

NOVOS PARADIGMAS DE ABORDAGEM NA MEDICINA ATUAL

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



Atena
Editora
Ano 2019

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

Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual

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 [recurso eletrônico] / Organizadores Nayara Araújo Cardoso, Renan Rhonalty Rocha, Maria Vitória Laurindo. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual; v. 1) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-413-9 DOI 10.22533/at.ed.139192006 1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Pesquisa médica. I. Cardoso, Nayara Araújo. II. Rocha, Renan Rhonalty. III. Laurindo, Maria Vitória. IV. 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

APRESENTAÇÃO

A obra “Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual” é integrada por uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seus 21 capítulos do volume 1, a qual apresenta relatos de práticas inovadoras no âmbito da saúde, tendo como foco profissionais das áreas de medicina, enfermagem, fisioterapia, nutrição e psicologia.

No Brasil, desde as duas últimas décadas, é perceptível a transformação no contexto da saúde, tendo em vista a superação do seu perfil anteriormente excludente e os resultados da ampliação tecnológica da medicina no ato de cuidar. Tal inovação engloba a busca, a evidenciação, a experimentação e a adoção de novos produtos, processos e formas organizacionais, a partir de novos e recentes conhecimentos e estratégias, a fim de ofertar o novo e o melhor para os usuários dos serviços de saúde.

Atualmente, o caráter inovador das práticas de saúde oferecidas à sociedade é atribuído, não apenas ao ineditismo, mas também à renovação de algumas práticas que no passado foram “postas à sombra” devido aos valores hegemônicos do capitalismo, como o individualismo e a larga competição pelo sucesso. Assim, estas novas práticas estão voltadas para o cuidado integral do paciente, levando em consideração o bem estar físico, mental e social. Desse modo, este novo tipo de cuidado não deve ser pensado a partir de um bloco monolítico de sentidos relacionados apenas à referida tríade, e sim a partir de uma teia de significados, incluindo a prevenção dos agravos e a promoção da saúde, na medida em que os padrões sociais de relações subjacentes, como empatia, colaboração e cordialidade, também se fazem presentes. Portanto, a soma destes fatores estão diretamente ligados ao sucesso no tratamento e cura de pacientes.

Sendo assim, com o intuito de contribuir, apoiar e trazer novas referências à literatura para os profissionais de saúde, este volume aborda várias pesquisas as quais empregam práticas inovadoras e atualizadas no acompanhamento e cuidado ao paciente. Assim, esta obra é dedicada tanto para os estudantes das áreas supramencionadas, quanto para os profissionais. Logo, os artigos apresentados neste volume abordam: a importância da fisioterapia para pacientes autistas; o acompanhamento e avaliação nutricional de pacientes com câncer; o estímulo à mobilização para doação de sangue, órgãos e tecidos; educação em saúde sobre hanseníase; educação inclusiva para crianças com necessidades especiais; a importância da saúde mental no contexto da integralidade em saúde; noções de primeiros socorros nas escolas; correlação entre estilo de vida e saúde/doença; práticas relacionadas à funcionalidade e cognição para pacientes idosos, entre outros.

Dessa forma, almejamos que este livro possa contribuir e embasar as práticas inovadoras de cuidado ao paciente nos diferentes âmbitos da saúde e estimular o desenvolvimento e aplicabilidade dessas e de outras práticas no contexto de trabalho, a fim de garantir um cuidado digno em saúde.

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

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA EM PACIENTES COM ESPECTRO DO AUTISMO	
Ana Isabel Costa Buson	
Alan Alves de Souza	
Amanda do Carmo Coutinho	
Iasmin Oliveira Sampaio	
Leonora Oliveira Leite	
Linajara Silva Monteiro	
Paulo Fernando Machado Paredes	
Patrícia da Silva Taddeo	
DOI 10.22533/at.ed.1391920061	
CAPÍTULO 2	5
A SUPLEMENTAÇÃO DE PROBIÓTICOS AUMENTA O TEMPO DE REMISSÃO EM PORTADORES DA DOENÇA DE CROHN	
Valéria Silva de Lima	
Alana Carvalho Ferreira	
Camila Moreira da Costa Alencar	
Camila Pinheiro Pereira	
Alane Nogueira Bezerra	
DOI 10.22533/at.ed.1391920062	
CAPÍTULO 3	14
ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL AMBULATORIAL DE PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO EM TRATAMENTO RADIOTERÁPICO	
Karine Montrezor Maia	
Liliane Soares Corrêa de Oliveira	
Célia Lopes da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.1391920063	
CAPÍTULO 4	27
AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO: ESTUDO LONGITUDINAL	
Natália Fernandes dos Santos	
Rayara Tácia Ferreira Santos	
Kezia Cristina dos Santos Cunha	
Andrea Cláudia Menezes Paz Barros	
Isabel Cristina Leal	
Laís Leilane Bastos Silva	
Ana Paula Ferreira dos Santos Laís	
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.1391920064	
CAPÍTULO 5	36
CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO: NOVA MEDIDA ANTROPOMÉTRICA PARA RASTREAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES	
Ines Maria Crespo Gutierrez Pardo	
Elias Barbosa Cabral	

Jéssica Rolli Haddad

DOI 10.22533/at.ed.1391920065

CAPÍTULO 6 48

COMUNICAÇÃO SENSÍVEL COMO ESTRATÉGIA DE MOBILIZAÇÃO PARA DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTE: A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA DE EXTENSÃO COMSAÚDE

Ana Victória Coletto Reichert

Rodrigo Alberton da Silva

Amanda Justi

Cristiane Barelli

DOI 10.22533/at.ed.1391920066

CAPÍTULO 7 59

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE HANSENÍASE EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Amanda do Carmo Coutinho

Ana Isabel Costa Buson

Angélica Ferreira do Amaral

Linajara Silva Monteiro

Isabella Malany dos Santos Menezes Rios

Natália Aguiar Moraes Vitoriano

DOI 10.22533/at.ed.1391920067

CAPÍTULO 8 64

EDUCAÇÃO INCLUSIVA DA CRIANÇA COM NECESSIDADES ESPECIAIS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Amanda Karoliny Meneses Resende

Ravena de Sousa Alencar Ferreira

Marcelane Macêdo dos Santos

Weldania Maria Rodrigues de Sousa

Vitor Kauê de Melo Alves

Gabriel Renan Soares Rodrigues

Sabrina do Espírito Santo Carvalho

Karllenh Ribeiro dos Santos

Maria Erislaine de Carvalho Rodrigues

Jackson Menezes Duarte

Aziz Moises Alves da Costa

DOI 10.22533/at.ed.1391920068

CAPÍTULO 9 74

EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM PACIENTES APÓS INFARTO DO MIOCÁRDIO: REVISÃO DE LITERATURA

Tainara de Oliveira Ferreira

Vani Alves de Azevedo Albuquerque

Denise Moreira Lima Lobo

DOI 10.22533/at.ed.1391920069

CAPÍTULO 10 78

FAÇA PARTE DESTE TIME, SEJA DOADOR DE SANGUE! – UM ESTÍMULO AO JOVEM DOADOR

Débora Cristina Schuh
Cláudia Schoffel Schavinski
Cristiane da Silva Rodrigues de Araújo
Fernanda Leite Bortholacci
Fernanda Marcante Carlotto
Michele Garcia Muraro
Raísa Severo Cruz
Thaís Dall Acqua Jost
Vitória dos Santos Magalhães

DOI 10.22533/at.ed.13919200610

CAPÍTULO 11 81

FISIOTERAPIA EM AÇÃO EDUCATIVA VOLTADA PARA PREVENÇÃO DA TUBERCULOSE PULMONAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ana Isabel Costa Buson
Angélica Ferreira do Amaral
Amanda do Carmo Coutinho
Linajara Silva Monteiro
Návia Carvalho Monteiro
Isabella Malany dos Santos Menezes Rios
Natália Aguiar Moraes Vitoriano

DOI 10.22533/at.ed.13919200611

CAPÍTULO 12 86

O ESTILO DE VIDA ASSOCIADO A HIPERTENSÃO ARTERIAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Cinthy Beatriz Martins Alves
Francisca Maiara Matos Soares
Italine Maria Lima de Oliveira Belizário
Karolyne Ferreira Santos
Larissa Ferreira dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.13919200612

CAPÍTULO 13 93

PARTICIPAÇÃO DE DISCENTES EM UMA LIGA ACADÊMICA DE GÊNERO E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Lucas Fernandes de Oliveira
Maria Alix Leite Araújo
Marilene Alves Oliveira Guanabara
Gabriela Nogueira de Castilho
Yasmin Melo Aragão
Ana Beatriz Silva do Nascimento Melo

DOI 10.22533/at.ed.13919200613

CAPÍTULO 14 100

PNEUMONIA NOSOCOMIAL E DIRETA RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL (DOENÇA PERIODONTAL) DE PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS CLÍNICAS

Alexandre Franco Miranda
Daiane Cristina Peruzzo

DOI 10.22533/at.ed.13919200614

CAPÍTULO 15 124

PRIMEIROS SOCORROS NA ESCOLA: CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM NO AMBIENTE ESCOLAR

Janaína Teixeira Pires
Alana Rocha Puppim
Debora Rupf
Elisama Pimentel Damiani
Francielle Bosi Rodrigues
Gabriela Alves Martins de Souza
Giulia Alves Sorrentino
Jennifer de Souza
Larissa Emanuella da Silva Costa
Leica Heringer Tomaz
Marcos Adriane Machado Filho
Marizete Altoé Puppim
Rafael Sampaio Oliveira
Sheila Cristina Caniçali
Thais Bone Mantovanelli
Wanêssa Lacerda Poton

DOI 10.22533/at.ed.13919200615

CAPÍTULO 16 137

PRIMEIROS SOCORROS NA ESCOLA: CONSTRUÇÃO DE CARTILHA EDUCATIVA PARA PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM NO AMBIENTE ESCOLAR

Janaína Teixeira Pires
Alana Rocha Puppim
Debora Rupf
Elisama Pimentel Damiani
Francielle Bosi Rodrigues
Gabriela Alves Martins de Souza
Giulia Alves Sorrentino
Jennifer de Souza
Larissa Emanuella da Silva Costa
Leica Heringer Tomaz
Marcos Adriane Machado Filho
Marizete Altoé Puppim
Rafael Sampaio Oliveira
Sheila Cristina Caniçali
Thais Bone Mantovanelli
Wanêssa Lacerda Poton.

DOI 10.22533/at.ed.13919200616

CAPÍTULO 17 147

QUAIS OS FATORES QUE INFLUENCIAM A ADESÃO AO TRATAMENTO ANTIRRETROVIRAL? PERSPECTIVAS DOS PROFISSIONAIS DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO

Rodrigo Alberton da Silva
Kielli Carla Fachin Guerra
Nathalia Sanvido Zandoná
Angélica Stefanello Facco
Seila Maria Oliveira de Abreu
Maristela Piva
Bruno Martins Novello
Cristiane Barelli

DOI 10.22533/at.ed.13919200617

CAPÍTULO 18	151
REALIDADE VIRTUAL: SUA RELAÇÃO COM A FUNCIONALIDADE E COGNIÇÃO DE IDOSOS	
Thayná da Silva Lima	
Amanda Portela do Prado	
Matheus Kiraly Neris Lopes	
Herley Maciel de Holanda	
Paulo Fernando Machado Paredes	
Thaís Teles Veras Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.13919200618	
CAPÍTULO 19	158
SAÚDE MENTAL NO CONTEXTO DA INTEGRALIDADE EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM GRUPO DE IDOSOS EM UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE VILA VELHA	
Yara dos Santos Nunes	
Ana Carolina Correia Costa	
Luíza Helena De Castro Victal e Bastos	
Jéssica Luchi Ferreira	
Stephani Vogt Rossi	
Miguel Henrique Moraes de Oliveira	
Guilherme Burini Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.13919200619	
CAPÍTULO 20	169
SEGURANÇA DO PACIENTE: VIVÊNCIA DA ENFERMAGEM NAS BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA	
Laudicea Cardoso da Silva	
Ana Mirian Aguiar Bastos	
Germana Silva de Paiva	
Déborah Cristina Silva Queiroz Alves	
Thais Gomes Falcão	
DOI 10.22533/at.ed.13919200620	
CAPÍTULO 21	172
DIFERENTES TENDÊNCIAS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE	
Dario da Silva Monte Nero	
Brena de Freitas Bomfim	
Edneuza Ribeiro de Almeida	
Juliana dos Reis Carneiro de Oliveira	
Suziane dos Santos Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.13919200621	
SOBRE OS ORGANIZADORES	187

CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO: NOVA MEDIDA ANTROPOMÉTRICA PARA RASTREAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES

Ines Maria Crespo Gutierrez Pardo

Professora Doutora de Medicina na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUCSP
doctorpardo@hotmail.com;

Elias Barbosa Cabral

Graduando de Medicina na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo- PUCSP
eliasbcabral@gmail.com;

Jéssica Rolli Haddad

Graduando de Medicina na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo- PUCSP
Departamento de Pediatria da Universidade Católica de São Paulo – PUCSP
jessicahaddad_226@hotmail.com.

Sorocaba, São Paulo. Brasil

Agência Financiadora: *PIBIC-CEPE* PUCSP

RESUMO: O trabalho objetivou avaliar a correlação da circunferência do pescoço com resistência insulínica e com componentes da síndrome metabólica em adolescentes púberes. Realizou-se um estudo transversal no qual se avaliaram 36 adolescentes púberes, de 10 a 19 anos que acompanham regularmente em ambulatório de Saúde na Adolescência. Os adolescentes foram submetidos à avaliação antropométrica, incluindo circunferência do pescoço, da cintura e razão cintura/estatura, e avaliação de bioquímica do prontuário. O

estudo foi aprovado pelo comitê de ética local sendo assinado o termo de consentimento livre pelo responsável e assentido pelo adolescente. Os dados foram analisados pelo programa estatístico SPSS sendo adotado nível de significância de 5%. Do total dos adolescentes 19 eram do sexo feminino e 17 do sexo masculino. A circunferência do pescoço média do sexo masculino foi de $37,09 \pm 1,25$ e do sexo feminino foi de $35,68 \pm 0,69$, sem diferença entre os sexos ($p=0,35$). A razão cintura/estatura média do sexo masculino foi de $0,61 \pm 0,14$ e do sexo feminino foi de $0,59 \pm 0,01$, sem diferença entre os sexos ($p=0,75$). Houve correlação positiva entre a circunferência do pescoço com as seguintes variáveis: índice de massa corpórea ($p=0,000$), circunferência abdominal ($p=0,000$), razão cintura/estatura ($p=0,01$) e HOMA-IR ($p=0,02$). A circunferência do pescoço correlacionou-se com parâmetros importantes de avaliação da síndrome metabólica sendo um instrumento útil para triagem de adolescentes com este quadro.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome metabólica. Pediatria. Circunferência do Pescoço. Obesidade na Adolescência.

NECK CIRCUMFERENCE: NEW ANTHROPOMETRIC MEASUREMENT TO TRACK THE METABOLIC SYNDROME IN

ABSTRACT: The objective of this study was to evaluate the correlation of neck circumference with insulin resistance and components of the metabolic syndrome in pubertal adolescents. A cross-sectional study was carried out in which 36 pubescent adolescents, aged 10 to 19 years, were evaluated and followed regularly in a health clinic for adolescents. The adolescents were submitted to anthropometric evaluation, including neck circumference, waist and waist / height ratio, and biochemical evaluation of the medical record. The study was approved by the local ethics committee and the consent form was signed by the person responsible and the adolescent. The data were analyzed by the SPSS statistical program and a significance level of 5% was adopted. Of the total number of adolescents, 19 were female and 17 were male. The mean male neck circumference was 37.09 ± 1.25 and the female sex was 35.68 ± 0.69 , with no difference between the sexes ($p = 0.35$). The mean waist / height ratio of males was 0.61 ± 0.14 and female was 0.59 ± 0.01 , with no difference between the sexes ($p = 0.75$). There was a positive correlation between neck circumference with the following variables: body mass index ($p = 0.000$), waist circumference ($p = 0.000$), waist / height ratio ($p = 0.01$) and HOMA-IR ($p=0,02$). The circumference of the neck correlated with important parameters of metabolic syndrome evaluation, being a useful tool for screening adolescents with this condition.

KEYWORDS: Metabolic syndrome. Pediatrics. Circumference of the Neck. Obesity in Adolescence.

INTRODUÇÃO

A síndrome metabólica (SM) trata de uma entidade caracterizada pela presença de hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes e obesidade abdominal. Esta síndrome acompanha-se de resistência à insulina, responsável pelo aparecimento de alterações hemodinâmicas, inflamatórias e endoteliais, que pode ocorrer em qualquer idade, elevando o risco cardiovascular (1).

Não existe ainda consenso em relação aos critérios utilizados para o diagnóstico da SM. Além disso, não há padronização sobre a medida de circunferência abdominal em crianças. Alguns autores padronizam medidas por faixa etária e consideram elevada a medida acima do percentil 90. O que se tem de publicações das instituições sobre critérios diagnósticos da SM está resumido na tabela 1(2) including in the pediatric age group. SOURCES: Indexed review articles. SUMMARY OF THE FINDINGS: The metabolic syndrome is characterized by insulin resistance and the presence of risk factors for cardiovascular diseases and diabetes mellitus type 2. Consensus has not yet been reached on its diagnostic criteria. This review presents diagnostic criteria defined by the American Heart Association (US National Cholesterol Education Program , em anexo. Os exames de imagem — tomografia computadorizada, ressonância magnética e absorptometria radiológica de dupla energia — são considerados padrão-ouro como

ferramentas para avaliar a adiposidade corporal, porém sua realização é limitada e de alto custo.

O IMC é a medida mais utilizada para o diagnóstico de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes, porém nem sempre é capaz de avaliar o risco de complicações endócrinas e metabólicas em nível individual, pois não permite avaliar a distribuição de gordura corporal. A medida da Circunferência da Cintura tem sido utilizada no diagnóstico de SM, para prever a resistência insulínica (RI) e na avaliação de fatores de risco para doença cardiovascular (DCV) em adolescentes, porém existem limitações nessa faixa etária, como ausência de metodologia padrão para aferição, falta de padrão internacional devido à variação étnica, ausência de ponto de corte para risco cardiovascular e metabólico, dificuldades práticas de aferição, especialmente no inverno, devido à necessidade de remoção de roupas, com ênfase psicológica nesse grupo etário. Como alternativa à circunferência de cintura (CC), estudos em adultos têm sugerido a utilização da circunferência do pescoço (CP) como indicador antropométrico mais simples, prático, não influenciado pela distensão abdominal pós-prandial ou por movimentos respiratórios e que fornece resultados consistentes para indicar o acúmulo de gordura subcutânea da parte superior do corpo. O aumento da CP associa-se a riscos cardiometabólicos, tanto quanto a gordura visceral abdominal. (3).

Apesar de apresentar um impacto significativo na população adulta, doença cardiovascular aterosclerótica e morte são raras em indivíduos mais jovens, porém os processos patológicos e fatores de risco associados ao seu desenvolvimento têm, comprovadamente, seu início na infância. (4).

A avaliação da Circunferência do Pescoço em crianças e adolescentes para se verificar existência da Síndrome Metabólica se faz útil devido ao constrangimento dessa faixa etária em se despir, bem como a possibilidade de se utilizar uma nova medida antropométrica para se avaliar a SM. O presente estudo teve por objetivo Avaliar a correlação da circunferência do pescoço com resistência insulínica e com componentes da síndrome metabólica em adolescentes púberes, bem como determinar a circunferência do pescoço média conforme o sexo como medida antropométrica útil na triagem para adolescentes com síndrome metabólica.

METODOLOGIA

Estudo transversal com avaliação de 36 adolescentes, púberes, atendidos no ambulatório de Saúde do Adolescente da Policlínica Municipal Dr Edward Maluf de Sorocaba na faixa etária de 10 a 19 anos, de ambos os sexos, diagnosticados como resistentes a insulina e portadores de síndrome metabólica. A amostra foi selecionada por conveniência, sendo excluídos do estudo aqueles que possuísem presença de massa cervical ou deformidades do pescoço, bócio, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, síndromes genéticas, hepatopatia, nefropatia, distúrbios metabólicos

(como diabetes tipo 1, hipertireoidismo, hipotireoidismo) e uso de corticoide sistêmico. O estudo visou, primariamente, avaliar por meio da medida da circunferência do pescoço aferida na linha média do pescoço (5), a existência da Síndrome, bem como os demais dados antropométricos – circunferência abdominal, aferida no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca (6).

A participação na pesquisa foi condicionada a partir da assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme orientação da Resolução 196/96 referente a pesquisas envolvendo seres humanos.

Os dados antropométricos (peso e altura) foram obtidos no Ambulatório de Hebiatria e Endocrinologia da Policlínica de Sorocaba, com balança antropométrica disponível no local. As medidas de peso e estatura foram realizadas pelo mesmo pesquisador, estando o adolescente com roupas leves e descalço.

Para a classificação do estado nutricional, foram usadas as curvas desenvolvidas pela Organização Mundial da Saúde (7) em 2007 e adotadas pela Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde do Brasil. Segundo esta classificação, considera-se os pontos de corte para sobrepeso e obesidade os percentis 85 e 97, respectivamente.

A aferição da pressão arterial foi realizada após 5 minutos de repouso, na posição sentada, no membro superior direito apoiado à altura do coração, com tensiômetro de coluna de mercúrio. Foram utilizados manguitos com largura de 40% da circunferência do braço, medida no ponto médio entre o cotovelo e o acrômio, e comprimento de 80% a 100% dessa medida. Foi registrada a média de três leituras consecutivas, feitas com intervalo de 60 segundos. A pressão arterial sistólica (PAS) foi determinada na fase I de Korotkoff e a pressão arterial diastólica (PAD) na fase V de Korotkoff. O valor da PA foi classificado, segundo o Task Force on “High Blood Pressure in Children and Adolescents from the National High Blood Pressure Education Program”¹⁷, como normal (< p90), normal alto (p90 e < p95), e hipertensão (p95), levando em conta idade, gênero e altura. Foi considerado elevado o valor da pressão arterial (PA) (p90), de acordo com idade, gênero e percentil de altura (8) alunos de escolas públicas e privadas. Foram calculados IMC, classificado como normal alto (>p50 p85 p95).

A maturação sexual foi definida por autoavaliação, segundo os critérios propostos por Tanner (9) para a classificação em pré-púberes (1-2) e púberes (3-5), considerando-se as mamas no sexo feminino e a genitália externa no masculino.

Também avaliamos os prontuários dos pacientes para colher dados laboratoriais como: Glicemia de Jejum, *High Density lipoprotein* (HDL), *Low Density lipoprotein* (LDL), hemoglobina glicada, triglicérides (TG), Colesterol total (CT), teste de tolerância a glicose, para afirmar ou negar a existência de Síndrome Metabólica.

A Resistência a Insulina foi avaliada pelo índice Homeostasis Model Assessment – Insulin Resistance (HOMA1-IR), calculado a partir da equação $HOMA1-IR = \text{insulina de jejum (mU/L)} \times \text{glicemia de jejum (mmol/L)} \text{ dividido por } 22,5$ (10) (11). O ponto de corte a ser utilizado do índice HOMA1-IR foi o percentil 75 da amostra

avaliada, estratificado por sexo e estágio puberal, sendo HOMA1-IR $\geq 3,87$ e HOMA1-IR $\geq 4,19$ para o sexo feminino pré-púbere e púbere respectivamente; para o sexo masculino pré-púbere, foi utilizado o HOMA1-IR $\geq 3,85$ e, para os púberes, HOMA1-IR $\geq 3,77$. A partir disso se confrontou com dos dados obtidos no estudo de da Silva *et al* (3), realizando-se inferências estatísticas para análise dos resultados.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da FCMS – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, e independentemente dos resultados obtidos, os dados deste trabalho serão publicados e/ou apresentados em eventos científicos.

Os dados foram calculados estatisticamente no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Foram avaliadas médias, erro padrão das médias, teste não paramétrico de Mann Whitney e correlação de Spearman.

RESULTADOS

Do total de 36 adolescentes, 47,2% (n=17) eram do sexo masculino e 52,8% (n=19) do sexo feminino. 100% dos adolescentes estudados eram púberes e obesos. Verificou-se sedentarismos (<300 min de atividade física por semana) em 94,4% dos adolescentes.

Acantose nigricans foi observada em 47,2% do total dos sujeitos. Aproximadamente 20% dos adolescentes avaliados eram hipertensos (19,4%). 100% dos adolescentes apresentaram razão cintura-estatura > que 0,5. As características dos adolescentes segundo idade, antropometria e bioquímica estão demonstradas na tabela 2. Das variáveis estudadas apenas triglicérides, aspartato aminotransferase e alanina aminotransferase apresentaram diferença estatística significativa quanto ao sexo (p<0,05).

A correlação entre a circunferência do pescoço e as demais variáveis encontram-se na tabela 3. Observou-se correlação positiva entre Circunferência do pescoço e IMC (p=0,000 – figura 1), circunferência da cintura (p=0,000 – figura 2), razão cintura/estatura (p=0,01 – figura 3) e HOMA IR (p=0,02 – figura 4).

DISCUSSÃO

A circunferência de pescoço constituiu-se numa medida antropométrica extremamente útil na avaliação da síndrome metabólica em adolescentes, tendo sido proposta em vários estudos prévios. O presente estudo encontrou correlação positiva entre CP com IMC (Índice de Massa Corpórea), razão cintura/estatura, circunferência abdominal e HOMA-IR. A principal vantagem desta medida é a opção prática, fácil tanto para o examinador quanto para o adolescente, não influenciável pelo horário de avaliação (pré ou pós prandial) e de baixo custo, sendo de grande valor para estudo de triagem e utilização em serviços de saúde pública.

Um estudo com 6802 crianças e adolescentes chineses observou correlação

positiva entre CP-CC e CP-IMC (12). Outro trabalho com 581 crianças e adolescentes turcos de 5 a 18 anos, também encontrou-se a correlação significativa entre CP e zIMC e CC nos adolescentes pré púberes e púberes mesmo após ajuste para %GC e estágio puberal (13).

Nosso estudo é pioneiro em correlacionar a circunferência do pescoço com Razão Cintura-Estatura em adolescentes brasileiros portadores de síndrome metabólica. Vários estudos demonstraram que a razão cintura-estatura de 0,5 aponta risco metabólico. Em nosso estudo 100% dos adolescentes apresentaram razão cintura-estatura $>0,5$. Androutsos *et al* avaliaram 324 crianças e adolescentes gregos de 9 a 13 anos e encontraram correlação positiva entre CP e a razão cintura-estatura.

Quanto aos marcadores de resistência insulínica, Kurtoglu *et al* (13) encontraram correlação significativa entre CP-insulina e CP-HOMA IR. Já no presente estudo, encontramos correlação positiva entre CP e HOMA IR.

O trabalho espanhol com 2198 estudantes de 6 a 18 anos, de Castro-Piñero J, *et al* (14), encontrou correlação positiva entre a CP e todos os dados antropométricos pesquisados. Apresentou, também, correlação positiva Pressão Arterial Sistólica e Diastólica, Colesterol total/HDL, HOMA-IR, fatores de complemento C-3 e C-4, leptina, adiponectina e fator de risco para DCV em grupos em ambos os sexos (Risco Relativo 0,035 a 0,353, $p < 0,01$ para meninos, Risco Relativo de 0,024 a 0,215, $p < 0,001$ para meninas). Além disso, a CC foi positivamente associada à proteína reativa C do soro, LDL e visfatina apenas em meninos (Risco Relativo de 0,013 a 0,107, $p < 0,05$).

O estudo publicado no *Indian Pediatrics* em 2017 (15) com 1800 indivíduos de 10 a 16 anos, apresentou dados correlacionando CP e CC nos adolescente com sobrepeso e obesidade que foram significativamente maiores do que aqueles com índice de massa corporal normal ($P < 0,001$). Em 2017 também foi publicado um estudo (16) que buscou fornecer os valores de referência do percentil específico para idade e sexo para a CP das crianças e adolescentes iranianos; os autores obtiveram o percentil 90 de CP para meninos nos três períodos de idade escolar (7 a 10 anos), pré adolescência (11 a 14 anos) e adolescência (15 a 18 anos) de 24,2 a 30,0 cm, 26,6 a 33,2 cm e 30,1 a 38,5 cm, respectivamente. Para meninas, esses intervalos foram de 23,7 a 30,1 cm, 26,5 a 33,7 cm e 28,5 a 36 cm, respectivamente.

No trabalho de da Silva *et al* (3), a Circunferência do Pescoço (CP) apresentou correlação com os marcadores de obesidade, zIMC e Circunferência da Cintura em ambos os sexos, em pré-púberes e púberes. Entre os marcadores da Síndrome Metabólica, no sexo feminino, a Circunferência do Pescoço mostrou correlação positiva com Pressão Arterial Sistólica (PAS), Pressão Arterial Diastólica (PAD), Triglicérides, Ácido Úrico Plasmático (URAC), Gama Glutamil Transferase (GGT) e alanina-aminotransferase (ALT), sendo a correlação negativa com HDL-colesterol (HDL) nas púberes. No sexo masculino, houve correlação linear positiva entre CP, PAS, PAD, URAC e GGT nos pré-púberes, ao passo que, nos púberes, a CP apresentou correlação linear positiva com PAS, PAD, LDL, TG, URAC e GGT e correlação negativa com HDL.

Quanto aos marcadores de RI no sexo feminino, a CP apresentou correlação positiva com insulina e HOMA1-IR nas pré-púberes e púberes; já no sexo masculino, houve correlação positiva apenas nos púberes. Após ajuste para o %GC e estadió puberal, a CP correlacionou-se de forma positiva com zIMC, CC, PAS, PAD, insulina, HOMA1-IR, TG, URAC e GGT e de forma negativa, com HDL, em ambos os sexos. No sexo masculino, a CP correlacionou-se negativamente com Hemoglobina glicada. No sexo feminino, a CP correlacionou-se com ALT. O nosso estudo, por sua vez, ao trabalhar com adolescentes púberes observou correlação positiva entre Circunferência do pescoço e IMC, circunferência da cintura, razão cintura/estatura e HOMA IR.

O presente estudo apresenta limitações: trata-se de um estudo transversal com seleção de amostra por conveniência, não sendo possível estabelecer relação de causalidade. Outra limitação é o total de sujeitos, porém optamos por incluir neste estudo apenas adolescentes obesos, púberes, portadores de síndrome metabólica para evitar variáveis confundidoras na análise estatística. A circunferência do pescoço correlacionou-se com parâmetros importantes de avaliação da síndrome metabólica sendo um instrumento útil para triagem de adolescentes com este quadro, pela praticidade, simplicidade e baixo custo. Futuros estudos longitudinais são necessários para avaliar a relação entre CP e SM em adolescentes.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à instituição de ensino Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, pelo apoio, formação e incentivo à pesquisa; à agência financiadora da pesquisa PIBIC-CEPE PUCSP, pelo apoio financeiro aos pesquisadores; à prefeitura de Sorocaba pela autorização em se realizar o estudo na Policlínica Municipal Dr Edward Maluf; à Doutora Andrea Correa da Silva, pediatra endocrinológica que auxiliou na coleta de dados para o trabalho; e a todos os pacientes e pais envolvidos na pesquisa, pela gentileza e apoio em ajudar o desenvolvimento da pesquisa científica na área da medicina.

REFERÊNCIAS

De Oliveira CL, De Mello MT, Cintra IDP, Fisberg M. Obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência. *Rev Nutr.* 2004;17(2):237–45.

Lottenberg SA, Glezer A, Turatti LA. Metabolic syndrome: identifying the risk factors. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2007;83(8):204–8. Available from: http://www.jpmed.com.br/conteudo/Ing_resumo.asp?varArtigo=1724&cod=&idSecao=1

da Silva CDC, Zambon MP, Vasques ACJ, Rodrigues AMDB, Camilo DF, Antonio MÂRDGM, et al. Neck circumference as a new anthropometric indicator for prediction of insulin resistance and components of metabolic syndrome in adolescents: Brazilian Metabolic Syndrome Study. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2014;32(2):221–9. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4183009&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

Steinberger J. Diagnosis of the metabolic syndrome in children. *Ther Clin trials*. 2003;14:555–9.

Ben-Noun L, Laor A. Relationship of neck circumference to cardiovascular risk factors. *Obes Res*. 2003;11(2):226–31.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser*. WHO. 2000;1–253.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO child growth standards: methods and development. Length/ height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. 2007; Available from: <http://hpps.kbsplit.hr/hpps-2008/pdf/dok03.pdf>

Guimarães ICB, Almeida AM De, Santos AS, Barbosa DBV. Pressão Arterial: Efeito do Índice de Massa Corporal e da Circunferência abdominal em adolescentes. *Arq Bras Cardiol [Internet]*. 2008;90:426–32. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2008000600007&script=sci_arttext&tlng=es

TANNER JM. Growth at adolescence. Oxford Blackwell Sci Publ. 1962;2.

MADEIRA IR, CARVALHO CNM, GAZOLLA FM, MATOS HJ DE, BORGES MA, MARIA ALICE NEVES BORDALLO. Ponto de corte do Índice Homeostatic Model Assessment for Insulin Resistance (HOMA-IR) avaliado pela curva Receiver operating Characteristic (ROC) na Detecção de Síndrome Metabólica em crianças pré-púberes com excesso de peso. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2008;52(9):1466–73.

Vasques ACJ, ROSADO LEFPL, ALFENAS RDCG, Geloneze B. Análise crítica do uso dos índices do Homeostasis Model Assessment (HOMA) na avaliação da resistência à insulina e capacidade funcional das células beta pancreáticas. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2008;52/1:32–9.

Guo X, Li Y, Sun G, Yang Y, Zheng L, Zhang X, et al. Prehypertension in Children and Adolescents: Association with Body Weight and Neck Circumference. *Intern Med [Internet]*. 2012;51(1):23–7. Available from: <http://joi.jlc.jst.go.jp/JST.JSTAGE/internalmedicine/51.6347?from=CrossRef>

Kurtoglu S, Hatipoglu N, Mazicioglu MM, Kondolot M. Neck circumference as a novel parameter to determine metabolic risk factors in obese children. *Eur J Clin Invest*. 2012;42(6):623–30.

Castro-Piñero J, Delgado-Alfonso A, Gracia-Marco L, Gómez-Martínez S, Esteban-Cornejo I, Veiga OL, et al. Neck circumference and clustered cardiovascular risk factors in children and adolescents: Cross-sectional study. *BMJ Open*. 2017;7(9):1–9.

Patnaik L, Pattnaik S, Rao EV, Sahu T. Validating neck circumference and waist circumference as anthropometric measures of overweight/obesity in adolescents. *Indian Pediatr*. 2017;54(5):377–80.

Hosseini M, Motlagh ME, Yousefifard M, Qorbani M, Ataei N, Asayesh H, et al. Neck circumference percentiles of Iranian children and adolescents: The weight disorders survey of CASPIAN IV study. *Int J Endocrinol Metab*. 2017;15(4).

TABELAS

IDF	NCEP	WHO	AACE
Diagnóstico se alteração de glicemia e mais dois critérios	Diagnóstico se três dos cinco critérios presentes	Diagnóstico se alteração de glicemia e mais dois critérios	Indica fatores de risco
Glicemia de jejum 100-125 mg/dL ou DM2	Glicemia 110-125 mg/dL	Intolerância à glicose, DM2 ou insulino-resistência pelo HOMA-IR	Glicemia de jejum 110-125 mg/dL ou > 140 mg/dL 2 horas após TTG oral
CA ≥ 94 cm HCA ≥ 80 cm M	CA > 102 cm HCA > 88 cm M	IMC > 30 e RCQ > 0,9 H e > 0,85 M	IMC ≥ 25 e CA > 102 cm H e CA > 88 cm M
Tg ≥ 150 mg/dL ou HDL < 40 H e < 50 M	Tg ≥ 150 mg/dL ou HDL < 40 H e < 50 M	Tg ≥ 150 mg/dL ou HDL < 35 H e < 39 M	Tg ≥ 150 mg/dL ou HDL < 40 H e < 50 M
HAS em tratamento ou PA ≥ 130 x 85 mmHg	PA ≥ 130 x 85 mmHg	HAS em tratamento ou PA ≥ 160 x 90 mmHg Microalbuminúria ≥ 20 mcg/min	PA ≥ 130 x 85 mmHg

AACE = American College of Endocrinology/American Association of Clinical Endocrinologists; CA = circunferência abdominal; DM2 = diabetes mellito tipo 2; H = homens; HAS = hipertensão arterial sistêmica; HOMA = *homeostasis model assessment*; IDF = International Diabetes Federation; IMC = índice de massa corpórea; M = mulheres; NCEP = US National Cholesterol Education Program; PA = pressão arterial; RCQ = relação cintura:quadril; Tg = triglicérides; TTG oral = teste de tolerância à glicose oral; WHO = World Health Organization.

Tabela 1 – Definições de Síndrome Metabólica

CARACTERIZAÇÃO DOS ADOLESCENTES SEGUNDO IDADE, ANTROPOMETRIA E BIOQUÍMICA			
Variáveis	Masculino (n=17)	Feminino (n=19)	p
Idade (anos)	±13,88 (±0,747)	±13,63 (±0,542)	0,778
Antropometria			
IMC	31,69 (±1,23)	30,61 (±1,04)	0,594
Circunferência abdominal (cm)	99,05 (±3,32)	93,84 (±2,03)	0,244
Razão cintura/estatura	0,61 (±0,14)	0,59 (±0,01)	0,746
Circunferência do Pescoço (cm)	37,09 (±1,25)	35,68 (±0,69)	0,353
Bioquímica:			
Glicemia de Jejum (mg/dL)	90,93 (±2,23)	91,83 (±1,89)	0,667
Insulina de Jejum (mU/L)	15,24 (±1,83)	19,18 (±2,59)	0,369
Hemoglobina glicada (%)	4,98 (±0,65)	5,40 (±0,13)	0,73
HOMA-IR	3,42 (±0,38)	4,34 (±0,64)	0,643
Colesterol total (mg/dL)	157,54 (±6,48)	158,50 (±6,12)	0,65
LDL colesterol (mg/dL)	91,24 (±7,89)	89,79 (±5,17)	0,932
HDL colesterol (mg/dL)	46,31 (±3,28)	42,60 (±2,43)	0,36
Triglicérides (mg/dL)	91,33 (±7,50)	131,41 (±14,56)	0,02*
Gama glutamil transferase (U/L)	20,60 (±4,41)	15,67 (±1,05)	0,662
Aspartato amino transferase (U/L)	22,00 (±1,95)	17,00 (±1,32)	0,03*
Alanina aminotransferase (U/L)	24,40 (±3,82)	14,20 (±1,35)	0,01*

*p<0,05

Tabela 2 - Caracterização dos adolescentes segundo idade, antropometria e bioquímica.

CORRELAÇÃO ENTRE CIRCUNFERÊNCIA DO PESÇOÇO (cm) E COMPONENTES DA SÍNDROME METABÓLICA	
Variáveis	p (n=36)
IMC	0,000*
Circunferência abdominal (cm)	0,000*
Razão cintura/estatura	0,01*
Glicemia (mg/dL)	0,61
Insulina (mg/dL)	0,27
HOMA IR	0,02*
Colesterol total (mg/dL)	0,58
LDL Colesterol (mg/dL)	0,18
HDL Colesterol (mg/dL)	0,11
Triglicérides (mg/dL)	0,84
Gama glutamil transferase (U/L)	0,29
Aspartato aminotransferase (U/L)	0,4
Alanina aminotransferase (U/L)	0,12
*p<0,05	

Tabela 3 - Correlação entre circunferência do pesçoço (cm) e componentes da Síndrome Metabólica.

FIGURAS

Figura 1. Correlação entre circunferência do pesçoço e IMC (Índice de Massa Corpórea)

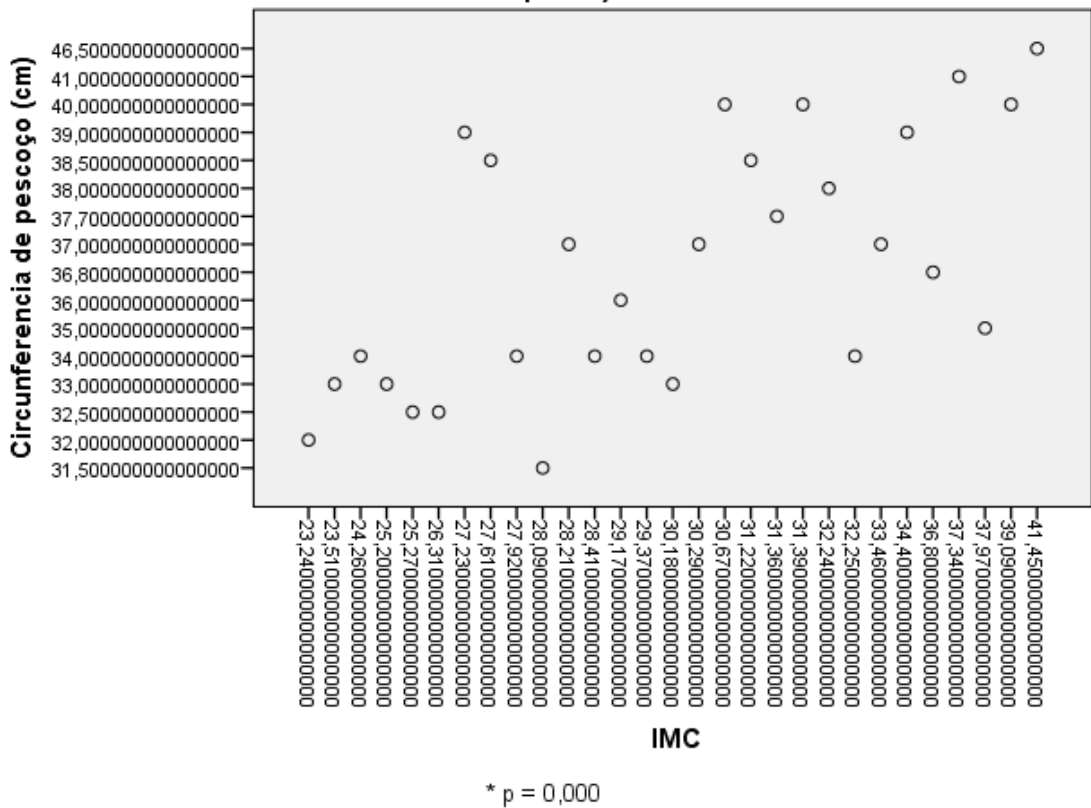


Figura 2. Correlação entre circunferência do pescoço e circunferência abdominal

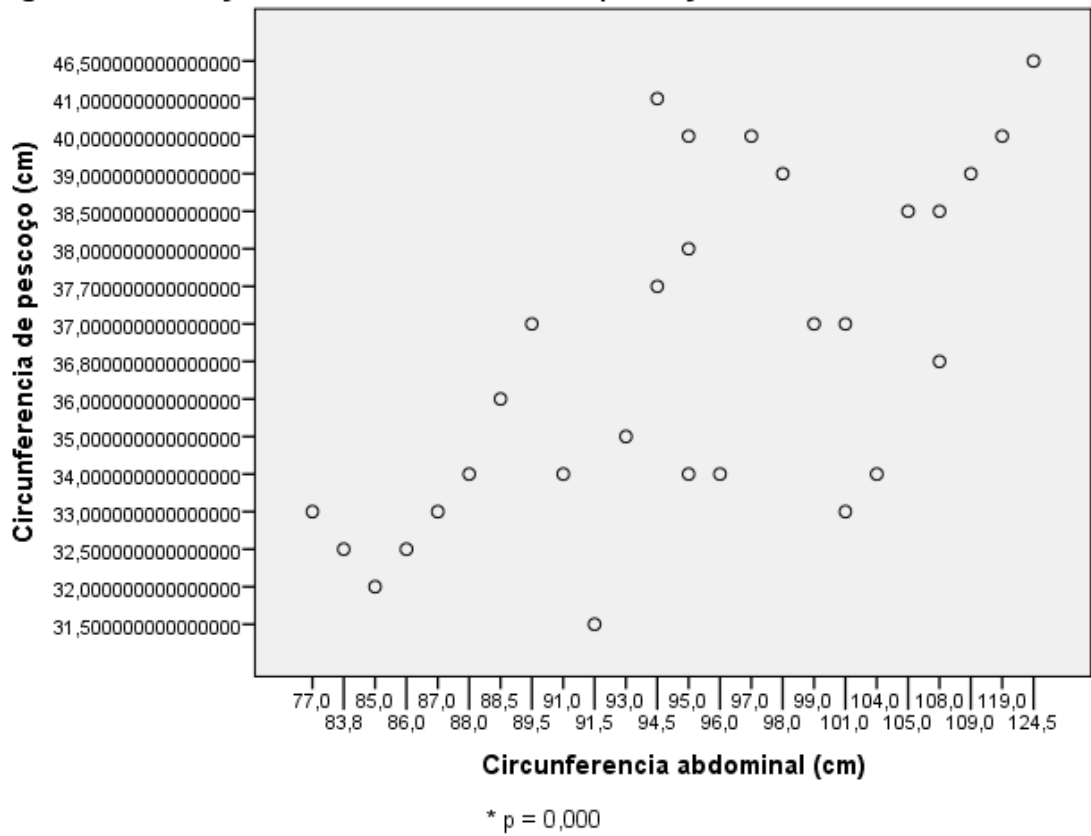


Figura 3. Correlação entre circunferência do pescoço e razão cintura/estatura

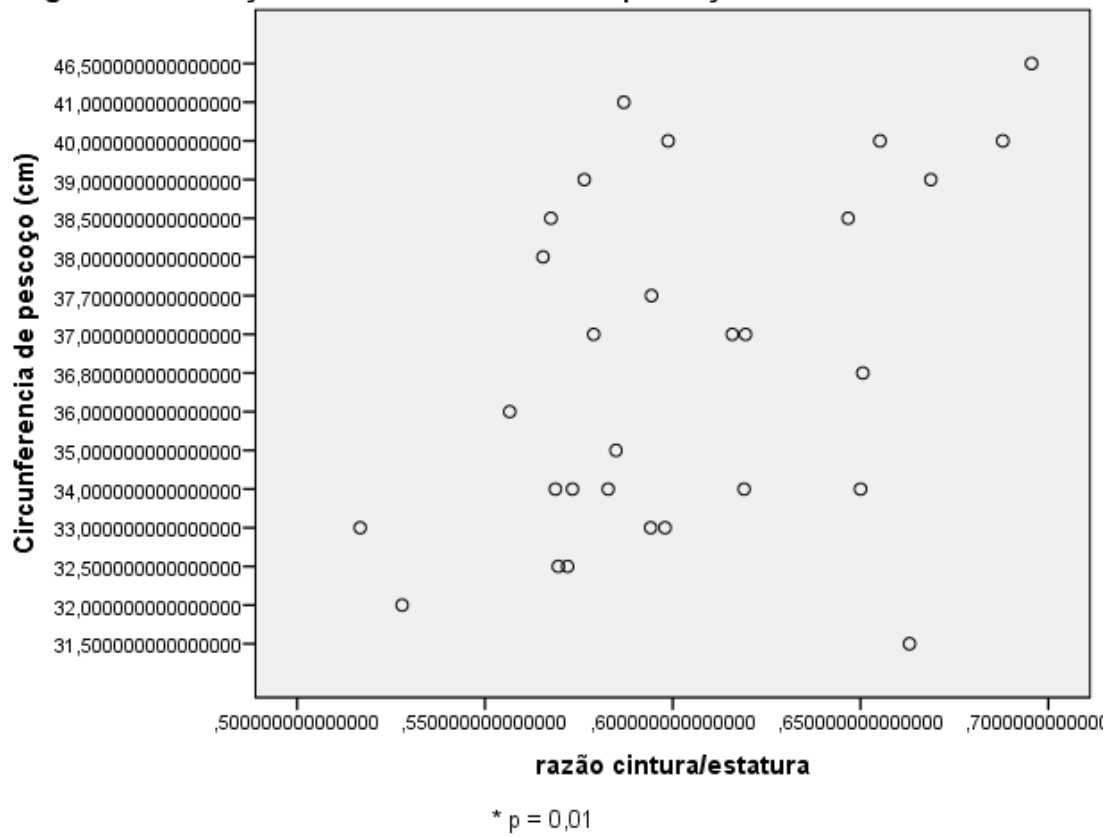
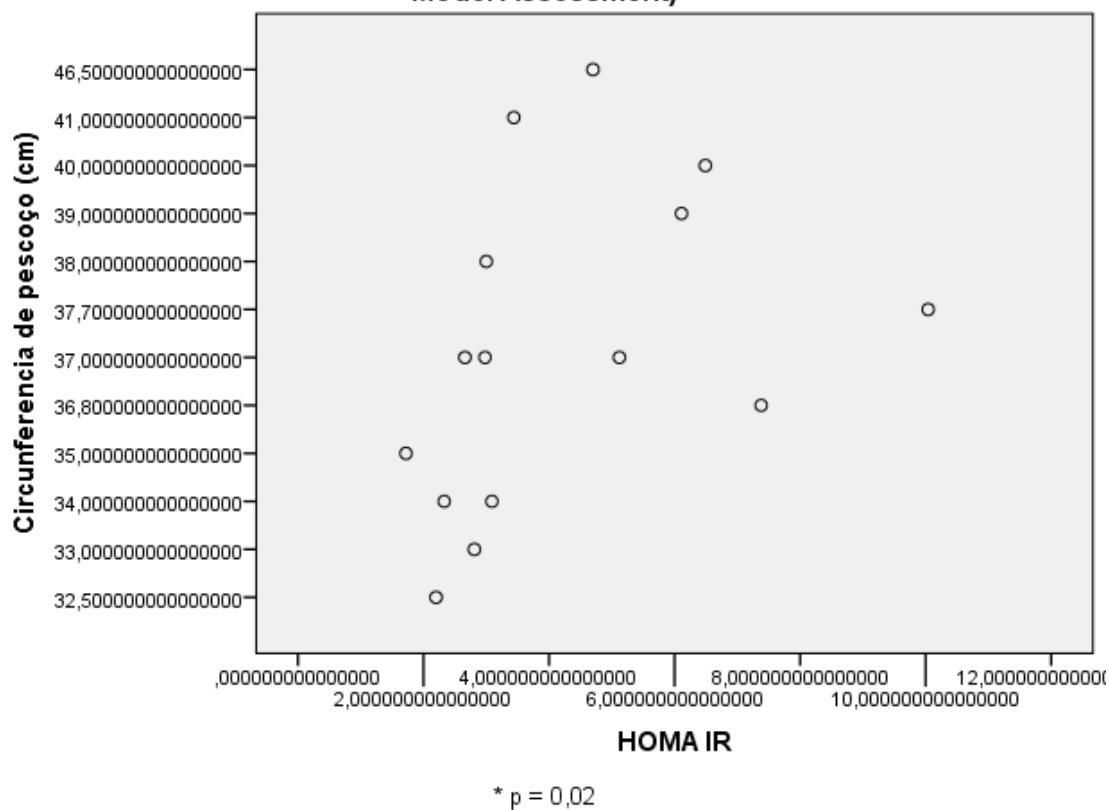


Figura 4. Correlação entre circunferência do pescoço e HOMA IR (Homeostatic Model Assessment)



ABREVIATURAS

Ácido Úrico Plasmático (URAC); Alanina-aminotransferase (ALT); Circunferência de Cintura (CC); Circunferência do Pescoço (CP); Colesterol Total (CT); Doença Cardiovascular (DCV); Gama Glutamil Transferase (GGT); *High Density lipoprotein* (HDL); Homeostasis Model Assessment – Insulin Resistance (HOMA1-IR); *Low Density lipoprotein* (LDL); Pressão Arterial (PA); Pressão Arterial Diastólica (PAD); Pressão Arterial Sistólica (PAS); Resistência Insulínica (RI); Síndrome Metabólica (SM); Statistical Package for the Social Sciences (SPSS); Triglicérides (TG).

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 978-85-7247-413-9

