, 155, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 195, 198, 200

S

Saúde da mulher 122

Substâncias ativas 2, 71

Substâncias tóxicas 114, 120

Suplementação 13, 15, 17, 18, 19, 20, 28, 41

T

Terapia Intensiva 9, 84, 85, 86, 88, 141, 187, 188, 191, 192, 193, 194, 200

Tratamento 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 41, 63, 71, 73, 74, 80, 81, 92, 96, 98, 100, 103, 112, 122, 123, 124, 126, 127, 129, 131, 132, 136, 143, 144, 145, 148, 155, 156, 157, 158, 160, 165, 195, 197

Treinamento de força 15, 16, 17, 18, 19, 20, 166, 168, 169, 170, 171

Triagem neonatal 187

V

Ventilação mecânica invasiva 85, 86

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-679-9



9 788572 476799