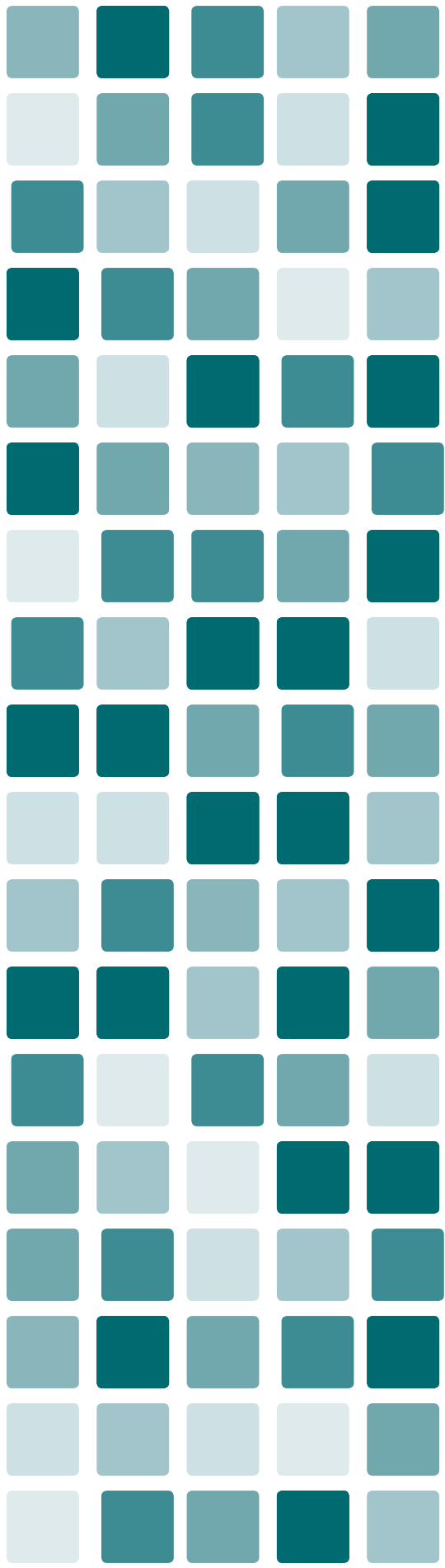




ARQUIVOS BRASILEIROS DE ENDOCRINOLOGIA & METABOLOGIA

BRAZILIAN ARCHIVES OF ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM

XV ENCONTRO BRASILEIRO DE TIREOIDE

28 DE ABRIL A 1^o DE MAIO DE 2012
NATAL, RN



XV EBT

NATAL

• 2012 •

XV Encontro Brasileiro de Tireoide

De 28 de abril a 01 de maio de 2012

Centro de Convenções - Natal/RN

Assistente editorial e financeira: Roselaine Monteiro

Rua Botucatu, 572 – conjunto 83 – 04023-062 – São Paulo, SP
Telefax: (11) 5575-0311 / 5082-4788
roselaine@endocrino.org.br

Submissão on-line / Divulgação eletrônica

www.abem-sbem.org.br • www.scielo.br/abem



Segmento Farma
editores

Rua Anseriz, 27, Campo Belo
04618-050 – São Paulo, SP. Fone: 11 3093-3300
www.segmentofarma.com.br • segmentofarma@segmentofarma.com.br

Diretor-geral: Idelcio D. Patrício **Diretor executivo:** Jorge Rangel **Gerente financeira:** Andréa Rangel **Gerente comercial:** Rodrigo Mourão **Editora-chefe:** Daniela Barros MTb 39.311 **Comunicações médicas:** Cristiana Bravo **Relações institucionais:** Valeria Freitas **Gerentes de negócios:** Claudia Serrano, Marcela Crespi, Philipp Santos e Valeria Freitas **Coordenadora comercial:** Andrea Figueiro **Gerente editorial:** Cristiane Mezzari **Coordenadora editorial:** Sandra Regina Santana **Designer:** Flávio Santana **Revisoras:** Glair Pícolo Coimbra e Sandra Gasques **Produtor gráfico:** Fabio Rangel **Cód. da publicação:** 13471.4.12

Todos os anúncios devem respeitar rigorosamente o disposto na RDC nº96/08



Rua Alvorada, 631 – Vila Olímpia – 04550-003 – São Paulo – SP
Tel.: (11) 3849-0099/3044-1339
atendimento@growup-eventos.com.br • growup-eventos.com.br

Assessoria Comercial: Reginaldo Ramos

Tiragem desta edição: 2.800 exemplares

Preço da Assinatura: R\$ 450,00/ano – Fascículo Avulso: R\$ 55,00

Indexada por Biological Abstracts, Index Medicus, Latindex, Lilacs, MedLine, SciELO, Scopus, ISI-Web of Science

ARQUIVOS BRASILEIROS DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA.

Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. – São Paulo, SP: Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, v. 5, 1955-
Nove edições/ano

Continuação de: Arquivos Brasileiros de Endocrinologia (v. 1-4), 1951-1955

Título em inglês: Brazilian Archives of Endocrinology and Metabolism

ISSN 0004-2730 (versões impressas)

ISSN 1677-9487 (versões on-line)

1. Endocrinologia – Periódicos 2. Metabolismo-Periódicos I. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia II. Associação Médica Brasileira.

CDU 612.43 Endocrinologia

CDU 612.015.3 Metabolismo



Apoio:



Ministério
da Educação

Ministério da
Ciência e Tecnologia





ARQUIVOS BRASILEIROS DE ENDOCRINOLOGIA & METABOLOGIA

BRAZILIAN ARCHIVES OF ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM

Órgão oficial de divulgação científica do **SBEM** – Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (Departamento da Associação Médica Brasileira), **SBD** – Sociedade Brasileira de Diabetes, **ABESO** – Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica e **SOBEMOM** – Sociedade Brasileira de Estudos do Metabolismo Ósseo e Mineral

2011-2012

EDITOR-CHEFE

Sérgio Atala Dib (SP)

COEDITORES

Alexander A. L. Jorge (SP)
Bruno Geloneze Neto (SP)
Cynthia Brandão (SP)
Evandro S. Portes (SP)
Renan M. Montenegro Jr. (CE)

EDITOR ASSOCIADO INTERNACIONAL

Antonio C. Bianco (EUA)

EDITORES ASSOCIADOS

PRESIDENTES DOS
DEPARTAMENTOS DA SBEM

ADRENAL E HIPERTENSÃO
Milena F. Caldato (PA)

DIABETES MELITO
Saulo Cavalcanti da Silva (MG)

DISLIPIDEMIA E ATROSCLOEROSE
Maria Teresa Zanella (SP)

ENDOCRINOLOGIA BÁSICA
Maria Teresa Nunes (SP)

ENDOCRINOLOGIA FEMININA E
ANDROLOGIA
Alexandre Hohl (SC)

ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA
Angela Maria Spinola-Castro (SP)

METABOLISMO ÓSSEO E MINERAL
João Lindolfo C. Borges (DF)

NEUROENDOCRINOLOGIA
Manuel dos Santos Faria (MA)

OBESIDADE
Rosana Bento Radominski (PR)

TIREOIDE
Laura Sterian Ward (SP)

REPRESENTANTES
DAS SOCIEDADES COLABORADORAS

SBD
Saulo Cavalcanti da Silva (MG)

ABESO
Leila Araujo (BA)

SOBEMOM
João Lindolfo C. Borges (DF)

Comissão Editorial Nacional

Ana Luiza Silva Maia (RS)
André Fernandes Reis (SP)
Antônio Carlos Pires (SP)
Antônio Marcondes Lerário (SP)
Antônio Roberto Chacra (SP)
Ayrton Custódio Moreira (SP)
Berenice B. Mendonça (SP)
Carlos Alberto Longui (SP)
Carmen C. Pazos de Moura (RJ)
Célia Regina Nogueira (SP)
César Luiz Boguszewski (PR)
Claudio E. Kater (SP)
Denise Pires de Carvalho (RJ)
Eder Carlos R. Quintão (SP)
Edna Nakandakare (SP)
Edna T. Kimura (SP)
Eduardo Rochete Ropelle (SP)
Elaine Maria Frade Costa (SP)
Eliana Aparecida Silva (SP)
Eliana Pereira de Araújo (SP)
Francisco Bandeira (PE)
Geraldo Medeiros-Neto (SP)
Gil Guerra-Júnior (SP)
Gisah M. do Amaral (PR)
Hans Graf (PR)
Helena Maria Ximenes (SP)
Henrique de Lacerda Suplicy (PR)
Ileana G. S. Rubio (SP)
Janice Sepuvela Reis (MG)
João Roberto de Sá (SP)
Jorge Luiz Gross (RS)
José Augusto Sgarbi (SP)
José Gilberto H. Vieira (SP)
Josivan Gomes de Lima (RN)
Laércio Joel Franco (SP)
Léa Maria Zanini Maciel (SP)
Leandro Arthur Diehl (PR)
Luciano Giacaglia (SP)

Luiz Armando de Marco (MG)
Luiz Augusto Casulari R. da Motta (DF)
Luís Eduardo Calliari (SP)
Madson Queiroz Almeida (SP)
Magnus R. Dias da Silva (SP)
Manoel Ricardo Alves Martins (CE)
Márcio Faleiros Vendramini (SP)
Márcio Mancini (SP)
Margaret Cristina S. Boguszewski (PR)
Mario Vaisman (RJ)
Marise Lazaretti-Castro (SP)
Milton César Foss (SP)
Mônica Andrade Lima Gabbay (SP)
Mônica Roberto Gadelha (RJ)
Nina Rosa de Castro Musolino (SP)
Regina Célia S. Moisés (SP)
Ricardo M. R. Meirelles (RJ)
Rodrigo Oliveira Moreira (RJ)
Rui M. de Barros Maciel (SP)
Sandra R. G. Ferreira (SP)
Simão A. Lottemberg (SP)
Sonir Roberto Antonini (SP)
Suemi Marui (SP)
Tânia A. S. Bachega (SP)
Ubiratan Fabres Machado (SP)

Comissão Editorial Internacional

Carol Fuzeti Elias (EUA)
Charis Eng (EUA)
Décio Eizirik (Bélgica)
Efisio Puxeddu (Itália)
Fernando Cassorla (Chile)
Franco Mantero (Itália)
Fredric E. Wondisford (EUA)
Gilberto Jorge da Paz Filho (Austrália)
Gilberto Velho (França)
James A. Fagin (EUA)
John P. Bilezikian (EUA)
Norisato Mitsutake (Japão)
Patrice Rodien (França)
Peter Kopp (EUA)

FUNDADOR

Waldemar Berardinelli (RJ)

EDITORES E CHEFES DE REDAÇÃO*

1951-1955
Waldemar Berardinelli (RJ)
Thales Martins (RJ)
1957-1972
Clementino Fraga Filho (RJ)
1964-1966*
Luiz Carlos Lobo (RJ)
1966-1968*
Pedro Collett-Solberg (RJ)
1969-1972*
João Gabriel H. Cordeiro (RJ)
1978-1982
Armando de Aguiar Pupo (SP)
1983-1990
Antônio Roberto Chacra (SP)
1991-1994
Rui M. de Barros Maciel (SP)
1995-2006
Claudio Elias Kater (SP)
2007-2010
Edna T. Kimura (SP)



SBEM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA

DIRETORIA NACIONAL DA SBEM 2011-2012

PRESIDENTE:	Airton Golbert
VICE-PRESIDENTE:	Marise Lazaretti-Castro
SECRETÁRIO EXECUTIVO:	Josivan Gomes de Lima
SECRETÁRIO EXECUTIVO ADJUNTO:	Henrique de Lacerda Suplicy
TESOUREIRA GERAL:	Rosane Kupfer
TESOUREIRO GERAL ADJUNTO:	Luiz Henrique Maciel Griz

Rua Humaitá, 85, cj. 501
22261-000 – Rio de Janeiro, RJ
Fone/Fax: (21) 2579-0312/2266-0170
SECRETÁRIA EXECUTIVA: Julia Maria C. L. Gonçalves
www.sbem.org.br
sbem@endocrino.org.br



DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS - 2011/2012 SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA

ADRENAL E HIPERTENSÃO

REPRESENTANTE Milena Caldato
Tv. Nove de Janeiro, 456, Umarizal
66000-000 – Belém, PA
Fone: (91) 3246-3939
milenacaldato@hotmail.com

DIABETES MELLITUS

PRESIDENTE Saulo Cavalcanti da Silva
VICE-PRESIDENTE Luiz Alberto Andreotti Turatti
SECRETÁRIO Antônio Carlos Pires
TESOUREIRO Ivan dos Santos Ferraz
DIRETORES Adriana Costa e Forti
Rodrigo Nunes Lamounier
Balduino Tschiedel
SUPLENTE SÉrgio Atala Dib
Hermelinda Pedrosa

Rua Tomé de Souza, 830, 10º andar, cj. 1005, Savassi
30140-131 – Belo Horizonte, MG
Fone: (31) 3261-2927
www.diabetes.org.br
scsendocrino@yahoo.com.br

DISLIPIDEMIA E ATHEROSCLEROSE

PRESIDENTE Maria Teresa Zanella
VICE-PRESIDENTE Fernando Flexa Ribeiro Filho
SECRETÁRIA Gláucia Carneiro
TESOUREIRA Lydia Mariosa
DIRETORES Sandra Roberta Vivolo
Fernando Giuffrida
Rodrigo Moreira

Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)
Rua Leandro Dupret, 365, Vila Clementino
04025-011 – São Paulo, SP
Fone: (11) 5904-0400/Fax: (11) 5904-0401
tereza.zanella@hrim.com.br

ENDOCRINOLOGIA BÁSICA

PRESIDENTE Maria Tereza Nunes
VICE-PRESIDENTE Magnus R. Dias da Silva
SECRETÁRIA Tânia Maria Ortega Carvalho
DIRETORES Celso Rodrigues Franci
Doris Rosenthal
Adelina Reis
SUPLENTE Catarina Segreti Porto
Ubiratan Fabres Machado

Alameda dos Anapurus, ap. 21
04087-022 – São Paulo, SP
Fones: (11) 3091-7431/30917645
www.fisio.icb.usp.br
mtnunos@icb.usp.br



DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS - 2011/2012

ENDOCRINOLOGIA FEMININA E ANDROLOGIA

PRESIDENTE	Alexandre Hohl
VICE-PRESIDENTE	Ricardo M. R. Meirelles
DIRETORES	Amanda Valéria Luna de Athayde Carmen Regina Leal de Assumpção Dolores Perovano Pardini Poli Mara Spritzer Ruth Clapauch

Rodovia SC 401, Km 4, nº 3854
88032-005 – Florianópolis, SC
Fone: (48) 3231-0336
www.feminina.org.br • www.andrologia.org.br
alexandrehoehl@endocrino.org

ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA

PRESIDENTE	Angela Maria Spinola-Castro
VICE-PRESIDENTE	Paulo César Alves da Silva
DIRETORES	Aline Mota da Rocha Carlos Alberto Longui Julienne Ângela Ramires de Carvalho Maria Alice Neves Bordallo Marília Martins Guimarães
SUPLENTE	Claudia Braga Abadesso Cardoso Maria Tereza Matias Baptista

Rua Pedro de Toledo, 980, cj. 52, Vila Clementino
04039-002 – São Paulo, SP
Fone: (11) 5579-9409/8259-8277
amsc@uol.com.br / aspinola.dped@epm.br

METABOLISMO ÓSSEO E MINERAL

PRESIDENTE	João Lindolfo C. Borges
VICE-PRESIDENTE	Victória Zeghbi Cochenski Borba
DIRETORES	Cynthia Maria Alvares Brandão Luiz Claudio G. de Castro Luiz Henrique de Gregório Luiz Henrique Maciel Griz

Av. Angélica, 1757, cj. 103, Higienópolis
01227-000 – São Paulo, SP
Fones: (11) 3822-1965/3826-4677
contato@sobemon.org.br
www.sobemon.org.br

NEUROENDOCRINOLOGIA

PRESIDENTE	Manuel dos Santos Faria
VICE-PRESIDENTE	Antônio Ribeiro de Oliveira Junior
DIRETORES	César L. Boguszewski Lucio Vilar Luiz Antônio de Araújo Mônica Gadelha Luciana Ansanelli Naves
SUPLENTE	Marcello Delano Bronstein Leonardo Vieira Neto

Av. Colares Moreira, 555
65075-441 – São Luís, MA
Fone: (98) 3217-4410
mfaria@inlab.com.br

OBESIDADE

PRESIDENTE	Rosana Radominski
VICE-PRESIDENTE	Leila Araujo
PRIMEIRO SECRETÁRIO	Alexandre Koglin Benchimol
SEGUNDA SECRETÁRIA	Mônica Beyruti
TESOUREIRA	Cláudia Cozer
REPRESENTANTES DA SBEM	Josivan Gomes de Lima Marcio Mancini

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade
Rua Mato Grosso, 306, cj. 1711
01239-040 – São Paulo, SP
Fone: (11) 3079-2298/Fax: (11) 3079-1732
www.abeso.org.br
info@abeso.org.br

TIREOIDE

PRESIDENTE	Laura Sterian Ward
VICE-PRESIDENTE	Carmen Cabanelas Pazos de Moura
SECRETÁRIA	Gisah Amaral de Carvalho
DIRETORES	Cleber Pinto Camacho Vânia Maria Corrêa da Costa Rosalinda Camargo José Augusto Sgarbi
SUPLENTE	Ana Luiza Silva Maia Célia Regina Nogueira

Rua Botucatu, 572, cj. 81, Vila Clementino
04023-061 – São Paulo, SP
Fone/Fax: (11) 5575-0311
www.tireoide.org.br
ward@fmc.unicamp.br



COMISSÕES PERMANENTES - 2011/2012

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA

ACOMPANHAMENTO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

PRESIDENTE	Airton Golbert agolbert@terra.com.br
MEMBROS	Ricardo M. R. Meirelles, Ruy Lyra, Marisa Coral, Valéria Guimarães

CAMPANHAS EM ENDOCRINOLOGIA

PRESIDENTE	Adriana Costa e Forti adrianaforti@uol.com.br
MEMBROS	Luiz Antônio Araújo, Vívian Ellinger

CIENTÍFICA

PRESIDENTE	Marise Lazaretti-Castro marise.lazaretti@imabrazil.com.br
MEMBROS	Presidentes Regionais, Presidentes dos Departamentos Científicos
INDICADOS PELAS DIRETORIAS	Ruy Lyra, Doris Rosenthal, Pedro Wesley, Marcello Bertolucci

COMUNICAÇÃO SOCIAL

PRESIDENTE	Ricardo M. R. Meirelles r.meirelles@terra.com.br
EDITOR ABEM	Sérgio Atala Dib
MEMBROS	Marisa Helena César Coral, Rosalvo Reis, Severino Farias

EDUCAÇÃO MÉDICA CONTINUADA

PRESIDENTE	Dalisbor Marcelo W. Silva dalisbor.endocrino@gmail.com
MEMBROS	Laura Sterian Ward, Luiz Susin, Ruth Clapauch

ESTATUTOS, REGIMENTOS E NORMAS

PRESIDENTE	Airton Golber agolbert@terra.com.br
MEMBROS	Gustavo Caldas, Ronaldo Neves, Alexandre Hohl,
REPRESENTANTE DA DIRETORIA NACIONAL	Eduardo Pimentel

ÉTICA E DEFESA PROFISSIONAL

CORREGEDOR	João Modesto modesto@openlink.com.br
VICE-CORREGEDOR	Itairan de Silva Terres
1º VOGAL	Teiichi Oikawa
2º VOGAL	Ney Cavalcanti
3º VOGAL	Victor Gervásio e Silva
4º VOGAL	Neuton Dornellas
5º VOGAL	Maite Chimeno

HISTÓRIA DA ENDOCRINOLOGIA

PRESIDENTE	Luiz César Povoa lcpovoa@globo.com.br
MEMBROS	Adriana Costa e Forti, Thomaz Cruz

INTERNACIONAL

PRESIDENTE	César Boguszewski clbogus@uol.com.br
MEMBROS	Valéria Guimarães, Thomaz Cruz, Amélio F. Godoy Matos, Marcelo Bronstein

NORMAS, QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

PRESIDENTE	Ronaldo Neves ronaldoneves@alternex.com.br
VICE-PRESIDENTE	Eduardo Dias
MEMBROS	Diana Viegas, Mauro A. Czepielewski, Nilza Torres

PARITÁRIA - CAAEP

PRESIDENTE	Angela Maria Spinola-Castro amsc@uol.com.br
MEMBROS	Osmar Monte, Maria Alice Neves Bordallo, Gil Guerra Júnior, Luiz Claudio Castro, Durval Damiani

PESQUISAS

PRESIDENTE	Freddy Eliaschewitz freddy.g@uol.com.br
MEMBROS	Antônio Roberto Chacra, Luiz Augusto Russo

PROJETO DIRETRIZES

COORDENADOR	Luiz Claudio Castro lc-castro@uol.com.br
ADRENAL E HIPERTENSÃO	Milena Caldato
DISLIPIDEMIA E ATROSCLOSE	Maria Tereza Zanella
DIABETES MELLITUS	Saulo Cavalcanti da Silva
ENDOCRINOLOGIA BÁSICA	Maria Tereza Nunes
ENDOCRINOLOGIA FEMININA E ANDROLOGIA	Alexandre Hohl
ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA	Angela Maria Spinola-Castro
METABOLISMO ÓSSEO E MINERAL	João Lindolfo C. Borges
NEUROENDOCRINOLOGIA	Manuel dos Santos Faria
OBSIDADE	Rosana Radominski
TIREOIDE	Laura Sterian Ward

TÍTULO DE ESPECIALISTA EM ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA

PRESIDENTE:	Francisco Bandeira fbandeira@gmail.com
VICE-PRESIDENTE:	Osmar Monte
MEMBROS:	Adelaide Rodrigues, César Boguszewski, Lucio Vilar, Marisa Helena César Coral, Marília Guimarães

VALORIZAÇÃO DE NOVAS LIDERANÇAS

PRESIDENTE	André Gustavo P. de Sousa agpsousa@ig.com.br
VICE-PRESIDENTE	Fernando Gherhsman



SOCIEDADES E ASSOCIAÇÕES BRASILEIRAS NA ÁREA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA

SBD – SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES

DIRETORIA NACIONAL DA SBD (2012/2013)

PRESIDENTE	Balduino Tschiedel
VICE-PRESIDENTES	Hermelinda Cordeiro Pedrosa Lenita Zajdenverg Levimar Rocha Araújo Luiz Alberto Andreotti Turatti Reine Marie Chaves Fonseca Domingos Augusto Malerbi Cristina Figueiredo Sampaio Façanha
1ª SECRETÁRIO	Antonio Carlos Lerário
2ª SECRETÁRIA	João Eduardo Nunes Salles
1ª TESOUREIRO	Geisa Maria Campos de Macedo
2ª TESOUREIRO	Luiz Antonio de Araujo
CONSELHO FISCAL	Marcos Cauduro Troian Silmara Oliveira Leite

Rua Afonso Brás, 579, cj. 72/74
04511-011 – São Paulo, SP
Fone/Fax: (11) 3842-4931
secretaria@diabetes.org.br
www.diabetes.org.br
SECRETÁRIA EXECUTIVA: Kariane Krinas Davison
GERENTE ADMINISTRATIVA: Anna Maria Ferreira

ABESO – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA

DIRETORIA NACIONAL DA ABESO (2010-2012)

PRESIDENTE	Rosana Radominski
VICE-PRESIDENTE	Leila Araujo
1ª SECRETÁRIO GERAL	Alexandre Koglin Benchimol
2ª SECRETÁRIA GERAL	Mônica Beyruti
TESOUREIRA	Cláudia Cozer

Rua Mato Grosso, 306, cj. 1711
01239-040 – São Paulo, SP
Fone: (11) 3079-2298/Fax: (11) 3079-1732
Secretária: Luciana Bastos
info@abeso.org.br
www.abeso.org.br

SOBEMOM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS DO METABOLISMO ÓSSEO E MINERAL

DIRETORIA NACIONAL DA SOBEMOM (2011-2013)

PRESIDENTE	João Lindolfo C. Borges
VICE-PRESIDENTE	Victória Zeghbi Cochenski Borba
SECRETÁRIA GERAL	Cynthia Maria Alvares Brandão
2ª SECRETÁRIO	Nilson Roberto de Melo
TESOUREIRO GERAL	Luiz Claudio Gonçalves de Castro
2ª TESOUREIRA	Ana Patricia de Paula
CONSELHO FISCAL	Marise Lazaretti-Castro, Dalisbor Macerllo Weber Silva, Francisco Alfredo Bandeira e Farias

Av. Angélica, 1757, cj. 103, Higienópolis
01227-200 – São Paulo, SP
Fones: (11) 3822-1965/3826-4677
contato@sobemon.org.br
www.sobemon.org.br



XV EBT
NATAL
• 2012 •

A AVALIAÇÃO CIENTÍFICA DOS RESUMOS FOI REALIZADA PELA COMISSÃO CIENTÍFICA DESTE EVENTO.

TRABALHOS CIENTÍFICOS

ORAIS

OR1	PAPÉL DO POLIMORFISMO TRE92ALA DA DESIODASE TIPO 2 NA RESISTÊNCIA À INSULINA EM GESTANTES.....	S23
	Jose Miguel Silva Dora, Simone Wajner, Juliano Dalla Costa, Rafaela Vanin Pinto Ribeiro, Mariah Lopes, Aline da Silva, Leonardo Leiria, Daysi Crispim, Ana Luiza Maia	
OR2	PERFIL MUTACIONAL DOS GENES ASSOCIADOS AO METABOLISMO (IDH1 E IDH2) E DAS VIAS DE SINALIZAÇÃO MAPK E PI3K REVELA EVENTOS GENÉTICOS ASSOCIADOS A CARACTERÍSTICAS CLINICOPATOLÓGICAS DOS TUMORES DA TIREOIDE	S23
	Lais de Sousa Moraes, Gianna M. G. Carvalheira, Bruno H. N. Nozima, André U. Bastos, Paloma da S. Besson, Mariah M. Evangelinellis, Jeffersson P. Hermely, Janete M. Cerutti	
OR3	IDENTIFICAÇÃO DA VIA DE DEGRADAÇÃO DO COTRANSPORTADOR SÓDIO-IODETO (NIS) INDUZIDA PELA CINASE DEPENDENTE DE AMP (AMPK)	S23
	Juliana Cazarin de Menezes, Bruno Moulin de Andrade, Denise Pires de Carvalho	
OR4	LIMIAR DE TSH RELACIONADO A MENOR DENSIDADE MINERAL ÓSSEA EM PACIENTES PÓS-MENOPAUSA SOB TERAPIA SUPRESSIVA DE TSH POR CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREOIDE	S24
	Thais Gomes de Melo, Lígia Vera Montali da Assumpção, Allan Oliveira Santos, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann	
OR5	UMA MUTAÇÃO NO CÓDON 61 DE NRAS ESTÁ ASSOCIADA COM ANTECIPAÇÃO DE APARECIMENTO DO CARCINOMA PAPILÍFERO DA TIREOIDE	S24
	Aline Carolina de Nadai da Silva, Natássia Elena Bufalo, Lucas Leite Cunha, Angélica Gomes da Rocha, Fernando de Assis Batista, Márcio José da Silva, Laura Sterian Ward	
OR6	HIPERMETILAÇÃO DE NOVA ILHA CPG ASSOCIADA A BAIXA EXPRESSÃO DO GENE NIS NOS TUMORES DA TIREOIDE	S25
	Ana Luiza Galvão, Ana Karina Sodré, Rosalinda Camargo, Celso Ubirajara Moretto Friguglietti, Marco Aurelio Kulcsar, Erika Urbano de Lima, Lais de Sousa Moraes, Janete M. Cerutti, Geraldo Medeiros-Neto, Ileana G. S. de Rubio	
OR7	HIPERTIREOIDISMO ESTIMULA DIFERENCIAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO E PROGENITORES HEMATOPOIÉTICOS NA MEDULA ÓSSEA MURINA <i>IN VIVO</i>	S25
	Flavia Fonseca Bloise, Felipe Leite, Carmen Cabanelas Pazos-Moura, Valéria de Mello-Coelho	
OR8	O IODO BLOQUEIA A EXPRESSÃO DO CLUSTER DE MICRORNAS MIR-17-92 INDUZIDA PELO ONCOGENE BRAFT1799A	S25
	Cesar Seigi Fuziwara, Edna T. Kimura	
OR9	TIREOGLOBULINA PRÉ-DOSE ABLATIVA DE IODO COMO MARCADOR PROGNÓSTICO DE DOENÇA PERSISTENTE EM CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREOIDE: UM ESTUDO PROSPECTIVO	S26
	Rafael Selbach Scheffel, José Miguel Silva Dora, André B. Zanella, Ana Luiza Maia	
OR10	ESTUDO GENÉTICO DA MUTAÇÃO GERMINATIVA DO GENE RET NO BRASIL: O ESTUDO BRASMEN.....	S26
	Fausto Germano Neto, Cléber P. Camacho, Maria Inez Caser França, Laura Sterian Ward, Lígia Vera Montali da Assumpção, Hans Graf, Cencita C. Pessoa, Anelise Impelizeri, Rita Weiss, Janete M. Cerutti, Ilda S. Kunii, Magnus R. Dias da Silva, Rui Monteiro de Barros Maciel	
OR11	O EFEITO DO HORMÔNIO TIREOIDIANO NA EXPRESSÃO DE CITOCINAS NO TECIDO ADIPOSEO DE RATOS	S27
	Bruna Jardim Quintanilha, Maria Tereza Nunes	
OR12	AUMENTO DE EXPRESSÃO DA CINASE ATIVADA POR AMP NO CÂNCER PAPILÍFERO DE TIREOIDE E SUA POSSÍVEL RELAÇÃO COM PROGNÓSTICO	S27
	Bruno Moulin de Andrade, Ana Paula Aguiar Vidal, Fernanda Vaisman, Juliana Menezes Cazarin, Rossana Corbo Ramalho de Mello, Adriana Caroli-Bottino, Mário Vaisman, Denise Pires de Carvalho	
OR13	ANÁLISE DA MUTAÇÃO PV600E DO GENE BRAF E RASTREAMENTO DE MUTAÇÕES NOS GENES RAS EM MATERIAL DE LÂMINAS CITOLÓGICAS OBTIDAS DE PAAFS DE NÓDULOS TIREOIDIANOS	S27
	Erika Urbano de Lima, Isabella Paceffi Pajaro Grande, Carolina Rapacci, Ericka Barbosa Trarbach, Regina Barros Domingues, Debora Seguro Danilovic, Rosalinda Yossie Assato de Camargo, Eduardo Kiyoshi Tomimori, Suemi Marui	
OR14	A EXPRESSÃO DE GENES REGULADORES DO CICLO CELULAR PODE AUXILIAR NA IDENTIFICAÇÃO DE MALIGNIDADE E NA CARACTERIZAÇÃO DE LESÕES DE PADRÃO FOLICULAR	S28
	Mariana Bonjorno Martins, Marjory Alana Marcello, Lucas Leite Cunha, Elaine Cristina Morari, Fernando Augusto Soares, José Vassallo, Laura Sterian Ward	
OR15	EFFECT AND MECHANISM OF ACTION OF REVERSE T3 (RT3) IN SERTOLI CELLS FROM 11-DAY-OLD RAT TESTIS: 45CA2+ UPTAKE AND EXOCYTOSIS.....	S28
	Ana Paula Zanatta, Leila Zanatta, Renata Gonçalves, Ariane Zamoner Pacheco de Souza, Fátima Regina Mena Barreto Silva	
OR16	HISTÓRIA NATURAL DO HIPERTIREOIDISMO SUBCLÍNICO: UM ESTUDO PROSPECTIVO	S29
	Ana Carolina de Campos Godi, José Augusto Sgarbi, Célia Regina Nogueira, Mariana Kerbauy, João Hamilton Romaldini, Heloísa Cerqueira Cesar Esteves Villar	

PÔSTERES

P1	A PESQUISA DE MUTAÇÃO BRAF V600E EM AMOSTRAS DE PUNÇÃO ASPIRATIVA DE NÓDULOS TIREOIDIANOS CONTRIBUI PARA A SELEÇÃO DE PACIENTES À CIRURGIA?	S30
	Tatiana Marina Vieira Giorgenon, Cesar Seigi Fuziwaru, Edna T. Kimura, Patrícia Künzle Ribeiro Magalhães, Léa Maria Zanini Maciel	
P2	TRATAMENTO DE METÁSTASES DE CÂNCER PAPILÍFERO DE TIREOIDE EM LINFONODOS CERVICAIS COM APLICAÇÃO PERCUTÂNEA DE ETANOL	S30
	Tayane Muniz Figuera, Camila Luhm Silva Perez, Lenira Silva Valadão, Cléo Otaviano Mesa Junior, Fabiola Yukiko Mizaki, Marcos Trippia, Gisah Amaral de Carvalho, Hans Graf	
P3	CORRELAÇÃO ENTRE FUNÇÃO TIREOIDIANA E FUNCIONALIDADE DE IDOSOS POR MEIO DA AVALIAÇÃO GERIÁTRICA AMPLA AMBULATORIAL EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO	S30
	Silvana Oliveira e Silva, Diego Silvestre, Maryna A. Lobo Santos, Marcela Cohen, Mayra de La Roque P. Araújo, Andressa Simões, I Thien Chan, Andressa de Leu, Julia Sial, Carlos M. Paixão Jr., Mário Vaisman, Patrícia de Fátima dos S. Teixeira	
P4	EFICÁCIA DA ADMINISTRAÇÃO DE MEIA AMPOLA (0,45 MG) DE TSH RECOMBINANTE HUMANO POR DOIS DIAS CONSECUTIVOS EM ESTIMULAR O TSH E A TIREOGLOBULINA EM PACIENTES TRATADOS POR CARCINOMA DIFERENCIADO DA TIREOIDE	S31
	Elaine Oliveira Dias, Lia Monte, Eduardo Tomimori, Meyer Knobel, Rosalinda Camargo	
P5	IMPORTÂNCIA DA MONITORIZAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA NA AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DE PACIENTES COM HIPERTIREOIDISMO SUBCLÍNICO ENDÓGENO	S31
	Ana Carolina de Campos Godi, Mariane Mariano Oliveira, José Augusto Sgarbi, Heloísa Cerqueira Cesar Esteves Villar	
P6	AUMENTO DA EXPRESSÃO DO INIBIDOR TECIDUAL DAS METALOPROTEINASES (TIMP-1) ESTÁ ASSOCIADO COM BAIXA AGRESSIVIDADE TUMORAL DO CARCINOMA PAPILAR DE TIREOIDE	S31
	Mírian Romitti, Lucieli Ceolin, Carla Vaz Ferreira, Silvana Cavalcante Maia, Simone Magagnin Wajner, Luise Meurer, Beatriz Assis Brasil, Ana Luiza Maia	
P7	SINGLE-CHAIN VARIABLE FRAGMENT (SCFV) MAY HELP TO CHARACTERIZE THYROID LESIONS	S32
	Elaine Cristina Morari, Carolina F. Reis, Ana Paula C. dos Santos, Lucas Leite Cunha, Marjory Alana Marcello, José Vassallo, Fernando Augusto Soares, Laura Sterian Ward	
P8	POSSÍVEL PARTICIPAÇÃO DOS GLICOSAMINOGLICANOS E PROTEOGLICANOS NA MODULAÇÃO DO COMPORTAMENTO DO CARCINOMA MEDULAR DE TIREOIDE	S32
	Valquiria Pereira de Medeiros, Maria Cecília Zoréi Meneghetti, Aline Mendes, Elsa Yoko Kobayashi, Lyvia Ferreira Ebner, Magnus R. Dias da Silva, Helena Boncini Nader, Rui Monteiro de Barros Maciel, Joao Roberto Maciel Martins	
P9	ASSOCIAÇÃO DOS POLIMORFISMOS -318C/T, A49G E CT60 DO CTLA4, R620W DO PTPN22 E A946T DO IFIH1 EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA DE GRAVES, TIREOIDITE DE HASHIMOTO E DIABETES MELLITUS TIPO 1 ASSOCIADO	S33
	Marcia Regina Bedin, Ericka Barbosa Tarbach, Léa Maria Zanini Maciel, Gil Guerra Jr., Marcia Queiroz, Thais Della Manna, Durval Damiani, Suemi Marui	
P10	OS NÍVEIS SÉRICOS DE ADIPONECTINA, LEPTINA E RESISTINA AJUDAM A IDENTIFICAR PACIENTES DE RISCO PARA CÂNCER DIFERENCIADO DE TIREOIDE	S33
	Marjory Alana Marcello, Antonio Calixto, Ana Carolina Junqueira Vasques, Lucas Leite Cunha, Mariana Bonjorno Martins, Bruno Geloneze, Laura Sterian Ward	
P11	REGULAÇÃO DA EXPRESSÃO DOS TRANSPORTADORES DE HORMÔNIOS TIREOIDIANOS EM NÍVEL CENTRAL E PERIFÉRICO	S33
	Guilherme Faria Pereira, Rafael Guimarães Ramos, Gúinever Eustáquio do Império, Larissa Costa Faustino, Letícia Aragão Santiago, Tania Maria Ortiga-Carvalho	
P12	TRIIODOTIRONINA (T3) INDUZ O AUMENTO DA EXPRESSÃO GÊNICA DE LEPTINA E TRα POR MEIO DA VIA FOSFATIDILINOSITOL-3-QUINASE (PI3K) EM CULTURA CELULAR DE ADIPOCITOS, 3T3-L1	S34
	Miriane de Oliveira, Regiane Marques Castro Olimpio, Maria Teresa de Sibio, Carolina Biz Rodrigues Silva, Renata de Azevedo Melo Luvizotto, Tamara Ferreira, Fernanda Cristina Fontes Moretto, Célia Regina Nogueira	
P13	EXPOSIÇÃO CURTA E PROLONGADA AO HORMÔNIO TIREOIDIANO PROMOVE EFEITOS DIFERENCIADOS NA EXPRESSÃO DA SIRTUINA 1 (SIRT1) E DO RECEPTOR PPARα NO FÍGADO DE CAMUNDONGOS	S34
	Aline Cordeiro, Luana Lopes de Souza, Lorraine Soares Oliveira, Larissa Costa Faustino, Guilherme S. Pereira, Rafael Guimarães Ramos, Tania Maria Ortiga-Carvalho, Carmen Cabanelas Pazos-Moura	
P14	INGESTÃO CRÔNICA DE CANELA POR RATAS LACTANTES: ALTERAÇÕES HORMONAIS NA PROLE JOVEM E ADULTA	S35
	Thais Bento Bernardes, Thamara Silva Britto, Fernanda Pereira Toste, Karen de Jesus Oliveira	
P15	A REDUÇÃO AGUDA DA EXPRESSÃO E ATIVIDADE DE NIS PELO EXCESSO DE IODETO DEPENDE DA ATIVAÇÃO DA VIA DE SINALIZAÇÃO PI3K/AKT	S35
	Caroline Serrano-Nascimento, Silvania da Silva Teixeira, Juan Pablo Nicola, Ana Maria Masini-Repiso, Maria Tereza Nunes	
P16	ABI3: UM POTENCIAL GENE SUPRESSOR TUMORAL NA PATOGÊNESE E PROGRESSÃO DOS TUMORES DA TIREOIDE	S35
	Lais de Sousa Moraes, Ana Luíza R. Galvão, Ileana G. S. de Rubio, Janete M. Cerutti	
P17	ADENOMA TÓXICO COMO APRESENTAÇÃO INICIAL DE CARCINOMA FOLICULAR DA TIREOIDE ASSOCIADO A METÁSTASES ÓSSEAS FUNCIONANTES: RELATO DE CASO	S36
	Raissa Rafaela Castro Maia, Aline Maria Cavalcante Gurgel, Briana Rachid Dias, Bruna Shigueko Lemos Nakano, Marcela Saturnino Caselato Vaz, Thais Gomes de Melo, Lígia Vera Montali da Assumpção, Denise Engelbrecht Zantut Wittmann, Patrícia Sabino de Matos	
P18	ANÁLISE DA IDADE COMO PRINCIPAL FATOR PROGNÓSTICO EM CARCINOMAS PAPILÍFERO DA TIREOIDE: PONTO DE CORTE EM 45 ANOS PODE NÃO SER O MAIS ADEQUADO PARA ASSOCIAÇÃO COM O PROGNÓSTICO	S36
	Lucas Gomes Silva, Ivan Marcelo Gonçalves Agra, Gilney Silva Porto, Renata D'Andrada Silva, Alexis Dourado Guedes	

P19	ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS DE CARCINOMAS DE TIREOIDE E A CORRELAÇÃO COM A PRESENÇA DE TIREOIDITE DE HASHIMOTO	S37
	Maria Isabel Cunha Vieira Cordoli, Mauro Ajaj Saieg, Adriana Oliveira Nascimento, Ana Karine de Oliveira, Murilo Mello, Nilza Maria Scalissi, Adriano Namor Cury	
P20	ANÁLISE DOS RESULTADOS DO TRATAMENTO DE 52 PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA BEM DIFERENCIADO DA TIREOIDE LOCALMENTE AVANÇADO	S37
	Ivan Marcelo Gonçalves Agra, Lucas Gomes Silva, Renata D'Andrada Silva, Gilney Silva Porto, Alexis Dourado Guedes	
P21	ANGIOSSARCOMA DE TIREOIDE EM PACIENTE PROVENIENTE DE REGIÃO NÃO ALPINA: RELATO DE CASO	S37
	Karla Danielle dos Santos, Júlia Torella Guedes, Paulo Tannus Jorge, Maria Luiza Mendonça Pereira Jorge, Sindeval José da Silva, Marcus Aurelio de Lima, Savio de Moraes	
P22	ARMADILHAS EM EXAME DE ALTA SENSIBILIDADE COMO PCI COM 131IODO PÓS-DOSE NO CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREOIDE	S38
	Marta de Oliveira Rezende, Denise Ferreira Rodrigues, Marco Aurélio Abrahão Reis, Adelanir Antonio Barroso	
P23	AValiação de AGRESSIVIDADE TUMORAL EM PACIENTES QUE APRESENTAM BRAF V600E EM AMOSTRAS DE PUNÇÃO ASPIRATIVA DE NÓDULOS TIREOIDIANOS	S38
	Tatiana Marina Vieira Giorgeon, Cesar Seigi Fuziwara, Edna T. Kimura, Patrícia Künzle Ribeiro Magalhães, Léa Maria Zanini Maciel	
P24	CARCINOMA CRIBIFORME VARIANTE MORULAR	S38
	Paula de Aragão Prazeres, Gustavo Caldas, Francisco Bandeira	
P25	CARCINOMA ANAPLÁSICO DE TIREOIDE: RELATO DE CASO COM SEGUIMENTO DE 29 MESES	S39
	Carina Gabriela Correa, Marcelo Fernando Ronsoni, Mariana Costa Silva, Maria Heloísa Busi da Silva Canalli, Cristina Silva Schreiber Oliveira, Marisa Helena César Coral, Alexandre Hohl	
P26	CARCINOMA DE TIREOIDE COMO SEGUNDA NEOPLASIA APÓS TRATAMENTO DE TUMOR DE WILMS: RELATO DE CASO	S39
	Bruna Shigueko Lemos Nakano, Guilherme Guaragna Filho, Marcelo Rizzatti, Izilda Aparecida Cardinalli, Alfio José Tincani, Simone dos Santos Aguiar, Patrícia Sabino de Matos, Maria Tereza Matias Baptista	
P27	CARCINOMA DE TIREOIDE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE NO PERÍODO DE 2005 A 2010	S39
	Kayo César de Freitas Pereira, Juliana Ferreira Dias Xavier, Nathália Rayane Silva Wanderley, Gaia Fernanda Mesquita Nunes Filgueira, Isafra Emanuelly dos Santos Silva, Isabel Cristina Pinheiro Almeida	
P28	DOENÇA DE PAGET <i>VERSUS</i> METÁSTASE ÓSSEA DE CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE: RELATO DE CASO	S40
	Mariana Costa Silva, Marcelo Fernando Ronsoni, Maria Heloisa Busi da Silva Canalli, Alexandre Hohl, Marisa Helena César Coral	
P29	EXPRESSÃO DE HLA-G EM TUMORES DA GLÂNDULA TIREOIDE: UM POTENCIAL MARCADOR DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO? ...	S40
	Nathalie Lobo de Figueiredo Feitosa, Patrícia Künzle Ribeiro Magalhães, Janaina C. O. Crispim, Eduardo Antonio Donadi, Edson Garcia Soares, Léa Maria Zanini Maciel	
P30	FATORES DETERMINANTES DA SOBREVIVÊNCIA E MORTALIDADE EM CARCINOMA FOLICULAR DE TIREOIDE EM CASUÍSTICA DE SERVIÇO ÚNICO ESPECIALIZADO EM NEOPLASIA DE TIREOIDE	S40
	Thais Gomes de Melo, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann, Elizabeth Ficher, Lígia Vera Montali da Assumpção	
P31	FATORES DETERMINANTES DA SOBREVIVÊNCIA E MORTALIDADE EM CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE EM CASUÍSTICA DE SERVIÇO ÚNICO ESPECIALIZADO EM NEOPLASIA DE TIREOIDE	S41
	Thais Gomes de Melo, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann, Elizabeth Ficher, Lígia Vera Montali da Assumpção	
P32	FENÓTIPOS MENOS AGRESSIVOS DO CARCINOMA DIFERENCIADO DA TIREOIDE PODEM SER IDENTIFICADOS POR UM PERFIL DE CÉLULAS IMUNES INFILTRANTES DE TUMORES	S41
	Lucas Leite Cunha, Elaine Cristina Morari, Ana Carolina Trindade Guihen, Daniela Razolli, Suelly Nonogaki, Marjory Alana Marcello, Fernando Augusto Soares, José Vassallo, Laura Sterian Ward	
P33	IMPACTO DA EXTENSÃO CIRÚRGICA E DA RADIOIODOTERAPIA NO PROGNÓSTICO DO CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREOIDE MENOR QUE 2 CENTÍMETROS	S42
	Denise Prado Momesso, Fernanda Vaisman, Luciana Caminha, Cencita C. Pessoa, Rossana Corbo Ramalho de Mello, Mário Vaisman	
P34	IMUNOMARCAÇÃO DE COMPONENTES DA VIA DE SINALIZAÇÃO DA LEPTINA EM CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES	S42
	Mario Lucio Cordeiro Araujo Jr., Nayara Peixoto Silva, Viviane Younes Rapozo, Patrícia C. Lisboa, Elaine de Oliveira, Albanita Viana de Oliveira, Rossana Corbo Ramalho de Mello, Egberto Gaspar de Moura, Fernanda Vaisman, Fernando Pereira Carlos de Souza	
P35	INCIDÊNCIA DE METÁSTASES CERVICAIS EM PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA PAPILÍFERO DA TIREOIDE	S42
	Lucas Gomes Silva, Ivan Marcelo Gonçalves Agra, Renata D'Andrada Silva, Gilney Silva Porto, Alexis Dourado Guedes, Leonardo Souza Kruschewsky, Adrian Berenguer Regis	
P36	INFLUÊNCIA DE VARIANTES GENÉTICAS DO PROTO-ONCOGENE RET NA SUSCETIBILIDADE PARA FEOCROMOCITOMA NA NEOPLASIA ENDÓCRINA MÚLTIPLA TIPO 2	S43
	Lucieli Ceolin, Débora Rodrigues Siqueira, Mirian Romitti, Carla Vaz Ferreira, Silvana Cavalcante Maia, Ana Luiza Maia	
P37	INJEÇÃO PERCUTÂNEA DE ETANOL PARA TRATAMENTO DE METÁSTASE GANGLIONAR DE CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE	S43
	Nilson Duarte Correa, Neuza Braga Campos de Araujo, Raphael Braz Levigard, Mario Lucio Cordeiro Araujo Jr., Yolanda Schrank, Ingrid Gabilão Netto	

P38	INTERAÇÃO DAS PROTEÍNAS MAGE A3, MDM2 E KAP-1 COM P53 NA CONTENÇÃO DE CRESCIMENTO DO CÂNCER DIFERENCIADO DE TIREOIDE.....	S43
	Mariana Bonjorno Martins, Marjory Alana Marcello, Elaine Cristina Morari, Fernando Augusto Soares, José Vassallo, Laura Sterian Ward	
P39	INVESTIGAÇÃO DA VARIAÇÃO DO NÚMERO DE CÓPIAS NO CROMOSSOMO 10 ASSOCIADA À HETEROGENEIDADE CLÍNICA EM UMA FAMÍLIA COM CARCINOMA MEDULAR DA TIREOIDE	S44
	Aline Neves Araujo, Maria Inez Caser França, Renata Pellegrino, Jin lee, Rui Monteiro de Barros Maciel, Janete M. Cerutti	
P40	METASTASIS OF COLON CARCINOMA MIMICKING PAPILLARY THYROID.....	S44
	Janete Pereira de Moura, Danilo Kano, Carolina Lima, Joao Marcelo Ducceschi, Nelson Solcia	
P41	MICROCARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE: ANÁLISE DE CASUÍSTICA	S44
	Kayo César de Freitas Pereira, Juliana Ferreira Dias Xavier, Nathália Rayane Silva Wanderley, Gaia Fernanda Mesquita Nunes Filgueira, Isafran Emanuely dos Santos Silva, Isabel Cristina Pinheiro Almeida	
P42	MICROCARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE: INCIDÊNCIA ELEVADA DE FATORES CLÍNICOS E ANATOMOPATOLÓGICOS ADVERSOS	S45
	Ivan Marcelo Gonçalves Agra, Lucas Gomes Silva, Gilney Silva Porto, Renata D'Andrada Silva, Alexis Dourado Guedes, Marcus Mello Borba	
P43	MUTAÇÕES SOMÁTICAS NOS ONCOGENES BRAF E CDKN2A PODERIAM CONTRIBUIR PARA OS DIFERENTES FENÓTIPOS DE PACIENTES COM CARCINOMA MEDULAR DE TIREOIDE ESPORÁDICO E HEREDITÁRIO RET POSITIVO?.....	S45
	Fabrizio Porto do Nascimento, Mirian G. Cardoso, Susan C. Lindsey, Fausto Germano Neto, Ilda S. Kunii, Flávia O. F. Valente, Magnus R. Dias da Silva, Joao Roberto Maciel Martin	
P44	NÍVEL DE TSH É PREDITOR DE CARCINOMA EM PACIENTES COM DOENÇA NODULAR DA TIREOIDE?	S45
	Maria Roseneide dos Santos Torres, Rachel de Castro Costa Loureiro, Licínia Lopes Matos, Annelise Mota de Alencar Meneguesso, Ana Sônia Costa Ferreira, Fátima Celino Catão, Maria Cláudia Vaz Diniz, Rosalina Jenner Rosas, Aline Lemos Barros Martins, Carla Emília Silveira Chaves, Filipe Dias de Souza, Isabel Maria de Araújo Bezerra, Leonardo Ugulino Araújo Neto, Aline Guimarães de Faria	
P45	INIBIDOR TIROSINA QUINASE SUNITINIBE INDUZ A ATIVIDADE DA DESIODASE TIPO 3 EM LINHAGENS DE TUMORES TIREOIDIANOS..	S46
	Carla Vaz Ferreira, Mírian Romitti, Lucieli Ceolin, Silvana Cavalcante Maia, Helena Cecin Rohenkohl, Simone Magagnin Wajner, Ana Luiza Maia	
P46	PREVALÊNCIA DE HIPOPARATIREOIDISMO EM PACIENTES SUBMETIDOS A TIREOIDECTOMIA TOTAL POR CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE.....	S46
	Rejane Belchior Lima Macedo, Alan Aguiar Muniz, Samille Frota Monte Coelho, Larissa Rodrigues Nepomuceno, Christiani Maria Verri Alexandre, Dayse Maria Studart Leitão Cutrim, Valeria Sales Ripardo, Claudia Melo Peter, Tania Maria Bulcão Lousada Ferraz	
P47	RADIOIODOTERAPIA ADJUVANTE EM CARCINOMA BEM DIFERENCIADO DE TIREOIDE: IMPLICAÇÕES NO PROGNÓSTICO E RISCO DE RECIDIVA	S46
	Ivan Marcelo Gonçalves Agra, Lucas Gomes Silva, Gilney Silva Porto, Renata D'Andrada Silva, Alexis Dourado Guedes, Glaucia Celeste Rossatto Oki, Fernanda Fabel, José Castro Lima Filho	
P48	RADIOTERAPIA E DESDIFERENCIAÇÃO DE UM CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE: RELATO DE CASO.....	S47
	Mariana Costa Silva, Marcelo Fernando Ronsoni, Maria Heloisa Busi da Silva Canalli, Giovani Colombo, Alexandre Hohl, Marisa Helena César Coral	
P49	RECIDIVA DE UM CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE, VARIANTE DE CÉLULAS ALTAS, EM UMA PACIENTE NÃO SUBMETIDA À TERAPIA ABLATIVA POR PERDA DE SEGUIMENTO	S47
	Thyciara Fontenele Marques, Vívian de Farias Santos Paraíso, Gabriel Cadidê de Melo, Erik Trovão Diniz	
P50	RELAÇÃO ENTRE SEXO E INCIDÊNCIA DE METÁSTASE DE CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREOIDE EM PACIENTES ATENDIDOS EM SERVIÇO ESPECIALIZADO	S47
	Maria Roseneide dos Santos Torres, Rachel de Castro Costa Loureiro, Filipe Dias de Souza, Tallita Carvalho Vieira, Carla Emília Silveira Chaves, Diogo Pereira Falcão, Aline Lemos Barros Martins, Leonardo Ugulino Araújo Neto, Isabel Maria de Araújo Bezerra, Aline Guimarães de Faria	
P51	RELAÇÃO GENÓTIPO FENÓTIPO COMO FERRAMENTA DIFERENCIAL NO MANEJO DO CARCINOMA MEDULAR DE TIREOIDE: RELATO DE CASO	S48
	Vitor Tavares Paula, Pedro Victor Alcântara da Costa, Oliveira M. A, Maria de Fátima Paiva Baracho, Marcos Antonio Oliveira Silva, Rodrigo Toledo, Adriana Bezerra Nunes	
P52	RESPOSTA AO TRATAMENTO INICIAL COMO PREDITOR DE DOENÇA PERSISTENTE EM CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREOIDE: ANÁLISE DE COORTE DE 575 PACIENTES	S48
	Rafael Selbach Scheffel, José Miguel Silva Dora, Denise Antunes, André B. Zanella, Ana Luiza Maia	
P53	SEQUENCIAMENTO COMPLETO DA REGIÃO CODIFICADORA DO ONCOGENE RET EM 50 PACIENTES COM CARCINOMA MEDULAR DA TIREOIDE APARENTEMENTE ESPORÁDICO: NOVAS VARIANTES E OCORRÊNCIA DE POLIMORFISMOS.....	S48
	Fausto Germano Neto, Susan C. Lindsey, Ilda S. Kunii, Misaki Y. Sittoni, Cléber P. Camacho, Flávia O. F. Valente, Ji H. Yang, Priscila S. Signorini, Rosana Delcelo, Janete M. Cerutti, Rui Monteiro de Barros Maciel, Magnus R. Dias da Silva	
P54	SÍNDROME DA SECREÇÃO INAPROPRIADA DE ADH EM PACIENTE COM METÁSTASE PULMONAR DE CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE: RELATO DE CASO	S49
	Briana Rachid Dias, Raissa Rafaela Castro Maia, Bruna Shigueko Lemos Nakano, Marcela Saturnino Caselato Vaz, Aline Maria Cavalcante Gurgel, Patrícia Sabino de Matos, Thais Gomes de Melo, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann, Lígia Vera Montali da Assumpção	

P55	<i>STRUMA OVARII</i> MALIGNO COM METÁSTASES PULMONARES, MAS COM EXCELENTE RESPOSTA A TRATAMENTO CIRÚRGICO ASSOCIADO À IODOTERAPIA – RELATO DE CASO	S49
	Júlia Torella Guedes, Karla Danielle dos Santos, Paulo Tannus Jorge, Maria Luiza Mendonça Pereira Jorge, Ricardo Rodrigues, Paula Andrea Junqueira	
P56	TERATOMA IMATURO ACOMETENDO A TIREOIDE.....	S49
	Juliana Regina Chamlian Zucare, Flávia Kastropil Teixeira, Marcela Longo Borsato, Suemi Marui, Debora Lucia Seguro Danilovic	
P57	UTILIZAÇÃO DA GAMA PROBE PARA DETECÇÃO DE REMANESCENTES TIREOIDIANOS DE CIRURGIA PARA CARCINOMA DE TIREOIDE.....	S50
	Nilson Duarte Correa, Mario Lucio Cordeiro Araujo Jr., Neuza Braga Campos de Araujo, Yolanda Schrank, Luzia Abrão El Hadj, Sergio Gabbay, Gabriella Rivelli Ramos	
P58	VALOR DA CAPTAÇÃO CERVICAL NA PCI PÓS-TIREOIDECTOMIA TOTAL EM PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA BEM DIFERENCIADO: O EXAME PODE SER CONSIDERADO FATOR PREDITIVO DE RISCO DE RECIDIVA LOCORREGIONAL?	S50
	Ivan Marcelo Gonçalves Agra, Lucas Gomes Silva, Renata D'Andrada Silva, Gilney Silva Porto, Alexis Dourado Guedes, Glaucia Celeste Rossatto Oki, Fernanda Fahel	
P59	VALOR DA TIREOGLOBULINA SÉRICA ESTIMULADA COMO PREDITOR DE RISCO DE RECORRÊNCIA CERVICAL EM CARCINOMA BEM DIFERENCIADO DA TIREOIDE.....	S50
	Ivan Marcelo Gonçalves Agra, Lucas Gomes Silva, Renata D'Andrada Silva, Gilney Silva Porto, Caio Alves Ribeiro, Alexis Dourado Guedes, Augusto Mendes	
P60	ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E LABORATORIAIS DE PACIENTES SUBMETIDOS A TIREOIDECTOMIA POR NÓDULOS DE TIREOIDE E A CORRELAÇÃO ENTRE ESSES ACHADOS E O DIAGNÓSTICO ANATOMOPATOLÓGICO.....	S51
	Ana Paula Torres Liberati, Elaine Oliveira Dias, Eduardo Kiyoshi Tomimori, Suemi Marui, Rosalinda Camargo	
P61	ESTUDO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM BÓCIO EM UMA POPULAÇÃO DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	S51
	Neidmar da Mata, Ingrid Gurgel Amorim, Érico Gurgel Amorim, Maria de Fátima Paiva Baracho	
P62	FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A NÓDULOS BENIGNOS E MALIGNOS DE TIREOIDE EM PORTADORES DE DOENÇA DE GRAVES.....	S52
	Priscila Carneiro Moreira Lima, Arnaldo Moura Neto, Marcos Antonio Tambascia, Elizabeth João Pavin, Lúcia Vera Montali da Assumpção, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann	
P63	HISTÓRIA NATURAL DOS NÓDULOS BENIGNOS DA TIREOIDE	S52
	Alexandre Barbosa Câmara de Souza, Antonio Correia dos Santos Jr., Lucia Helena Coelho Nobrega, Flávia da Costa Fernandes, Deciaira Jácome Torres Medeiros de Mesquita, Bartira Miridan Xavier Cortez Rodrigues Rebouças F, Josivan Gomes de Lima	
P64	LESÕES FOLICULARES DE TIREOIDE: ESTUDO DE CASOS COM AVALIAÇÃO CITO-HISTOLÓGICA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO	S52
	Mariana Costa Silva, Camila Girardi Pereira, Maria Heloisa Busi da Silva Canalli, Marcelo Fernando Ronsoni, Daniella Serafin Couto Vieira	
P65	O VALOR DA AVALIAÇÃO DE CALCITONINA SÉRICA NA INVESTIGAÇÃO DE NÓDULOS TIREOIDIANOS: EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS – FACULDADE DE MEDICINA – UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	S53
	Suemi Marui, Debora Seguro Danilovic, Rosalinda Camargo, Valeria Samuel Lando, Meyer Knobel, Marcelo Cidade Batista	
P66	QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À VOZ EM PACIENTES COM NÓDULO TIREOIDIANO	S53
	Thais de Souza Zimmermann, Érika Beatriz de Moraes Costa, Anne Carla de Sousa Silva, Biliane Costa da Silva, Lelia Pisto de Medeiros, Leandro de Araújo Pernambuco	
P67	VALORES DE TSH NOS PACIENTES COM NÓDULOS TIREOIDIANOS BENIGNOS, MICROCARCINOMA PAPILÍFERO E CARCINOMAS PAPILÍFEROS MAIORES QUE 1 CENTÍMETRO	S53
	Ana Paula Torres Liberati, Elaine Oliveira Dias, Suemi Marui, Rosalinda Camargo	
P68	ASTROCYTE DYSFUNCTIONS IN HIPPOCAMPUS OF HYPOTHYROID DEVELOPING RATS.....	S54
	Ariane Zamoner Pacheco de Souza Pacheco de Souza, Daiane Cattani, Paola Bez Goulart, Fátima Regina Mena Barreto Silva, Regina Pessoa-Pureur	
P69	AUSÊNCIA DE ASSOCIAÇÃO DO TSH E T4 LIVRE COM A ADIPOSIDADE EM INDIVÍDUOS EM EUTIREOIDISMO – RESULTADOS DO “THE JAPANESE-BRAZILIAN THYROID STUDY”.....	S54
	Claudia Morato Guimaraes, Teresa Sayoko Kasamatsu, Heloísa Cerqueira Cesar Esteves Villar, Luisa Matsumura, Rui Monteiro de Barros Maciel, José Augusto Sgarbi	
P70	AVALIAÇÃO DO ESPESSAMENTO MÉDIO-INTIMAL DE CARÓTIDAS EM PACIENTES COM HIPOTIREOIDISMO SUBCLÍNICO, COM OU SEM SÍNDROME METABÓLICA	S54
	Mariana Martins França, João Carlos Hueb, Célia Regina Nogueira, Gláucia M. F. S. Mazeto	
P71	BÓCIO FETAL EM IRMÃOS COM HIPOTIREOIDISMO CONGÊNITO SEVERO ASSOCIADO A MUTAÇÕES NO GENE TPO.....	S55
	Tania M. B. Rodrigues, Magaly Maciel, Kim Yanagisaka, Ileana G. S. de Rubio	
P72	COMPARAÇÃO DA DOSE DIÁRIA DE LEVOTIROXINA DE ACORDO COM ETIOLOGIA DO HIPOTIREOIDISMO	S55
	Deciaira Jácome Torres Medeiros de Mesquita, Flávia da Costa Fernandes, Josivan Gomes de Lima, Alexandre Barbosa Câmara de Souza, Antonio Correia dos Santos Jr., Lucia Helena Coelho Nobrega, Bartira Miridan Xavier Cortez Rodrigues Rebouças F	
P73	EFEITOS DO EXCESSO CRÔNICO DE IODO SOBRE A EXPRESSÃO DE TNF- α , TGF- β E A ESTRUTURA DA TIREOIDE.....	S55
	Raquel Cardoso Laconca, Jamile Calil Silveira, Caroline Serrano-Nascimento, Maria Tereza Nunes	

P74	ENCEFALOPATIA DE HASHIMOTO: RELATO DE CASO.....	S56
	Ubirajara Caldas Leonardo Nogueira Jr., Mário Emílio Teixeira Dourado Jr., Nicelle de Moraes Candez, Mariana Diniz Cavalcante	
P75	FÍSTULA CARÓTIDO-CAVERNOSA BILATERAL MIMETIZANDO OFTALMOPATIA TIREOIDIANA EM TIREOIDITE DE HASHIMOTO.....	S56
	Bruna Shigueko Lemos Nakano, Marcelo Burlamarque Nunes, Alberto Rolim Muro Martinez, Leonardo de Deus Silva, Marcela Saturnino Caselato Vaz, Raissa Rafaela Castro Maia, Marcos Antonio Tambascia, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann	
P76	HIPOTIREOIDISMO BLOQUEIA O EFEITO ANOREXIGÊNICO DA LEPTINA E DIMINUI SUA VIA DE SINALIZAÇÃO NO NÚCLEO ARQUEADO DE RATOS	S56
	Camila Calviño Moraes, Luana Lopes de Souza, Norma A. Almeida, Isis Hara Trevenzoli, Carmen Cabanelas Pazos-Moura	
P77	PERFIL QUANTO AO USO DE LEVOTIROXINA EM GESTANTES PORTADORAS DE HIPOTIREOIDISMO SUBCLÍNICO E CLÍNICO	S57
	Lara Benigno Porto, Dianna K. X. Aires, Flaviene Alves do Prado, Maria Aparecida de Assis, Cejana S. Hamu, Gláucia Vieira Ferreira, Waléria Kesley de Oliveira, Hermelinda Cordeiro Pedrosa	
P78	REDUÇÃO DOS NÍVEIS DE LÍPIDES NO HIPOTIREOIDISMO SUBCLÍNICO TRATADO COM LEVOTIROXINA	S57
	Maria Lucia Darbo Alves, Manoel Henrique Gabarra	
P79	ANÁLISE CLÍNICA E LABORATORIAL DA DOENÇA DE GRAVES (DG) NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA	S58
	Luciana Cristante Izar, Daniela Takamune, Marcelo Damaso, Cristiane Kochi, Adriano Namu Cury, Osmar Monte, Carlos Longui	
P80	ASSOCIAÇÃO DE HIPERTIREOIDISMO E HIPERTENSÃO PULMONAR: EVOLUÇÃO APÓS CONTROLE HORMONAL EM UMA SÉRIE DE SEIS CASOS	S58
	Arnaldo Moura Neto, Bruna Shigueko Lemos Nakano, Marcela Saturnino Caselato Vaz, Raissa Rafaela Castro Maia, Marcos Antonio Tambascia, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann	
P81	COREIA DIFUSA COMO MANIFESTAÇÃO DE TIREOTOXICOSE EM DOENÇA DE GRAVES.....	S58
	Marcela Saturnino Caselato Vaz, Bruna Shigueko Lemos Nakano, Raissa Rafaela Castro Maia, Briana Rachid Dias, Aline Maria Cavalcante Gurgel, Maria Candida Ribeiro Parisi, Marcos Antonio Tambascia, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann	
P82	DOENÇA DE GRAVES E NÓDULO TÓXICO: UMA RARA ASSOCIAÇÃO – SÍNDROME DE MARINE-LENHART	S59
	Ricardo Andrade de Oliveira, Carlos Eduardo Santos, Rafael Lessa da Costa, Lorena Queiroz Dumont, Bruno Wance Santos de Souza	
P83	HIPERTIREOIDISMO POR TIREOTROPINOMA COSSECRETOR DE PROLACTINA E GH – RELATO DE CASO	S59
	Yolanda Schrank, Neuza Braga Campos de Araujo, Fabiola Alves Aarão Reis, Maria Jose La Nuez, Gabriella Rivelli Ramos, Ingrid Gabião Netto, Leandro Kazuki, Cassia Moraes, Miguel Madeira, Nilson Correa Duarte, Maria Fernanda Castellar	
P84	IMPACTO DAS NOVAS RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO DO HIPERTIREOIDISMO SUBCLÍNICO NA PRÁTICA CLÍNICA	S59
	Ana Carolina de Campos Godi, Heloísa Cerqueira Cesar Esteves Villar, José Augusto Sgarbi	
P85	PERFIL DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE DOENÇA DE GRAVES ATENDIDAS NO AMBULATÓRIO DE ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA DA UFRN	S60
	Mônica Cristina Carvalho Lima de Lucena, Vanessa Favero Demeda, Patricia Lizandro Albernaz, Soraya do Prado Fernandes, Jenner Chrystian Veríssimo de Azevedo, Viviane Cássia Barrionuevo Jaime, Ricardo Fernando Arrais	
P86	TREATMENT OF SEVERE GRAVES’ OPHTHALMOPATHY WITH A PPAR- γ ANTAGONIST AND CYCLOOXYGENASE-2 INHIBITOR	S60
	Janete Pereira de Moura, Lidia Yuri Mimura, Walter Bloise	
P87	USO DE ANTITIREODIANOS E A OCORRÊNCIA DE ALTERAÇÃO NA CONTAGEM DE LEUCÓCITOS EM PACIENTES COM DOENÇA DE GRAVES.....	S61
	Maria Isabel Cunha Vieira Cordoli, Letícia Iervolino, Ane Caroline Thé Bonifácio Freire, Murilo Mello, Nilza Maria Scalissi, Osmar Monte, Adriano Namu Cury	
P88	A PRESENÇA DE TIREOIDITE AUMENTA O RISCO DE MALIGNIDADE DOS NÓDULOS TIREOIDIANOS?	S61
	Ana Paula Torres Liberati, Elaine Oliveira Dias, Eduardo Tomimori, Suemi Marui, Rosalinda Camargo	
P89	ASSOCIAÇÃO DE DOENÇAS AUTOIMUNES EM PACIENTES PORTADORES DE TIREOIDITE DE HASHIMOTO	S61
	Alana Abrantes Nogueira de Pontes, Aline da Mota Rocha, Annelise Mota de Alencar Meneguesso, Licinia Lopes Matos, Lívia Costa de Albuquerque Machado, José Roberto Frota Gomes Capote Jr., Thiago de Almeida Pequeno, Isabel Maria de Araújo Bezerra	
P90	<i>DIABETES MELLITUS</i> E TIREOPATIA AUTOIMUNE EM UM SERVIÇO PEDIÁTRICO TERCIÁRIO.....	S62
	Ricardo Fernando Arrais, Fernanda Galvão Pinheiro, Flora Tamires Moura Bandeira, Rafaela Santos Mafaldo, Patricia Lizandro Albernaz, Jenner Chrystian Veríssimo de Azevedo	
P91	IS GRAVES’ OPHTHALMOPATHY ALWAYS THYROID ASSOCIATED OPHTHALMOPATHY (TAO) OR THYROID EYE DISEASE (TED)?	S62
	Janete Pereira de Moura, Lidia Yuri Mimura, Suemi Marui, Walter Bloise	
P92	O IODO PODE AUMENTAR E ANTECIPAR O APARECIMENTO DE INFILTRADOS MONONUCLEARES EM CAMUNDONGOS NÃO OBESOS DIABÉTICOS (NOD): ESTUDO HISTOLÓGICO E ULTRAESTRUTURAL.....	S62
	Stella Maria Pedrossian Vecchiatti, Maria Luisa Guzzo, Elia Tamaso Espin Garcia Caldini, Adhemar Longatto Filho, Chin Jia Lin, Helio Bisi	
P93	PERFIL DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE TIREOIDITE AUTOIMUNE ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO DE ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	S63
	Patricia Lizandro Albernaz, Soraya do Prado Fernandes, Eduardo Teodoro Gurgel de Oliveira, Rafaela Santos Mafaldo, Jenner Chrystian Veríssimo de Azevedo, Viviane Cássia Barrionuevo Jaime, Ricardo Fernando Arrais	

P94	PREVALÊNCIA DE DOENÇA CELÍACA E SUAS REPERCUSSÕES NO TRATAMENTO DOS PACIENTES COM DOENÇAS AUTOIMUNES DA TIREOIDE.....	S63
	Laila Meira Teixeira, Gisah Amaral de Carvalho, Shirley R. da R. Utiyama, Ricardo Schmitt De Bem, Renato M. Nishihara, Sérgio O. Ioshii, Hans Graf, Cristina Marcatto, Michelli A. B. da Silva	
P95	SÍNDROME DE DOWN E TIREOPATIAS AUTOIMUNES	S64
	Mônica Cristina Carvalho Lima de Lucena, Vanessa Favero Demeda, Eduardo Teodoro Gurgel de Oliveira, Soraya do Prado Fernandes, Patrícia Lizandro Albernaz, Jenner Chrystian Veríssimo de Azevedo, Viviane Cássia Barrionuevo Jaime, Maria Edinilma Felinto Brito, Ricardo Fernando Arrais	
P96	SÍNDROME DE TURNER E TIREOPATIAS EM SERVIÇO TERCIÁRIO PEDIÁTRICO.....	S64
	Soraya do Prado Fernandes, Patricia Lizandro Albernaz, Flora Tamires Moura Bandeira, Fernanda Galvão Pinheiro, Jenner Chrystian Veríssimo de Azevedo, Viviane Cássia Barrionuevo Jaime, Ricardo Fernando Arrais	
P97	TIREOIDITE AUTOIMUNE, DIABETES TIPO 1 E ALOPECIA AREATA ASSOCIADAS COM SÍNDROME DE DOWN: RELATO DE CASO	S64
	Aline da Mota Rocha, Alberto José Santos Ramos, Lúcia Lopes Matos Annelise Mota de Alencar Meneguesso, Marina Gonçalves Monteiro Víturino, Alysson Guimarães Pascoal, Aline Lemos Barros Martins, Isabel Maria de Araújo Bezerra, Victor Nóbrega Quintas Colares	
P98	TRATAMENTO DA OFTALMOPATIA DE GRAVES: EXPERIÊNCIA DE UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA COM CORTICOTERAPIA ENDOVENOSA	S65
	Cleo Otaviano Mesa Jr., Diego Henrique Andrade de Oliveira, Lenira Silva Valadão, Fabiola Yukiko Miazaki, Gisah Amaral de Carvalho, Hans Graf	
P99	A RELAÇÃO ENTRE BÓCIO MERGULHANTE E SÍNDROME DA VEIA CAVA SUPERIOR.....	S65
	Jéssica Rodrigues Borges Leão, André Henrique de Oliveira e Silva, Mariana Silva Guimarães, Dalila Caroline A. Coimbra, Nelson Alves Santos, Daniel Messias Moraes Neto	
P100	AValiação DE FATORES PREDITIVOS PARA OCORRÊNCIA DE HIPOPARATIREOIDISMO EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTO CIRÚRGICO DO CARCINOMA DA TIREOIDE.....	S65
	Lucas Gomes Silva, Ivan Marcelo Gonçalves Agra, Renata D'Andrada Silva, Gilney Silva Porto, Alexis Dourado Guedes	
P101	INCIDÊNCIA DE METÁSTASES OCULTAS E COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS EM PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA PAPILÍFERO SUBMETIDOS A TIREOIDECTOMIA TOTAL ASSOCIADA A ESVAZIAMENTO DO COMPARTIMENTO CENTRAL	S66
	Lucas Gomes Silva, Ivan Marcelo Gonçalves Agra, Gilney Silva Porto, Renata D'Andrada Silva, Leonardo Souza Kruschewsky, Alexis Dourado Guedes, André Leonardo Castro Costa	
P102	NERVO LARÍNGEO NÃO RECORRENTE COMO FATOR COMPLICADOR DA CIRURGIA DE TIREOIDE: DOIS RELATOS	S66
	Fernanda Galvão Pinheiro, Amanda Jayne Guedes Risuenho, Luisa Dutra de Medeiros, Candice Alves Esmeraldo, Sheila Ramos de Miranda Henriques Tarrapp, Edilson Pereira Pinto Jr.	
P103	TERATOMA PRIMÁRIO DE TIREOIDE – RELATO DE CASO	S67
	Raissa Rafaela Castro Maia, Maria Tereza Matias Baptista, Thaís Junqueira, Márcia Buzolin, Patrícia Sabino de Matos, Guilherme Guaragna Filho, Antonio Gonçalves de Oliveira, Simone dos Santos Aguiar, Mariana Fazza Galvão Fazuoli	
P104	TIREOIDECTOMIA PARCIAL COMO MANEJO DE UM CARCINOMA POUCO DIFERENCIADO DE DUCTO TIREOGLOSSO.....	S67
	Gabriella Lúcio Calazans Duarte, Ingrid Tinôco Silvestre, Gabriella Fernandes Soares, Eduardo Teodoro Gurgel de Oliveira, Isabel Cristina Pinheiro Almeida	
P105	ADIPOSIDADE E FUNÇÃO TIREOIDIANA EM RATOS ADULTOS EXPOSTOS À FUMAÇA DO CIGARRO NA LACTAÇÃO	S67
	Ana Paula Santos da Silva de Oliveira, Cíntia Rodrigues Pinheiro, Thamara Cherem Peixoto, Ligia Albuquerque Maia, Yael Abreu-Villaça, Egberto Gaspar de Moura, Elaine de Oliveira, Patrícia Cristina Lisboa	
P106	AValiação DO METABOLISMO OSTEOMINERAL DE PACIENTES COM RESISTÊNCIA AO HORMÔNIO TIREOIDIANO	S68
	Ludmilla Ferreira Cardoso, Patrícia Künzle Ribeiro Magalhães, Francisco José Albuquerque de Paula, Léa Maria Zanini Maciel	
P107	DOSE SUPRAFISIOLÓGICA DO HORMÔNIO TIREOIDIANO MODULA A EXPRESSÃO GÊNICA DA FOSFOLAMBAM (PLB) E DA BOMBA TROCADORA DE NA ⁺ / CA ²⁺ (NCX) RELACIONADA AO CICLO CARDÍACO DO CÁLCIO EM CARDIOMIÓCITOS DE RATOS.....	S68
	Fernanda Cristina Fontes Moretto, Yedda Nunes Reis, Luciana de Moraes Bernal, Marcela Calixto Brandão, Maria Teresa de Sibio, Regiane Marques Castro Olimpio, Miriane de Oliveira, Renata de Azevedo Melo Luvizotto, Tamara Ferreira, Célia Regina Nogueira	
P108	EFEITOS DA INGESTÃO CRÔNICA DE CANELA SOBRE MECANISMOS LIPOGÊNICOS DE RATOS EU E HIPOTIREÓIDES	S69
	Bruna Pereira Lopes, Thaianie Gadioli Gaique, Luana Lopes de Souza, Gabriela Silva Monteiro de Paula, Carmen Cabanelas Pazos-Moura, Karen de Jesus Oliveira	
P109	ELEVADA PREVALÊNCIA DIABETES GESTACIONAL ENTRE PACIENTES PORTADORAS DE HIPOTIREOIDISMO ATENDIDAS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO – BRASÍLIA (DF)	S69
	Lara Benigno Porto, Dianna K. X. Aires, Flaviane Alves do Prado, Maria Aparecida de Assis, Polyanna B. Gomes, Marina Horta A. Castro, Thaís Cabral Gomes Lauand, Hermelinda Cordeiro Pedrosa	
P110	ESTRADIOL MODULA A REGULAÇÃO DA EXPRESSÃO DA GLUTATIONA S-TRANSFERASE ALFA POR HORMÔNIOS TIREOIDIANOS NO RIM	S69
	Larissa Costa Faustino, Norma A. Almeida, Guilherme Faria Pereira, Marcelo M. Morales, Carmen Cabanelas Pazos-Moura, Tania Maria Ortiga-Carvalho	
P111	EXPRESSÃO GÊNICA DE AMPHIREGULIN É MODULADA INDIRETAMENTE POR T3 E DIRETAMENTE POR E2 EM CÉLULAS TUMORAIS DE MAMA.....	S70
	Maria Teresa de Sibio, Sandro José Conde, Miriane de Oliveira, Renata de Azevedo Melo Luvizotto, Regiane Marques Castro Olimpio, Tamara Ferreira, Fernanda Cristina Fontes Moretto, Célia Regina Nogueira	

P112	EXPRESSÃO VENTRICULAR DOS RECEPTORES BETA-ADRENÉRGICOS EM CAMUNDONGOS QUE EXPRESSAM O RECEPTOR MUTADO PARA HORMÔNIO TIREOIDIANO TR-β1	S70
	Gúinever Eustáquio do Império, Guilherme Faria Pereira, Rafael Guimarães Ramos, Larissa Costa Faustino, Lefícia Aragão Santiago, Emerson Lopes Olivares, Tania Maria Ortiga-Carvalho	
P113	INFLUÊNCIA DE DOSE SUPRAFISIOLOGICA DE TRIIODOTIRONINA (T3) NA EXPRESSÃO GÊNICA DO CANAL L EM RATOS OBESOS	S71
	Fernanda Cristina Fontes Moretto, Juliana Marino, Maria Teresa de Sibio, Regiane Marques Castro Olimpio, Renata de Azevedo Melo Luvizotto, Miriane de Oliveira, Tamara Ferreira, Célia Regina Nogueira	
P114	INGESTÃO CRÔNICA DE CANELA MODULA A EXPRESSÃO DE RNAM DOS RECEPTORES PARA HORMÔNIOS TIREOIDIANOS E DE GENES ALVOS DE FORMA TECIDO-ESPECÍFICA EM RATOS SAUDÁVEIS	S71
	Thaiane Gadioli Gaique, Bruna Pereira Lopes, Gabriela Silva Monteiro de Paula, Luana Lopes de Souza, Carmen Cabanelas Pazos-Moura, Karen de Jesus Oliveira	
P115	INVESTIGAÇÃO DOS MECANISMOS DE MODULAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HEPÁTICA DE HORMÔNIOS TIREOIDIANOS POR ÁCIDOS GRAXOS POLI-INSATURADOS DA SÉRIE N-3 EM SISTEMA <i>IN VITRO</i>	S71
	Luana Lopes de Souza, Aline Cordeiro, Lorraine Soares Oliveira, Flavia Fonseca Bloise, Gabriela Silva Monteiro de Paula, Tania Maria Ortiga-Carvalho, Carmen Cabanelas Pazos-Moura	
P116	LINFÓCITOS B ESPLÊNICOS MURINOS EXPRESSAM TRβ1 E SOFREM DIFERENCIAÇÃO PARA PLASMÓCITOS NA PRESENÇA DE TRIIODOTIRONINA <i>IN VITRO</i>	S72
	Huila Luiza Fonseca, Flavia Fonseca Bloise, Aline Cordeiro, Alessandra Granato, Alberto Nóbrega, Carmen Cabanelas Pazos-Moura, Valéria de Mello-Coelho	
P117	O EFEITO DO HORMÔNIO TIREOIDIANO SOBRE A HOMEOSTASE GLICÊMICA E A EXPRESSÃO DE TNF-α NO TECIDO ADIPOSO DE RATOS DIABÉTICOS	S72
	Ana Carolina Panveloski Costa, Silvania da Silva Teixeira, Leonice Lourenço Poyares, Maria Tereza Nunes	
P118	THYROXINE STIMULATES EXOCYTOSIS IN SERTOLI CELLS OF IMMATURE RAT TESTIS.....	S72
	Renata Gonçalves, Ana Paula Zanatta, Leila Zanatta, Ariane Zamoner Pacheco de Souza Pacheco de Souza, Fátima Regina Mena Barreto Silva	
P119	TRATAMENTO COM RESVERATROL OU RESTRIÇÃO CALÓRICA NÃO INTERFERE COM A HIPERTROFIA CARDÍACA INDUZIDA POR HORMÔNIO TIREOIDIANO	S73
	Lorraine Soares Oliveira, Aline Cordeiro, Luana Lopes Souza, Carmen Cabanelas Pazos-Moura	
P120	PREVALÊNCIA DE HIPERCOLESTEROLEMIA EM PACIENTES COM AUMENTO DOS NÍVEIS DE TSH ATENDIDOS EM EVENTO COMUNITÁRIO REALIZADO PELA PUC-GO EM 2011	S73
	Mariana Silva Guimarães, Jéssica Rodrigues Borges Leão, André Henrique de Oliveira e Silva, Caroline Ferreira David, Isadora Carvalho Medeiros Francescantonio, Alda Linhares Freitas Borges, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantonio	
P121	A ATIVAÇÃO ONCOGÊNICA DA VIA MAPK REGULA A TRANSDUÇÃO DO SINAL DE TGF-β POR MEIO DA REPROGRAMAÇÃO DA EXPRESSÃO DE MICRORNAS	S73
	Murilo Vieira Geraldo, Felipe Martins Elias, Aline Nogueira Olivé, Cesar Seigi Fuziwara, Luciana Machado Dzik, Edna T. Kimura	
P122	A MUTAÇÃO PV600E DO GENE BRAF PRESENTE EM CARCINOMA PAPILÍFERO DE CISTO DE DUCTO TIREOGLOSSO	S74
	Debora Seguro Danilovic, Erika Urbano de Lima, Marília D'Elboux Guimarães Brescia, Adriana Angelucci, Marcos Roberto Tavares, Suemi Marui	
P123	REDUÇÃO AGUDA DA EXPRESSÃO/ATIVIDADE DE NIS PELO EXCESSO DE IODETO DEPENDE DA ATIVAÇÃO DA VIA DE SINALIZAÇÃO PI3K/AKT	S74
	Caroline Serrano-Nascimento, Silvania da Silva Teixeira, Juan Pablo Nicola, Ana Maria Masini-Repiso, Maria Tereza Nunes	
P124	MECANISMOS MOLECULARES DESENCADEADOS PELO EXCESSO CRÔNICO DE IODO	S75
	Jamile Colli Silveira, Caroline Serrano-Nascimento, Raquel Cardoso Laconca, Francemilson Goulart-Silva, Maria Tereza Nunes	
P125	NOVAS ALTERAÇÕES NO GENE DUOX2 EM PACIENTES COM DISORMONOGÊNESE POR DEFEITO NA ORGANIFICAÇÃO DO IODO.....	S75
	Esther Saraiva Brust, Cristine Barbosa Beltrão, Suemi Marui	
P126	O SELÊNIO REDUZ PARCIALMENTE O EFEITO DO ESTRESSE OXIDATIVO MEDIADO PELA INTERLEUCINA-6 SOBRE A DESIODASE TIPO 3	S75
	Helena Cecin Rohenkohl, Simone Magagnin Wajner, Ana Luiza Maia	
P127	A VASCULARIZAÇÃO DO MICROCARCINOMA PAPILAR DA TIREOIDE AO DOPPLER COLORIDO	S76
	Marcelo Antonio Serra de Faria	
P128	AValiação ESPACIAL DO COLÁGENO TIREOIDIANO TIPO I E TIPO III PELA TÉCNICA DE COLORAÇÃO PICROSIRIUS COM ANÁLISE QUANTITATIVA COMPUTADORIZADA PELO SOFTWARE IMAGE J.....	S76
	Alana Rocha Puppim Fraga, Carlos Musso	
P129	EMPREGO DA ULTRASSONOGRRAFIA NA PADRONIZAÇÃO DO VOLUME NORMAL DA GLÂNDULA TIREOIDE DOS RECÉM-NASCIDOS NO ESPÍRITO SANTO, BRASIL, COM A FUNÇÃO TIREOIDIANA E IODÚRIA DENTRO DOS VALORES NORMAIS.....	S76
	Ronald Freire de Almeida, Eduardo Tomimori, Regina Catarino, Thais Sterza, Thatyana Rocha, Kátia Pereira, Rayani Moreira, Adeberto Pereira, Terezinha Cintra, Mylene Murad, Hortensio Mattos, Leonardo Fagundes, Marcelo Liberato, Osmar Monte	
P130	NOVO, PRÁTICO E RÁPIDO ENSAIO SEMIAUTOMÁTICO PARA DETERMINAÇÃO DA IODÚRIA EM MICROPLACA COMO POTENCIAL MÉTODO AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO E MANEJO DE DOENÇAS TIROIDIANAS NA PRÁTICA CLÍNICA	S77
	Luis Felipe Matos-Ribeiro, Teresa Sayoko Kasamatsu, Maria Izabel Chiamolera, Lia Borges Fiorin, Luiza Matsumura, Rui Monteiro de Barros Maciel, Magnus R. Dias da Silva, José Gilberto Henriques Vieira, João Roberto Maciel Martins	

P131	REFLEXOS DO USO DE SUBSTÂNCIAS DITAS FITOTERÁPICAS, HOMEOPÁTICAS E NUTRACÊUTICAS SOBRE A FUNÇÃO TIREOIDIANA. S77 Rosita Gomes Fontes, Frederico Marchisotti, Mauro Scharf, Fernanda Castelar, Myrna Campagnoli	
P132	TIREOIDITE CRIPTOCÓCICA DIAGNOSTICADA PELO MÉTODO DE GOMORI GROCOTT S77 Alana Rocha Puppim Fraga, Carlos Musso	
P133	ANÁLISE DOS MARCADORES DE FUNÇÃO RENAL EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS HORMONAIS S78 Ricardo Silva Tavares, Amélia Cristina Modzinski, Amarildo Lemos de Moura, Andressa de Oliveira Lima, Daniel Bastos, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantonio, Júlio Borges, Larissa Gontijo, Marília Ferreira Lacerda, Samuel Guillerme Fernandes, Sarah Buzaim Lima, Sérgio Henrique Nascente Costa	
P134	ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DO CARCINOMA DE TIREOIDE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE NO PERÍODO DE 2005 A 2010..... S78 Kayo César de Freitas Pereira, Juliana Ferreira Dias Xavier, Nathália Rayane Silva Wanderley, Gaia Fernanda Mesquita Nunes Filgueira, Isafra Emanuelly dos Santos Silva, Isabel Cristina Pinheiro Almeida	
P135	APRESENTAÇÃO DO CARCINOMA DE TIREOIDE EM PACIENTES DO SEXO MASCULINO NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE ENTRE OS ANOS DE 2005 E 2010..... S78 Kayo César de Freitas Pereira, Juliana Ferreira Dias Xavier, Nathália Rayane Silva Wanderley, Gaia Fernanda Mesquita Nunes Filgueira, Isafra Emanuelly dos Santos Silva, Isabel Cristina Pinheiro Almeida	
P136	ASSOCIAÇÃO DE <i>DIABETES MELLITUS</i> E DISFUNÇÃO TIREOIDIANA..... S79 Ricardo Silva Tavares, Amarildo Lemos de Moura, Camila Oliveira, Carlos César M. Campos Filho, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantonio, José Vitor Magalhães Martins, Rhayssa Carvalho Vilela, Samara Martins Abreu, Sarah Buzaim Lima, Sérgio Henrique Nascente Costa	
P137	ASSOCIAÇÃO ENTRE TIREOIDOPATIAS E OUTRAS COMPLICAÇÕES NA SÍNDROME DE DOWN S79 Alexandre Barbosa Câmara de Souza, Maria Luisa Nobre Medeiros e Silva, Maria Ednilma Felinto Brito, Josivan Gomes de Lima	
P138	BYPASS GÁSTRICO EM Y DE ROUX (BGRY), EM PACIENTES OBESOS: RELAÇÃO COM AS CONCENTRAÇÕES DE HORMÔNIOS TIREOIDIANOS 3 E 12 MESES APÓS O PROCEDIMENTO S79 Maria Fernanda G. Biagioni, Adriana Lúcia Mendes, Celso Vieira Leite, Gláucia M. F. S. Mazeto	
P139	ESTUDO RETROSPECTIVO DA PREVALÊNCIA DE INFILTRADOS LINFOCITÁRIOS E LINFOPLASMOCITÁRIOS EM MATERIAL DE NECROPSIA DO SERVIÇO DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITO DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO S80 Stella Maria Pedrossian Vecchiatti, Vera Luisa Capellosi, Adhemar Longatto Filho, Chin Jia Lin, Helio Bisi	
P140	INGESTÃO DE IODO E CONCENTRAÇÕES SÉRICAS DE T4L E TSH EM 135 PACIENTES IDOSAS DE BAURU..... S80 Sílvia Andrea Destefani, Sérgio A. R. de Paiva, Gláucia M. F. S. Mazeto	
P141	PARACOCCIDIOIDOMICOSE TIREOIDIANA: RELATO DE CASO S81 Alana Rocha Puppim Fraga, Carlos Musso	
P142	PERFIL HEMATOLÓGICO DE PACIENTES COM DISFUNÇÃO TIREOIDIANA MÍNIMA ATENDIDOS NO LABORATÓRIO DA ÁREA DE SAÚDE DA PUC-GO..... S81 Ricardo Silva Tavares, Amarildo Lemos de Moura, Camila Oliveira, Daniel Pereira Alves, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantonio, Jacqueline Souza Amaral, José Vitor Magalhães Martins, Juliana Lima Maranhão Sá, Larissa Gontijo, Sarah Buzaim Lima, Sérgio Henrique Nascente Costa	
P143	PREVALÊNCIA DE HIPOTIREOIDISMO SUBCLÍNICO EM IDOSOS ATENDIDOS NO LABORATÓRIO DA ÁREA DE SAÚDE DA PUC-GO... S81 Ricardo Silva Tavares, Amarildo Lemos de Moura, Anna Flávia Guimarães, Bruna Stefhanny, Camila Oliveira, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantonio, José Vitor Magalhães Martins, Leandro da Rocha Ribeiro, Sarah Buzaim Lima, Sérgio Henrique Nascente Costa	
P144	PREVALÊNCIA DE TIREOIDITE EM PACIENTES GRAVEMENTE ENFERMOS AO MOMENTO DO ÓBITO S82 Alana Rocha Puppim Fraga, Carlos Musso	
P145	RELAÇÃO ENTRE DISFUNÇÃO TIREOIDIANA MÍNIMA E ALTERAÇÕES DO PERFIL LIPÍDICO EM PACIENTES CLIMATÉRICAS ATENDIDAS NO LABORATÓRIO DA ÁREA DE SAÚDE DA PUC-GO S82 Ricardo Silva Tavares, Daniel Azevedo dos Santos, Gabriela Barbosa Rodrigues, Gabriela Lima de Souza, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantonio, Jacqueline Rodrigues Santos, José Vitor Magalhães Martins, Jordana Madyra Matos Vieira, Nágila Isleide, Sarah Buzaim Lima, Sérgio Henrique Nascente Costa	
P146	TIREOPATIAS EM PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 DE CAMPINAS/SP E REGIÃO: PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS . S82 Ana Clara Llorente, Maria Cândida Ribeiro Parisi, Marcos Antonio Tambascia, Walter José Minicucci, Raissa Rafaela Castro Maia, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann, Elizabeth João Pavin	
	ÍNDICE REMISSIVO DE AUTORES..... S84	

OR1 PAPEL DO POLIMORFISMO TRE92ALA DA DESIODASE TIPO 2 NA RESISTÊNCIA À INSULINA EM GESTANTES

Jose Miguel Silva Dora¹, Simone Wajner¹, Juliano Dalla Costa¹, Rafaela Vanin Pinto Ribeiro¹, Mariah Lopes¹, Aline da Silva¹, Leonardo Leiria¹, Daysi Crispim¹, Ana Luiza Maia¹

¹ Seção de Tireoide, Serviço de Endocrinologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Introdução: A desiodinase tipo 2 (D2) ativa o pro-hormônio tiroxina (T4) no hormônio ativo triiodotironina (T3), tendo papel determinante no metabolismo intracelular de hormônios tireoidianos. Estudos prévios demonstraram que o polimorfismo Tre92Ala da D2, no qual uma treonina (Tre) é trocada por uma alanina (Ala) no códon 92, está associado à redução da atividade enzimática da D2 e ao aumento da resistência à insulina, sendo considerado alelo de risco para diabetes tipo 2. **Objetivo:** Nosso objetivo foi de avaliar se o polimorfismo Tre92Ala está associado à redução da atividade placentária da D2 e seu impacto no controle glicêmico durante a gestação e sobre os desfechos perinatais. **Métodos:** Pacientes gestantes, com feto único, de 18 a 45 anos, acompanhadas em um hospital terciário, arroladas de forma consecutiva, eram convidadas a participar do estudo. Todas as pacientes foram genotipadas para o polimorfismo Tre92Ala da D2. Amostras de tecido placentário foram biopsiadas no momento do parto e processadas para avaliação dos níveis de RNAm e atividade da D2. Controle glicêmico durante o período gestacional, exames de função da tireoide e desfechos perinatais foram avaliados. **Resultados:** 219 pacientes de $26,7 \pm 6,3$ anos, 74,4% brancas, foram incluídas no estudo. As características clínicas e laboratoriais foram similares entre os grupos com genótipo Ala/Ala e Tre/Ala-Tre/Tre. Também não foram observadas diferenças nos níveis de hormônios tireoidianos ou glicemia em jejum no primeiro, segundo e terceiro trimestres da gestação. No entanto, pacientes com o genótipo Ala/Ala apresentaram tendência a maiores níveis de glicose às 2 horas do teste de tolerância oral com 75 gramas de glicose (2h-TTGO75g: 117 ± 32 vs. 104 ± 27 mg/dl, $p = 0,09$). A expressão de RNAm da D2 na placenta não foi diferente entre os diferentes genótipos da D2, mas o genótipo 92Ala apresentou redução da atividade da D2 em tecido placentário ($0,35 \pm 0,15$ vs. $1,96 \pm 1,02$ fmol/mg de proteína/min, para os genótipos Ala/Ala vs. Tre/Ala-Tre/Tre, respectivamente; $p < 0,001$). Não houve diferenças entre os grupos Ala/Ala vs. Tre/Ala-Tre/Tre nos desfechos perinatais. **Conclusão:** A atividade placentária da D2 está marcadamente reduzida em gestantes eutireóideas com o genótipo Ala92Ala da D2. Adicionalmente, dados preliminares sugerem que o polimorfismo Tre92Ala da D2 pode ser um marcador de aumento da resistência à insulina em gestantes. Visto que esses resultados podem representar um avanço no entendimento da interação entre o metabolismo dos hormônios tireoidianos e controle glicêmico na gestação, esses achados devem ser confirmados em uma amostra populacional maior. FIPE, CNPq.

OR2 PERFIL MUTACIONAL DOS GENES ASSOCIADOS AO METABOLISMO (IDH1 E IDH2) E DAS VIAS DE SINALIZAÇÃO MAPK E PI3K REVELA EVENTOS GENÉTICOS ASSOCIADOS A CARACTERÍSTICAS CLINICOPATOLÓGICAS DOS TUMORES DA TIREOIDE

Lais de Sousa Moraes¹, Gianna M. G. Carvalheira¹, Bruno H. N. Nozima¹, André U. Bastos¹, Paloma da S. Besson¹, Mariah M. Evangelinellis¹, Jefferson P. Hermely¹, Janete M. Cerutti¹

¹ Laboratório de Bases Genéticas dos Tumores da Tireoide, Disciplina de Genética, Departamento de Morfologia e Genética, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), SP, Brasil

Entre as propriedades biológicas que uma célula tumoral invariavelmente adquire durante o desenvolvimento tumoral, seis características parecem ser comuns à maioria dos cânceres humanos. Embora esses “hallmarks” ainda sirvam como o paradigma reinante, têm sido revisitados e é sugerido que a reprogramação do metabolismo ener-

gético e a evasão do sistema imune constituam características emergentes importantes. De fato, mutações nos genes que codificam as enzimas isocitrato desidrogenases (IDH), chaves no metabolismo dos carboidratos, foram inicialmente identificadas em tumores cerebrais. Essas mutações ocorrem preferencialmente nos resíduos R132 do gene IDH1 e R140 e R172, análogo ao R132, do gene IDH2. Recentemente, nosso grupo identificou quatro novas (G70D, I130M, H133Q e A134D) e duas já descritas (V71I e V178I) variantes no gene IDH1 em carcinomas da tireoide. Com isso, o objetivo deste estudo foi investigar a prevalência dessas variantes de IDH1 em uma grande casuística de tumores da tireoide, correlacionar com as características clinicopatológicas, verificar a coocorrência com alterações em genes que codificam proteínas da via MAPK e PI3K e, por fim, verificar se IDH2 se encontra alterado nos resíduos análogos aos identificados em IDH1. Aproximadamente, 236 amostras foram investigadas quanto a mutações nos genes IDH1, BRAF, HRAS, NRAS, PIK3CA e IDH2. Além disso, as amostras foram avaliadas quanto à presença de rearranjos RET/PTC 1, 2 e 3. As características clinicopatológicas avaliadas foram idade, gênero, variante histológica, tamanho do tumor, extensão extratireoidiana, multifocalidade e presença de metástases. Para análise estatística, utilizamos o teste exato de Fisher ($\alpha = 0,05$). Detectamos a presença das variantes não sinônimas de IDH1 em 12% das lesões malignas da tireoide (22/180), não sendo encontradas nas lesões benignas (0/30) e tireoide normal (0/26). Interessantemente, observamos uma associação entre a presença das mutações e o subtipo histológico. As mutações raramente foram identificadas na variante clássica do carcinoma papilífero, mas foram identificadas em alta prevalência nos carcinomas foliculares e variante folicular do carcinoma papilífero ($p < 0,05$). Ainda, detectamos nas lesões malignas duas variantes sinônimas de IDH1: G105G (5,6%; 10/180) e Y135Y (0,6%; 1/180). Mesmo sendo alterações sinônimas, essas se encontram ausentes no tecido normal. Em IDH2 não foram identificadas mutações nos resíduos análogos aos de IDH1. Diferente do reportado na literatura em tumores cerebrais, observamos que há sobreposição de mutações no gene IDH1 com outras mutações nos genes que codificam proteínas da via MAPK. Em resumo, identificamos mutações associadas a subtipos tumorais da tireoide, que, embora seja necessária a realização de análise funcional, sugerem um papel importante dessas na patogênese desses tumores. Além disso, a prevalência e a especificidade dessas mutações indica que podem ter aplicações no diagnóstico e terapêutica. FAPESP; CNPq.

OR3 IDENTIFICAÇÃO DA VIA DE DEGRADAÇÃO DO COTRANSPORTADOR SÓDIO-IODETO (NIS) INDUZIDA PELA CINASE DEPENDENTE DE AMP (AMPK)

Juliana Cazarin de Menezes¹, Bruno Moulin de Andrade¹, Denise Pires de Carvalho¹

¹ Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Introdução: A captação de iodeto pelo tireócito, mediada pelo cotransportador Na⁺/I⁻ (NIS), é uma etapa-chave para a biossíntese dos hormônios tireóideos, bem como para o tratamento e seguimento do câncer de tireoide. Recentemente, nosso grupo demonstrou que a cinase ativada por AMP (AMPK) é expressa na glândula tireoide de ratos e na linhagem PCCL3 e que sua ativação inibe a captação do iodeto devido à queda dos níveis proteicos totais e de RNA mensageiro do NIS em 24 h. Apesar de existirem estudos sobre a regulação transcricional do NIS, a regulação do conteúdo dessa proteína por meio de mecanismo de degradação ainda não foi descrita. Baseado no fato de que a meia-vida do NIS é longa (cerca de 3-5 dias) e a redução no conteúdo proteico total do NIS mediado pela AMPK já acontece em 24 h, nossa hipótese é que a ativação da AMPK estimula a degradação proteica do NIS. **Objetivo:** Avaliar o mecanismo de degradação do NIS mediada pela AMPK. **Materiais e métodos:** Células PCCL3 foram tratadas com o ativador farmacológico da AMPK, AICAR (A) e/ou inibidores específicos

da via lisossomal de degradação proteica – Bafilomicina A1 (BA1), ou ambos por 24 h. Em paralelo, as células foram submetidas à privação de TSH por 24 h na presença ou ausência Bafilomicina A1. Dados são expressos como média $\pm$ erro-padrão. **Resultados:** Quando comparado ao controle (C), o grupo AICAR (A) foi capaz de inibir significativamente a captação de iodo nas células PCCL3 (C: $0,98 \pm 0,02$, N = 18; A: $0,64 \pm 0,05$, N = 18, $p < 0,0001$) e essa inibição foi completamente revertida na presença da BA1 ($1,08 \pm 0,06$, N = 18, ns. *vs.* controle; e $p < 0,0001$ *vs.* AICAR). Como esperado, a privação de TSH por 24 h promoveu queda na captação de iodo em relação ao controle ($0,62 \pm 0,06$, N = 7, $P < 0,0001$ *vs.* controle), que, interessantemente, também foi completamente revertida pela BA1 ($0,93 \pm 0,26$, N = 18, ns. *vs.* controle, $P < 0,001$ *vs.* sem TSH). Como demonstrado anteriormente, o tratamento com AICAR por 24 h promove queda de cerca de 40% dos níveis proteicos totais de NIS quando comparado ao controle (C: $1,14 \pm 0,15$ *vs.* A: $0,64 \pm 0,18$, N = 4, $P < 0,05$). Da mesma forma, a privação de TSH por 24 h diminuiu significativamente o conteúdo total de NIS quando comparado ao controle ($0,60 \pm 0,11$, N = 4, $P < 0,05$ *vs.* controle). Ambos os efeitos, do AICAR e da ausência do TSH, foram revertidos pelo tratamento com Bafilomicina A1 (BA1+A - $1,06 \pm 0,19$, N = 4, $p < 0,05$ *vs.* A; BA1+Sem TSH - $0,93 \pm 0,26$, N = 3, $p < 0,05$ *vs.* Sem TSH). **Conclusão:** A captação de iodo pelas células PCCL3, que está diretamente relacionada ao conteúdo proteico do NIS, depende da velocidade de degradação da proteína NIS, que é ativada tanto pela AMPK quanto após privação de TSH, vias que dependem da atividade lisossomal. Dessa forma, descrevemos de forma original que a proteína NIS sofre processo de degradação dependente da via lisossomal, o que é inibido pela tireotrofina. FAPERJ, CNPq, CAPES.

OR4 LIMIAR DE TSH RELACIONADO A MENOR DENSIDADE MINERAL ÓSSEA EM PACIENTES PÓS-MENOPAUSA SOB TERAPIA SUPRESSIVA DE TSH POR CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREOIDE

Thais Gomes de Melo¹, Lígia Vera Montali da Assumpção¹, Allan Oliveira Santos¹, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann¹

¹ Divisão Endocrinologia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP

Introdução: A supressão do TSH com doses suprafsiológicas de levotiroxina objetiva reduzir risco de recorrência no tratamento de pacientes com carcinoma diferenciado de tireoide (CDT) após cirurgia e radioiodoterapia. Tireotoxicose exógena subclínica (TES), com supressão do TSH e níveis normais de T4, exerce provável efeito negativo sobre o metabolismo ósseo, mas não existe definição da magnitude do efeito e dos fatores que interferem na densidade mineral óssea (DMO). **Objetivo:** Avaliar a relação entre terapia supressiva do TSH em pacientes com CDT e DMO. **Métodos:** Estudo transversal de 109 mulheres pós-menopausa em TES seguidas no serviço de endocrinologia do HC-UNICAMP por CDT, comparadas a grupo de controle (mulheres pós-menopausa eutireoidianas pareadas por idade 1:1). Em todas as participantes foi realizado exame de DMO. Análise estatística feita com teste qui-quadrado de Pearson (comparação de variáveis categóricas), teste de Mann-Whitney (variáveis numéricas), coeficiente de correlação de Spearman (relação entre variáveis numéricas), análise de regressão linear com modelos uni e multivariado e critério Stepwise de seleção de variáveis (estudo de fatores relacionados a valores de DMO), análise da curva ROC (pontos de corte para os valores de TSH que diferenciem as pacientes com DMO normal das com osteopenia/osteoporose). Nível de significância: 5%. **Resultados:** Idade média das pacientes foi de $58,4 \pm 8,3$ anos, com menopausa há $11,2 \pm 9,5$ anos, em seguimento médio por CDT por $88 \pm 70,6$ meses, IMC médio de $27,9 \pm 4,5$ kg/m², TSH médio no ano anterior à análise da DMO de $0,21 \pm 0,28$ μ UI/ml, T4 livre médio no ano anterior à DMO de $1,84 \pm 0,21$ ng/dl. O T-score médio foi $-1,09 \pm 1,43$ DP em L1-L4 e $-0,12 \pm 1,18$ DP no fêmur inteiro, com 19,2% das pacientes apresentando osteoporose; 40,4%, osteopenia e 40,4%, DMO normal. Não houve diferenças significativas entre os valores de T e Z-score

das pacientes e do grupo de controle. A análise de regressão logística multivariada identificou relação significativa conjunta de IMC ($p < 0,001$; R20,15) e valor médio de TSH no último ano ($p = 0,021$ e R20,0423) com a DMO lombar e IMC ($p < 0,001$; R20,26), valor de TSH ($p < 0,001$; R20,07) e uso de anticoncepcional oral ($p = 0,007$; R20,04) com a DMO femoral das pacientes. A análise da curva ROC para os valores de TSH que diferenciam as pacientes com DMO normal das com osteopenia e com osteoporose identificou como valor de corte significativo TSH $< 0,185$ μ UI/ml para DMO normal *vs.* osteopenia (área sob a curva significativa: ASC = 0,625; IC 95% 0,50-0,74; $p = 0,04$). **Conclusão:** O fato de termos identificado um valor limiar de TSH que discrimina pacientes com CDT em TES com DMO normal e osteopenia é inédito e pode ser de grande importância na definição de diretrizes de tratamento quanto ao grau de supressão de TSH no tratamento e seguimento do CDT. Este é racional para manter os níveis de TSH menos suprimidos em pacientes de baixo risco de recorrência ou mortalidade, para se preservar a DMO nessas pacientes.

OR5 UMA MUTAÇÃO NO CÓDON 61 DE NRAS ESTÁ ASSOCIADA COM ANTECIPAÇÃO DE APARECIMENTO DO CARCINOMA PAPILÍFERO DA TIREOIDE

Aline Carolina de Nadai da Silva¹, Natássia Elena Bufalo¹, Lucas Leite Cunha¹, Angélica Gomes da Rocha¹, Fernando de Assis Batista¹, Márcio José da Silva², Laura Sterian Ward¹

¹ Departamento de Clínica Médica, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP. ² Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética, UNICAMP, Campinas, SP

Fatores ambientais, nutricionais e alterações genéticas podem estar relacionados com o aumento da incidência do câncer papilífero de tireoide (CPT) observado nas últimas décadas. Alterações na via da MAPK, incluindo genes transdutores de sinais intracelulares como BRAF e RAS, são demonstradas em aproximadamente 2/3 dos CPT. Mutações no gene RAS são encontradas tanto nos tumores benignos quanto nos malignos da tireoide, sugerindo que tais mutações ocorram em estágio inicial da transformação oncogênica da célula folicular, enquanto mutações no gene BRAF estão associadas com alterações morfológicas e funcionais características do fenótipo do CPT. Para melhor entender a relação entre esses genes e o aparecimento do CPT, utilizamos a técnica de SNP TaqMan Genotyping para identificar mutações de BRAF V600E, códon 61 NRAS e HRAS em 248 pacientes portadores de nódulo tireoidiano (207 mulheres e 41 homens, $46,5 \pm 14,24$ anos), incluindo 88 nódulos malignos (86 CPT e 2 carcinomas foliculares) e 159 nódulos benignos (99 hiperplasias e 60 adenomas foliculares). Todos os pacientes foram submetidos a um mesmo protocolo-padrão, tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento. 39% dos pacientes evoluíram livres de doença, enquanto 17% apresentaram recidivas/metástases durante o período observado de evolução de 12 a 127 ($39,07 \pm 22,58$) meses. Foram observadas mutações nos genes BRAF e NRAS em 50 e 3 CPT; 1 e 0 carcinomas foliculares; 0 e 9 nódulos benignos, respectivamente. Não foi encontrado nenhum caso com mutação em HRAS. A mutação V600E BRAF foi encontrada exclusivamente em pacientes com CPT, sendo capaz de distinguir CPT dos nódulos benignos ($p < 0,001$) com sensibilidade = 58,62%, especificidade = 100%, valor preditivo positivo (VPP) = 100%, valor preditivo negativo (VPN) = 81,83%. Não conseguimos relacionar a mutação V600E BRAF com características de agressividade ou com comportamento evolutivo dos pacientes com CPT. NRAS não se mostrou útil nem como marcador de diagnóstico nem como de prognóstico. Entretanto, observamos que indivíduos com genótipo mutado (CT) do códon 61 de NRAS desenvolveram o CPT mais cedo ($34,08 \pm 10,32$ anos) do que indivíduos com o genótipo selvagem TT ($47,15 \pm 14,18$ anos; $p < 0,00186$), sugerindo que essa mutação se associa a um fenômeno de antecipação da doença de aproximadamente 12 anos. Nossos dados referendam a literatura em relação à importância das mutações de BRAF e RAS e demonstram que NRAS está associado com a idade de mais precoce de diagnóstico do CPT. FAPESP.

OR6 HIPERMETILAÇÃO DE NOVA ILHA CPG ASSOCIADA A BAIXA EXPRESSÃO DO GENE NIS NOS TUMORES DA TIREOIDE

Ana Luiza Galvão¹, Ana Karina Sodré¹, Rosalinda Camargo¹, Celso Ubiarajara Moretto Friguglietti¹, Marco Aurelio Kulcsar¹, Erika Urbano de Lima¹, Lais de Sousa Moraes², Janete M. Cerutti², Geraldo Medeiros-Neto¹, Ileana G. S. de Rubio³

¹ Unidade de Tireoide, Laboratório de Endocrinologia Celular e Molecular (LIM-25), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP); ² Laboratório de Bases Genéticas dos Tumores da Tireoide, Disciplina de Genética, Departamento de Morfologia e Genética da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (UNIFESP-EPM); ³ Departamento de Ciências Biológicas, UNIFESP.

Em estudo anterior, confirmamos redução da expressão do RNAm do importador Na/I (NIS) nos tecidos tireoidianos tumorais (T) quando comparada à dos tecidos não tumorais (NT) adjacentes. A metilação de ilhas CpG localizadas em promotores é um dos mecanismos epigenéticos que regula a expressão gênica. No entanto, nós e outros grupos identificamos hipermetilação da ilha CpG de NIS, já descrita, em somente 50% dos tumores tireoidianos frios. Assim, o presente estudo visou: (1) identificar novas ilhas CpG na região promotora do gene NIS; (2) investigar o padrão de metilação da nova ilha CpG em amostras T (benignas e malignas) e NT adjacentes, (3) correlacionar o grau de metilação com os valores de RNAm e (4) caracterizar funcionalmente a nova ilha CpG. Foram estudados 30 pares de amostras de tecido tireoidiano T (frios) e NT adjacentes (10 benignos e 20 malignos). Novas ferramentas de bioinformática foram utilizadas para identificar ilhas CpG funcionais. O grau de metilação foi avaliado por sequenciamento de DNA bissulfato convertido. Foram realizados ensaios de gene repórter utilizando plasmídios, contendo o fragmento de DNA da nova Ilha2 CpG na frente do gene da luciferase, e células HEK293 para avaliar a atividade regulatória dessa ilha. Células tumorais com baixa expressão de NIS foram tratadas com agente desmetilante 5Aza e a expressão de RNAm de NIS foi avaliada por PCR em tempo real. A análise *in silico* identificou uma nova ilha CpG no promotor de NIS, a Ilha2 CpG, com 256pb, localizada entre as posições -2152 e -1887 (em relação ao ATG), contendo 14 sítios CpG. As análises da metilação da Ilha2 CpG indicaram hipermetilação (66%) em todas as amostras T (benignas e malignas) quando comparada às NT (23%). A análise individual de cada par de amostras detectou que 100% das amostras do grupo benigno e 95% das do grupo maligno apresentavam a Ilha2 CpG mais metilada no tecido T do que no tecido NT (T > NT), observando-se pela primeira vez um padrão de metilação do gene NIS em tecidos tireoidianos. Além disso, foi identificada pela primeira vez correlação inversa entre o grau de metilação da Ilha2 CpG e a expressão gênica de NIS. Os estudos *in vitro* mostraram que essa nova ilha pode ser considerada um *enhancer* do gene NIS. Também foi detectada a reexpressão do RNAm de NIS paralelamente à redução do grau de metilação da Ilha2 CpG, após o tratamento de linhagem de carcinoma folicular da tireoide com 5Aza. Sendo assim, este é o primeiro trabalho que descreve a existência de uma segunda ilha CpG, na região 5' do gene NIS, com atividade de *enhancer*, capaz de regular a expressão gênica por metilação do DNA. A hipermetilação dessa ilha deve ser um evento precoce na tumorigênese e explicaria a reduzida expressão de NIS observada em amostras tumorais tireoidianas benignas e malignas, assim como a baixa captação de iodo pelos tumores tireoidianos frios. Essa nova descoberta fornece um novo alvo para futuras terapias epigenéticas no tratamento do câncer tireoidiano. FAPESP; INDATIR.

OR7 HIPERTIREOIDISMO ESTIMULA DIFERENCIAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO E PROGENITORES HEMATOPOIÉTICOS NA MEDULA ÓSSEA MURINA *IN VIVO*

Flavia Fonseca Bloise^{1,2}, Felipe Leite², Carmen Cabanelas Pazos-Moura¹, Valéria de Mello-Coelho²

¹ Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, ² Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ

Diversas evidências apontam o eixo-hipotálamo-hipófise-tireoide como regulador imunológico. Estudos correlacionando os hormônios tireoidianos (HT) e o processo de ativação imunológica demonstra-

ram o papel estimulador deles sobre a ativação de linfócitos T e B e também de células dendríticas. Além disso, os receptores de hormônio tireoidiano (TR) α e β são expressos no timo, órgão responsável pela maturação de linfócitos T, e no baço murino. Células-tronco hematopoéticas da medula óssea humana também expressam TR. Nesse sentido, foi demonstrada a redução das populações de linfócitos B, macrófagos e granulócitos no baço e também redução da linfopoiese B na medula óssea de animais TR α Knockout. Conjuntamente, esses dados suportam a hipótese de que os HTs seriam capazes de agir diretamente sobre células do sistema imunológico em distintos estágios de diferenciação. Porém, os efeitos de alteração dos níveis circulantes de HT sobre as células-tronco progenitoras da medula óssea e sua influência sobre mielopoiese, granulopoiese e linfopoiese B ainda não estão bem esclarecidos. Neste trabalho, utilizamos o modelo de indução do hipertireoidismo por administração diária e subcutânea de triiodotiro-nina (T3 – 0,5 μ g/g PC) por 14 dias em C57BL/6 com 3-4 semanas de idade. A investigação da influência do T3 sobre a hematopoiese foi realizada mediante análise da expressão de marcadores específicos de cada linhagem celular por citometria de fluxo das células extraídas da medula óssea murina. Nossos resultados demonstraram que a administração de T3 promoveu o aumento da população progenitora hematopoética (cKit+Sca1+; controle 1,3 $\pm$ 0,1%, tratado 2,3 $\pm$ 0,3%, n = 6, p = 0,0102), a qual é capaz de originar progenitores comprometidos. Ao avaliarmos a população de progenitores mieloides (Mac lo cKit+) e granulocíticos (Gr1+cKit+) na medula óssea, verificamos que o tratamento com T3 induziu aumento dos progenitores mieloides (controle 2,2 $\pm$ 0,1%, tratado 4,3 $\pm$ 0,1%, n = 2, p = 0,001), bem como dos progenitores de granulócitos (controle 1,4 $\pm$ 0,4%, tratado 12,8 $\pm$ 0,2%, n = 2, p = 0,014). O hipertireoidismo também aumentou a população de mielócitos imaturos (Mac hi cKit lo, controle 2,9 $\pm$ 0,2%, tratado 10,9 $\pm$ 0,2%, n = 2, p = 0,001). Sabe-se que esses progenitores dão origem às células associadas com a imunidade inata do indivíduo. O tratamento com T3 também foi capaz de estimular a linfopoiese B, já que aumentou o número das células pré-B (B220+CD25+; controle 62,3 $\pm$ 1,1%, tratado 52,4 $\pm$ 2,3%, n = 5, p = 0,002), progenitoras de linfócitos B, os quais são associados à imunidade adquirida. Em conjunto, nossos dados levam a crer que T3 é capaz de estimular a hematopoiese na medula óssea murina. Nossos resultados dão suporte à hipótese de que administração de HT em pacientes que sabidamente se tornam hipotireóides, devido a irradiação pré-transplante de medula óssea, poderia auxiliar na capacidade de células-tronco transplantadas repopularem o sistema linfo-hematopoético. CAPES e CNPq.

OR8 O IODO BLOQUEIA A EXPRESSÃO DO CLUSTER DE MICRORNAS MIR-17-92 INDUZIDA PELO ONCOGENE BRAFT1799A

Cesar Seigi Fujiwara¹, Edna T. Kimura¹

¹ Departamento de Biologia Celular e do Desenvolvimento, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP

Introdução: Alta dose de iodo é utilizada como medida profilática para proteger a tireoide contra os efeitos genotóxicos do iodo radioativo em caso de acidente nuclear. *In vitro*, alta concentração de iodo retarda os efeitos oncogênicos da ativação de RET/PTC3 em células foliculares tireoidianas, entretanto o papel do iodo durante a ativação do oncogene BRAF permanece pouco esclarecido. A mutação em BRAF (T1799A) induz o câncer de tireoide e está associada a tumores mais agressivos e a um pior prognóstico clínico, sendo o evento genético mais frequente na tumorigênese tireoidiana. Altos níveis de microRNAs (miRNAs) miR-17-5p, miR-17-3p, miR-18a, miR-19a, miR-19b e miR-92, componentes do cluster miR-17-92, estão associados a diversos tipos tumorais agressivos de câncer de pulmão, tireoide e linfoma. A expressão aberrante de miRNAs coopera com a tumorigênese, uma vez que os miRNAs regulam de forma pós-transcricional os níveis proteicos de diferentes mRNAs-alvo em diversas vias de sinalização. Assim, neste estudo, visamos analisar o efeito do iodo na expressão de miRNAs induzida por BRAFT1799A. **Métodos:** Cultura e tratamento: células foliculares tireoidianas de rato BRAF9-6

expressam BRAFT1799A na presença de doxaciclina (dox-1 µg/ml). Os efeitos precoces de BRAF foram analisados após 48 horas de indução (Grupo Dox). O tratamento com iodo a 10-5 M no meio de cultura foi realizado por cinco dias (grupo NaI), e no grupo Dox+NaI, a indução com dox foi realizada no dia 3. O controle (Ctr) foi realizado na ausência de dox e NaI. Expressão gênica: detecção de miR-18a, miR-19a, miR-19b e snoRNA foi realizada por qPCR. Expressão proteica: Smad4 foi detectado por Western Blotting utilizando anticorpo monoclonal; alfatubulina foi utilizada como controle. **Resultados:** O efeito precoce de BRAFT1799A sobre a expressão de miRNAs envolve a ativação do cluster miR-17-92 em células foliculares tireoidianas. A indução de BRAFT1799A (Dox) resultou em aumento de 85,8 vezes, 634,3 vezes e 141,6 vezes em miR-19a, miR-19b e miR-18a, respectivamente, comparados com o controle (Ctr). O tratamento prévio com iodo antes da indução de BRAF (Dox+NaI) resultou em reversão parcial ou bloqueio completo desse efeito, com expressão de miR-18a, miR-19a e miR-19b em 2,7 vezes, 2,36 vezes e 0,66 vez em relação ao grupo Ctr, respectivamente. A análise bioinformática de alvos mostra que a região 3'-UTR de Smad4 contém sítios potenciais para ligação de miR-19a e miR-19b. Smad4 é a proteína-chave na transdução do sinal inibitório de TGFB, via comumente alterada no câncer. A análise da expressão proteica mostra que BRAF diminui os níveis de Smad4, enquanto o tratamento prévio de iodo é capaz de bloquear esse efeito oncogênico, sugerindo Smad4 como potencial alvo de miR-19a e miR-19b. **Conclusão:** O iodo exerce efeito protetor na célula folicular tireoidiana durante a indução de BRAFT1799A, revertendo a ativação dos miRNAs oncogênicos miR-19a e miR-19b e restaurando os níveis proteicos de Smad4. FAPESP.

OR9 TIREOGLOBULINA PRÉ-DOSE ABLATIVA DE IODO COMO MARCADOR PROGNÓSTICO DE DOENÇA PERSISTENTE EM CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREÓIDE: UM ESTUDO PROSPECTIVO

Rafael Selbach Scheffel¹, José Miguel Silva Dora¹, André B. Zanella¹, Ana Luiza Maia¹

¹ Unidade de Tireoide, Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Introdução: A tireoglobulina (Tg) é um marcador tecido-específico para a tireoide. Estudos recentes têm demonstrado que dosagem da Tg estimulada após tireoidectomia total e antes da dose ablativa de Iodo-131 é um importante fator prognóstico para doença persistente pós-tratamento inicial no carcinoma diferenciado de tireoide (CDT). **Objetivo:** Determinar o valor prognóstico da Tg pré-dose ablativa de iodo em pacientes com CDT em um estudo prospectivo e com desfecho clínico. **Métodos:** De uma coorte de 575 pacientes acompanhados no Ambulatório de Tireoide do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, foram selecionados aqueles com anticorpo antitireoglobulina negativo e dosagem da Tg estimulada após tireoidectomia total e pré-dose ablativa de iodo. A Tg estimulada foi aferida sob estímulo do TSH endógeno (hipotireoidismo). Doença persistente foi definida como presença de doença clínica ou radiológica e/ou tireoglobulina (Tg) estimulada > 1 ng/ml durante o seguimento. Os fatores prognósticos foram avaliados por meio de regressão logística. **Resultados:** Foram incluídos 190 pacientes, sendo 154 (81,1%) mulheres, com idade média ao diagnóstico de 45,3 ± 14,7 anos. A maioria dos pacientes recebeu o diagnóstico de CPT (84,7%; n = 161). Em relação à extensão da doença, 35,2% dos pacientes apresentavam metástases em linfonodos e 7% a distância. Considerando o estadiamento TNM, 93 (48,9%) pacientes apresentavam estágio I, 19 (10%), estágio II, 19 (10%), estágio III e 29 (15,3%), estágio IV. Ao final de uma mediana de 48,5 meses de seguimento (intervalo interquartil 28-72 meses), 74 (38,9%) pacientes apresentavam doença persistente. Utilizando a curva ROC para avaliar o desempenho da Tg pré-dose em prever doença persistente resultou em uma área sob a curva de 0,84 (IC95% 0,78-0,90). O ponto de corte de 7,0 ng/ml foi o que apresentou melhor combinação de sensibilidade e especificidade (sensibilidade de 80% e especificidade de 77%). Classificando os pacientes de acordo com a Tg

pré-dose em grupo 1 (< 7 ng/ml) e grupo 2 (> 7 ng/ml), a taxa de doença persistente foi de 14,4% no grupo 1 e 68,6% no grupo 2 (P < 0,001). De modo interessante, nenhum paciente com Tg pré-dose indetectável (< 1 ng/ml) apresentou doença persistente no seguimento. A regressão logística demonstrou que sexo masculino (OR 6,6; IC95% 1,89-23,08; P = 0,03) e Tg pré-dose (OR 12,4; IC95% 4,49-43,21; P < 0,001) são fatores independentes para doença persistente. **Conclusão:** A Tg pré-dose ablativa de iodo é um fator prognóstico independente para doença persistente em CDT e pode ser utilizada na definição da melhor abordagem terapêutica desses pacientes.

OR10 ESTUDO GENÉTICO DA MUTAÇÃO GERMINATIVA DO GENE RET NO BRASIL: O ESTUDO BRASMEN

Fausto Germano Neto¹, Cléber P. Camacho¹, Maria Inez Caser França¹, Laura Sterian Ward⁴, Lígia Vera Montali da Assumpção⁴, Hans Graf⁵, Cencita C. Pessoa⁶, Anelise Impelizeri, Rita Weils, Janete M. Cerutti³, Ilda S. Kunii, Magnus R. Dias da Silva², Rui Monteiro de Barros Maciel¹

¹ Departamento de Medicina, Disciplina de Endocrinologia e Metabolismo, Laboratório de Endocrinologia Translacional, Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM), São Paulo. ² Departamento de Bioquímica, Disciplina de Biologia Molecular. ³ Laboratório de Bases Genéticas dos Tumores da Tireoide, Disciplina de Genética, Departamento de Morfologia e Genética - Unifesp-EPM. ⁴ Faculdade de Ciências Médicas - Universidade Estadual de Campinas (FCM-UNICAMP), Campinas, SP. ⁵ Departamento de Clínica Médica, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba. ⁶ Serviço de Endocrinologia, Instituto Nacional do Câncer (INCA), Rio de Janeiro

Introdução: O carcinoma medular da tireoide (CMT) pode ocorrer na forma esporádica ou na forma hereditária. Na forma hereditária, pode se apresentar como neoplasia endócrina múltipla do tipo 2 (MEN2). Depois da identificação do gene RET (10q11.2) como responsável pela forma hereditária, é que os casos esporádicos e hereditários puderam ser corretamente classificados. A identificação das mutações do RET causadoras dos casos hereditários permitiu o estabelecimento de condutas baseadas na relação genótipo-fenótipo e no desenvolvimento de doença relacionada à idade. Considerando a importância da identificação das mutações para a estratégia de tratamento dos indivíduos dessas famílias, vários centros brasileiros se uniram para investigar a prevalência de mutações do gene RET no nosso país. **Pacientes e métodos:** Sequenciamos o gene RET de 1.063 pacientes suspeitos de CMT e familiares provenientes de São Paulo, Campinas, Rio de Janeiro, Curitiba, Belo Horizonte, Vitória e Fortaleza. Todos os casos índice foram sequenciados para os éxons 8, 10, 11, 13, 14, 15 e 16, enquanto os familiares foram sequenciados apenas para o éxon específico. Todos os produtos de PCR para cada éxon foram sequenciados pelo método de Sanger usando Big Dye™ Terminator Cycle Sequencing Ready Reaction Kit e o ABI PRISM 3100 Genetic Analyzer (Applied Biosystems, Foster City CA, USA). **Resultados:** Analisamos os dados obtidos a partir do sequenciamento de 1.063 indivíduos com risco de mutação no RET (CMT, hiperplasia de células C, líquen amiloidótico, feocromocitoma, história familiar de CMT ou MEN 2). Trinta e seis por cento desses indivíduos foram sequenciados para todos os éxons *hot spots*, enquanto em 64% apenas o éxon específico da família. Encontramos 86 famílias e 580 indivíduos portadores de mutações no gene RET. Foram sequenciados um total de 389 pacientes com CMT, sendo 41% dos casos hereditários e 59% esporádicos. Observamos 24 mutações diferentes no gene RET (G533C, C609S, C609Y, C611R, C611Y, C618R, C618S, C620R, C620S, C620Y, C630R, C634G, C634R, C634S, C634W, C634Y, E768D, L790F, Y791F, V804M, V804L, R886W, S891A e M918T) e 3 variantes de significado clínico ainda indeterminado (V648I, Y791N e M918V). Essas mutações tiveram uma distribuição heterogênea nas várias regiões do país. **Conclusão:** Este estudo representa um esforço nacional para analisar as diferentes mutações responsáveis pelo CMT familiar e MEN2 no Brasil. O trabalho deixou claro a sua importância, pois identificou mutações no gene RET em metade dos indivíduos sequenciados. Além da correta caracterização dos casos esporádicos e familiares, foi possível determinar as regiões do Brasil onde há o predomínio de mutações, o que poderá permitir o desenvolvimento de medidas específicas para cada região. Financiado pela FAPESP (auxílio 06/60402-1).

OR11 O EFEITO DO HORMÔNIO TIREOIDIANO NA EXPRESSÃO DE CITOCINAS NO TECIDO ADIPOSE DE RATOSBruna Jardim Quintanilha¹, Maria Tereza Nunes¹¹ Departamento de Fisiologia e Biofísica, Universidade de São Paulo (USP)

Os hormônios tireoidianos exercem um reconhecido e potente efeito lipolítico sobre o tecido adiposo branco (TAB); no entanto, pouco se conhece acerca dos mecanismos moleculares envolvidos nessas ações. Esse tecido também é fonte de várias citocinas, e algumas interferem com a ação da insulina, como o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e a adiponectina. Sabe-se que o primeiro induz a resistência à insulina por vários mecanismos, como a lipólise acelerada com aumento de ácidos graxos livres, diminuição da síntese de GLUT4 e da expressão do receptor de insulina. Já a adiponectina tem sido considerada um sensibilizador da insulina *in vivo*, interferindo positivamente com a captação de glicose. Sabe-se que os hormônios tireoidianos e as citocinas secretadas pelo tecido adiposo estão relacionados com a regulação do metabolismo energético. Com relação à ação dos HTs sobre a adiponectina, os trabalhos são escassos; menos ainda se sabe sobre o seu efeito sobre o TNF- α . Considerando a importância do tecido adiposo na homeostase energética e como fonte de citocinas, muitas das quais envolvidas na instalação de resistência insulínica, e que as ações dos HTs no tecido adiposo têm sido muito pouco exploradas, o presente estudo tem como objetivo investigar a influência dos hormônios tireoidianos na regulação da expressão gênica e/ou atividade do TNF- α e adiponectina no tecido adiposo branco, por meio de estudos *in vivo*. Para isso, utilizaram-se ratos da cepa Wistar, os quais foram submetidos à tireoidectomia cirúrgica e mantidos 21 dias com metimazol (0,03%) e CaCl (4,5 mM) adicionados à água de beber. Uma parcela desses animais constituiu o grupo hipotireóide (Tx) e a outra foi submetida a tratamento com T3 (5x a dose fisiológica – 1,5 μ g/100 g), por tempos de 30 min (grupo agudo) e cinco dias (grupo crônico). O grupo controle foi constituído por animais (Wistar) submetidos à tireoidectomia fictícia (SHAM). Após os tempos de tratamento acima especificados, os animais foram sacrificados por decapitação, e o tecido adiposo periepídídimo dos animais, rapidamente removido para determinação da expressão gênica e proteica dos genes estudados por meio das metodologias real time PCR e Western Blot, respectivamente. Os resultados referentes à expressão gênica da adiponectina mostraram que o tratamento com o T3 reduziu o conteúdo de seu mRNA, mas aumentou o da proteína em relação ao grupo Tx. Já o TNF- α foi regulado negativamente pelo hormônio, reduzindo tanto em relação ao conteúdo seu mRNA quanto de sua proteína. Portanto, pode-se concluir que o hormônio tireoidiano possui um papel importante na regulação da expressão dessas citocinas no tecido adiposo branco, mecanismo adicional pelo qual poderia contribuir para a regulação da homeostase glicêmica. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

OR12 AUMENTO DE EXPRESSÃO DA CINASE ATIVADA POR AMP NO CÂNCER PAPILÍFERO DE TIREOIDE E SUA POSSÍVEL RELAÇÃO COM PROGNÓSTICOBruno Moulin de Andrade¹, Ana Paula Aguiar Vidal², Fernanda Vaisman^{2,3}, Juliana Menezes Cazarin¹, Rossana Corbo Ramalho de Mello^{2,3}, Adriana Caroli-Bottino², Mário Vaisman, Denise Pires de Carvalho¹¹ Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, ² Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ.³ Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ

Introdução: A enzima AMP-cinase (AMPK) é ativada em condições de privação energética, restabelecendo níveis de ATP intracelular. Apesar de pouco estudado, o papel da AMPK na carcinogênese parece estar relacionado a duas funções antagônicas: (1) promover a sobrevivência das células tumorais em situações metabólicas desfavoráveis; (2) diminuir a proliferação celular. Recentemente, nosso grupo demonstrou que a ativação da AMPK diminui a captação de iodo e estimula a captação de glicose em tireócitos de rato. No entanto, o possível envolvimento da AMPK na gênese ou progressão do câncer

de tireoide não é conhecido. Nesse contexto, nossa hipótese é de que exista modulação da expressão da AMPK nos tumores diferenciados de tireoide, o que poderia se correlacionar com a diminuição da captação de iodo e o aumento da captação de glicose por células tumorais. **Objetivos:** Avaliar a expressão e atividade da AMPK em tumores papilíferos de tireoide e correlacionar a expressão de AMPK com prognóstico, resposta terapêutica e sobrevida global. **Materiais e métodos:** Foram construídos dois blocos de microarranjo tecidual (TMA) utilizando casos de carcinoma papilífero (pacientes acompanhados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, UFRJ) pareados com tecidos não neoplásicos da tireoide do mesmo paciente. Foram feitas reações de imunistoquímica utilizando anticorpo contra a subunidade α da AMPK, analisadas por dois patologistas, seguindo-se *scores* semiquantitativos de proporção e intensidade de marcação. Um *score* proveniente da multiplicação de ambos os observadores (INTxPROP) foi criado como indicador do nível de expressão da AMPK no tecido. Em seguida, os dados foram correlacionados retrospectivamente com os dados de estadiamento clínico inicial e a evolução clínica dos pacientes. Os dados são expressos em média $\pm$ erro-padrão. **Resultados:** Foram analisadas 124 amostras colhidas de 62 pacientes. Nas análises pareadas, verificou-se que o tecido neoplásico tem um *score* INTxPROP maior de marcação para AMPK que o tecido não neoplásico, principalmente devido a uma proporção maior de células marcadas ($15,9 \pm 0,39$ e $14,3 \pm 0,62$, respectivamente; $p = 0,0291$). O mesmo padrão se repetiu quando os microcarcinomas papilíferos foram separados dos carcinomas papilíferos < 1 cm (MCA PAP $12,9 \pm 1,17$; TNN $15,8 \pm 0,63$; $p = 0,031$). Além disso, quanto pior a evolução clínica (pacientes com metástase a distância e recorrência local), maior foi a proporção de células marcadas ($p < 0,0001$). Esse comportamento foi especialmente evidente nos pacientes classificados como estágio I pelo TNM, teoricamente de baixo risco inicial ($p < 0,0001$). **Conclusão:** Os resultados encontrados sugerem que há um maior número de células que expressam AMPK no carcinoma papilífero, quando comparado ao tecido normal no mesmo paciente. Além disso, nossos dados indicam que os pacientes que possuem maior proporção de células marcadas têm risco aumentado de evoluir com pior prognóstico a despeito de suspeita inicial de baixo risco. No entanto, mais estudos são necessários para avaliar o papel prognóstico da AMPK e sua possível utilização como alvo terapêutico. FAPERJ; CNPq; CAPES.

OR13 ANÁLISE DA MUTAÇÃO P.V600E DO GENE BRAF E RASTREAMENTO DE MUTAÇÕES NOS GENES RAS EM MATERIAL DE LÂMINAS CITOLÓGICAS OBTIDAS DE PAAFS DE NÓDULOS TIREOIDIANOSErika Urbano de Lima¹, Isabella Pacetti Pajaro Grande¹, Carolina Rapacci¹, Ericka Barbosa Trarbach¹, Regina Barros Domingues², Debora Seguro Danilovic¹, Rosalinda Yassie Assato de Camargo¹, Eduardo Kiyoshi Tomimori¹, Suemi Marui¹¹ Laboratório de Endocrinologia Celular e Molecular, Unidade de Tireoide (LJM 25), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). ² Departamento de Patologia do Hospital das Clínicas da FMUSP

Introdução: De 10%-40% dos resultados citológicos das PAAFs são classificados como classes III, IV e V, e consequentemente a cirurgia é necessária para o diagnóstico final. A realização de pesquisa das mutações p.V600E do gene BRAF, RAS, rearranjos RET-PTC e PAX8-PPAR γ em material de PAAF pode auxiliar na conduta de nódulos com PAAF indeterminada. Devido à maior prevalência do carcinoma papilífero da tireoide (CPT), maior frequência de mutações no gene BRAF e a presença de uma mutação excluindo as demais da via MAPK, a procura de mutação nos genes RAS só deve ser feita após afastar a presença de mutação no gene BRAF. **Objetivo:** Comparar dados clínicos e laboratoriais na presença e ausência da mutação p.V600E do gene BRAF e realizar o rastreamento de mutações nos códons 12, 13 e 61 do genes HRAS, KRAS e NRAS na ausência da mutação p.V600E em material de lâminas citológicas de PAAF. **Métodos:** Foram analisados retrospectivamente 119

pacientes que realizaram PAAF entre setembro/2008-março/2011 e submetidos à tireoidectomia, com diagnóstico histológico de CPT. DNA foi extraído a partir de lâminas citológicas de PAAF utilizando protocolo previamente testado. Primeiramente, realizamos a análise da mutação p.V600E por meio de genotipagem por PCR em tempo real (Taqman®). Nas amostras sem a mutação p.V600E, realizamos o rastreamento das mutações nos genes RAS por meio de PCR e sequenciamento automático. Todos os resultados obtidos foram confirmados no material histológico dos pacientes por meio de PCR e sequenciamento automático. **Resultados:** CPT foi diagnosticado em 83 pacientes. A mutação p.V600E foi identificada em 34% (28/83) das citologias classe VI, 14% (12/83) da classe V e 2% (2/83) da classe III, sendo todas confirmadas no material histológico. Até o momento apenas identificamos o polimorfismo rs12628 no gene HRAS em pacientes com diagnóstico citológico classe III, com CPT variante folicular. A mutação p.V600E esteve mais frequentemente associada ao sexo feminino (35/42, $p = 0,003$), nódulos hipocóicos (37/42, $p < 0,0001$) e sólidos (32/42, $p = 0,003$), com extensão extratireoidiana (14/42, $p = 0,006$) e metástase linfonodal (13/42, $p = 0,007$). **Conclusão:** A mutação p.V600E foi associada a características de risco clinicopatológicas, indicando o seu potencial uso em PAAF e no prognóstico para o CPT. A ausência de mutações em RAS sugere a pequena associação com CPT em nossa casuística, sendo necessário ampliarmos a pesquisa para outros tipos histológicos de doença tireoidiana. FAPESP 2009/03321-7, 2009/07544-0, 2010/12883-6.

OR14 A EXPRESSÃO DE GENES REGULADORES DO CICLO CELULAR PODE AUXILIAR NA IDENTIFICAÇÃO DE MALIGNIDADE E NA CARACTERIZAÇÃO DE LESÕES DE PADRÃO FOLICULAR

Mariana Bonjorno Martins¹, Marjory Alana Marcello¹, Lucas Leite Cunha¹, Elaine Cristina Morari¹, Fernando Augusto Soares², José Vassallo³, Laura Sterian Ward¹

¹ Laboratório de Genética Molecular do Câncer – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil. ² Departamento de Patologia, Hospital AC Camargo – Fundação Antonio Prudente, São Paulo, SP, Brasil. ³ Laboratório Investigativo de Patologia Molecular – UNICAMP, Campinas, SP, Brasil

O uso do transcriptoma vem auxiliando na caracterização de lesões de padrão folicular, frequentemente indistinguíveis à citologia. Os antígenos MAGE A estão envolvidos na regulação da apoptose e progressão do ciclo celular. O gene TP53 tem participação no controle do ciclo celular, reparação do DNA e ativação da apoptose e é responsável pela transcrição de MDM2, que inibe as funções de p53 e produz retroalimentação negativa. KAP-1 pode atuar como um corressor de p53 ao se ligar a MAGE A3 e a MDM2 e tem sido implicada em diversos processos celulares: desenvolvimento, diferenciação e transformação neoplásica. No intuito de analisar a expressão de MAGE A3, P53, MDM2 e KAP-1 como possíveis marcadores de diagnóstico e prognóstico para CDT, utilizamos imunistoquímica em 233 nódulos da tireoide, sendo 190 carcinomas papilíferos (CP) com 133 CP clássicos (CPC), 4 variantes de células altas (CPVA) e 53 variantes foliculares (CPVF); 43 carcinomas foliculares (CF). Foram estudadas 113 lesões benignas: 57 hiperplasias (H) e 56 adenomas foliculares (AF) e 18 tecidos normais (TN). Um escore (positividade + intensidade) variando de 0 a 7 foi usado para fins comparativos. Os casos de escore 0 a 2 foram classificados como negativos e de 3 a 7 como positivos. MAGE A3 foi expressa em 96,03% CPC; 97,56% CF; 89,79% CPVF; 84,31% AF e 50,98% H. Distinguindo malignos de benignos ($p < 0,0001$, sensibilidade = 94%, especificidade = 32%, VPP = 72%, VPN = 76%); AF de CF ($p = 0,0396$); CPVF de H ($p < 0,0001$); CF de H ($p < 0,0001$); AF de H ($p = 0,0006$). Entretanto, não foi capaz de diferenciar CPVF de CF e AF; e CPC de suas variantes. P53 estava expresso em 63,15% CPC; 33,33% CF; 64,15% CPVF; 32,72% AF e 7,40% H, diferenciando malignos de benignos ($p < 0,0001$, sensibilidade = 58%, especificidade = 79%, VPP = 85%, VPN = 47%); CPVF de H ($p < 0,0001$); CF de H ($p = 0,0016$); CPVF de AF ($p = 0,0019$); CPVF de CF ($p = 0,0038$); AF de H (p

$= 0,0015$), não sendo capaz de diferenciar CF de AF; CPC de suas variantes. MDM2 se mostrou positivo em 86,88% CPC; 36,58% CF; 59,57% CPVF; 40% AF e 15,09% H, distinguindo malignos de benignos ($p < 0,0001$, sensibilidade = 71%, especificidade = 72%, PPP = 84%, PPN = 55%); CPVF de hiperplasia ($p < 0,0001$); CF de H ($p = 0,0281$); CPC de CPVF ($p = 0,0002$); CPVF de CF ($p = 0,0354$); AF de H ($p = 0,0073$); CPC de suas variantes ($p = 0,0007$), mas não diferenciou AF de CF e CPVF. A proteína KAP-1 apareceu em 77,69% CPC; 74,41% CF; 71,69% CPVF; 55,35% AF e 43,85%, diferenciando malignos de benignos ($p < 0,0001$, sensibilidade = 75%, especificidade = 50%, VPP = 75%, VPN = 50%); CPVF de H ($p = 0,0039$); CF de H ($p = 0,0025$), mas não se mostrou eficiente ao diferenciar CF de AF e CPVF; CPC de suas variantes e AF de CPVF e H. MAGE A3, MDM2 e KAP-1 não se associaram com qualquer aspecto clínico patológico de agressividade, no entanto p53 correlacionou com tumores < 2 cm ($p = 0,0093$). Nossos dados sugerem que a expressão de MAGE A3, P53, MDM2 e KAP-1 pode auxiliar no diagnóstico diferencial e na caracterização das lesões de padrão folicular, embora não pareçam úteis como marcadores de prognóstico. FAPESP.

OR15 EFFECT AND MECHANISM OF ACTION OF REVERSE T3 (RT3) IN SERTOLI CELLS FROM 11-DAY-OLD RAT TESTIS: 45CA2+ UPTAKE AND EXOCYTOSIS

Ana Paula Zanatta¹, Leila Zanatta², Renata Gonçalves¹, Ariane Zamoner Pacheco de Souza¹, Fátima Regina Mena Barreto Silva¹

¹ Departamento de Bioquímica, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC. ² Área de Ciências da Saúde, Universidade Comunitária de Chapecó, Chapecó, SC

Aim: The aim of this work was to study the effect and the mechanism of action of reverse T3 (rT3) on 45Ca2+ uptake and its influence on Sertoli cell secretion. **Methods and results:** For this study, Sertoli cells were obtained from 11-day-old Wistar rat testes and were cultured for 4 days (CEUA Protocol PP00418). Then they were incubated in Krebs Ringer bicarbonate (KRb) buffer containing 0.1 μ Ci/ml 45Ca2+, in the presence or absence of rT3 (10-19 to 10-7 M), channel blockers and/or protein kinase inhibitors. The results were expressed as percentage of control. For exocytosis imaging experiments, microscopy imaging was performed on quinacrine-loaded live Sertoli cells. Briefly, cells were washed with Hank's buffer (HBSS) and loaded with 3 μ M quinacrine in HBSS for 30 min at 34 °C. Sertoli cells were monitored by a fluorescence microscope using a FITC filter in the presence or absence of rT3. Results showed that 10-11 M (137.53 ± 4.16 ; $n = 3$) and 10-17 M (150.58 ± 25.35 ; $n = 3$) were able to increase 45Ca2+ uptake after 1 min of rT3 exposure, compared to control group. The involvement of T-type voltage dependent Ca2+ channels (T-VDCC), Cl- channels and intracellular calcium concentration on stimulatory effect of rT3 on 45Ca2+ uptake was evidenced by using flunarizine, 9-antracene and BAPTA-AM, respectively. Moreover, the stimulatory effect of rT3 on 45Ca2+ uptake was blocked in the presence of RGD peptide (blocker of rT3 binding on α V β 3 receptor). These results suggest that 45Ca2+ uptake stimulated by rT3 may be mediated by integrin α V β 3. In addition, it was demonstrated that 45Ca2+ uptake stimulated by rT3 is PKC and ERK-dependent. It seems that rT3 also stimulates cellular secretion since no quinacrine fluorescence was detected after 4 min. In contrast, fluorescent granules distributed over the cell cytoplasm were observed at 0 min and remained after 4 min in the Sertoli cell control group. **Conclusion:** The rapid stimulatory effect of rT3 on calcium uptake in rat Sertoli cells involves T-VDCC, as well as Cl- channels. The plasma membrane rT3 effect seems to be mediated by α V β 3 integrin receptor since RGD peptide nullified the hormone action. Also, intracellular calcium concentration, PKC and ERK activation alter significantly calcium uptake increased by the hormone. As far as we know, it is the first demonstration that rT3 triggers calcium uptake and induces exocytosis in immature rat Sertoli cells. CNPq; CAPES; FAPESP; PGFAR-UFSC.

OR16 HISTÓRIA NATURAL DO HIPERTIROIDISMO SUBCLÍNICO: UM ESTUDO PROSPECTIVO

Ana Carolina de Campos Godi^{1,2}, José Augusto Sgarbi¹, Célia Regina Nogueira², Mariana Kerbauy¹, João Hamilton Romaldini³, Heloísa Cerqueira Cesar Esteves Villar¹

¹ Disciplina de Endocrinologia e Metabologia, Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Marília, SP. Disciplina de Endocrinologia e Metabologia, Departamento de Clínica Médica. ² Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Botucatu, SP. ³ Disciplina de Endocrinologia e Metabologia, Escola de Ciências Médicas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCCAMP), Campinas, SP

Introdução: O conhecimento da história natural do hipertireoidismo subclínico (HSC) endógeno e a identificação de fatores associados com sua progressão ao hipertireoidismo franco (HF), ou com a persistência em HSC, tem grande relevância clínica na identificação de grupos de pacientes com maior risco de morbidades associadas ao HSC e candidatos ao tratamento precoce. **Objetivos:** Avaliar a taxa de progressão do HSC ao HF e potenciais fatores preditores de risco associados com a progressão ou com a persistência do HSC em pacientes com HSC endógeno. **Métodos:** Coorte prospectiva de pacientes com HSC endógeno persistente (TSH < 0,45 mU/l, T4 livre e T3 normais, por pelo menos seis meses), recrutados consecutivamente no ambulatório de disfunção tireoidiana subclínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília. Avaliamos a taxa de progressão anual ao HF e potenciais fatores de risco para progressão ou persistência do HSC, interessando a idade, sexo, valor de TSH, T4 livre e T3 iniciais, peso da glândula tiroide ao ultrassom, distribuição do iodo 131 (I131) à cintilografia e presença de sintomas de tirotoxicose. **Resultados:** Foram incluídos 98 pacientes

consecutivos (87 F/11 M) com idade média de 62,3 (27-89 anos) anos. Doença de Graves (DG) foi a causa do HSC em sete pacientes, bócio multinodular (BMN) em 58, adenoma tóxico (AT) em 12 e indeterminada em 20. Em um tempo de seguimento médio de 52,9 meses, 14 (14,3%) pacientes progrediram ao HF (taxa de progressão anual de 2,2%), 63 (64,3%) persistiram em HSC e 21 (21,4%) retornaram ao eutiroidismo. A maioria dos pacientes com BMN (72%) e AT (69%) persistiu em HSC ($p < 0,01$), enquanto a maioria com DG (57%) progrediu ao HF, mas não significante. O valor do TSH sérico inicial foi significativamente menor ($p < 0,01$) nos pacientes que progrediram ao HF ($0,07 \pm 0,09$ mU/l), comparados aos que retornaram ao eutiroidismo ($0,15 \pm 0,11$ mU/l), ou aos que persistiram em HSC ($0,12 \pm 0,11$ mU/l). Em análise ajustada para idade, sexo e tabagismo, os riscos [*odds ratio* (intervalo de confiança 95%)] do peso da glândula tiroide ao ultrassom > 50 g [1,38 (1,07-1,79)] e da distribuição heterogênea do I131 à cintilografia [1,7 (1,11-2,63)] associaram-se com a persistência em HSC, enquanto a presença de sintomas de tirotoxicose [3,2 (1,37-7,5)] associou-se com maior risco de progressão ao HF. Pacientes com níveis séricos iniciais do TSH < 0,1 mU/l tiveram risco aumentado [1,38 (0,52-3,2)] de progressão ao HF, comparados aos que retornaram ao eutiroidismo, mas sem significância estatística. Idade, sexo e valores do T4 livre e T3 iniciais não se associaram a nenhum dos desfechos estudados. **Conclusão:** A taxa de progressão anual ao HF foi de 2,2%. O valor do TSH inicial e a presença de sintomas de tirotoxicose na avaliação inicial associaram-se com a progressão ao HF, enquanto BMN, AT, peso da tiroide ao ultrassom e a distribuição heterogênea do I 131 associaram-se com a persistência em HSC.

P1 A PESQUISA DE MUTAÇÃO BRAF V600E EM AMOSTRAS DE PUNÇÃO ASPIRATIVA DE NÓDULOS TIREOIDIANOS CONTRIBUI PARA A SELEÇÃO DE PACIENTES À CIRURGIA?

Tatiana Marina Vieira Giorgenon¹, Cesar Seigi Fuziwar², Edna T. Kimura², Patrícia Künzle Ribeiro Magalhães¹, Léa Maria Zanini Maciel¹

¹ Divisão de Endocrinologia do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (FMRP-USP), Ribeirão Preto/SP ² Departamento de Biologia Celular e do Desenvolvimento do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da USP, São Paulo/SP

Introdução: A punção aspirativa com agulha fina (PAAF) representa, no momento, o método mais sensível e específico para a identificação de nódulos tireoidianos malignos, mas apresenta substanciais limitações. Aproximadamente, 75% das PAAFs revelam lesões benignas, 5%, malignas e cerca de 20% pertencem ao grupo de lesões proliferativas [bócio adenomatoso (BA), adenoma folicular (AF), carcinoma folicular (CF) e carcinoma papilífero variante folicular (CPVF)], que são distinguidos somente com o estudo histológico. Como consequência, um considerável número de pacientes é operado por lesões benignas. **Objetivo:** Avaliar a contribuição da pesquisa de mutação V600E em amostras de PAAF de nódulos tireoidianos. **Material e métodos:** 142 pacientes com doença nodular tireoidiana foram submetidos à PAAF, totalizando 177 nódulos avaliados. Após a realização do esfregaço para análise citológica, a agulha de punção foi lavada com 250 µl de soro fisiológico e o material estocado em freezer a -70°C. Após a sua extração, o DNA foi amplificado por PCR com *primers* específicos e submetido ao processo de digestão com a enzima XbaI. Na presença da mutação BRAF V600E, é visualizado, em gel de poliacrilamida 10%, um fragmento de 170 pb em vez do fragmento de 199 pb visto na ausência dessa mutação. **Resultados:** De acordo com os resultados da análise citológica, as amostras dos pacientes foram classificadas em Bethesda I (n = 26; 14,6%), II (n = 66; 37,3%), III (n = 29; 16,4%), IV (n = 24; 13,6%), V (n = 19; 10,7%) e VI (n = 13; 7,3%). A pesquisa para mutação BRAF foi positiva em 23 amostras (13,0%) de 18 pacientes e foram assim distribuídas: Bethesda I = 1, 4,3%; II = 2, 8,7%; III = 2, 8,7%; IV = 3, 13,0%; V = 4, 17,4%; VI = 11, 47,9%. Até o momento foram operados 56/124 pacientes negativos para mutação BRAF e 15/18 pacientes positivos para a mutação. 24/56 pacientes negativos para a mutação foram diagnosticados com carcinoma papilífero da tireoide (CPT) e 15/15 pacientes positivos para a mutação foram confirmados para CPT. A prevalência da mutação BRAF foi de 38,5% nos pacientes diagnosticados com o CPT. **Conclusão:** Com base em nossos resultados e corroborando a literatura, conclui-se que a pesquisa de mutações no BRAF em amostras de PAAF pode aumentar a sensibilidade desse exame na avaliação da doença nodular tireoidiana, principalmente naqueles casos classificados com Bethesda I, III e IV. Além disso, a presença da mutação em amostras consideradas benignas (Bethesda II) deve ser indicativa de um exame citológico falso-negativo e da necessidade do procedimento cirúrgico para um diagnóstico final.

P2 TRATAMENTO DE METÁSTASES DE CÂNCER PAPILÍFERO DE TIREOIDE EM LINFONODOS CERVICAIS COM APLICAÇÃO PERCUTÂNEA DE ETANOL

Tayane Muniz Figuera¹, Camila Luhm Silva Perez¹, Lenira Silva Valadão¹, Cléo Otaviano Mesa Junior¹, Fabiola Yukiko Mizakaki¹, Marcos Trippia², Gisah Amaral de Carvalho¹, Hans Graf¹

¹ Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR). ² Serviço de Radiologia do Hospital de Clínicas da UFPR

Introdução: A injeção percutânea de etanol (IPE) é um método de tratamento não invasivo que tem sido usado para tratamento de diferentes tipos de neoplasias. Em pacientes com câncer de tireoide recorrente, modalidades de tratamento não cirúrgico oferecem muitos benefícios, não apenas por minimizar a taxa de mortalidade, mas também por evitar possíveis morbidades associadas a múltiplas cirurgias. **Objetivo:** Avaliar a eficácia e a segurança da terapia com IPE em pacientes com câncer papilífero de tireoide (CPT) e metástases em linfonodos cervicais. **Métodos:** Avaliamos sete pacientes com metás-

tases de CPT, entre novembro de 2007 e novembro de 2011. Foram tratados 13 linfonodos, já que alguns pacientes apresentavam mais de uma lesão cervical. Todos os participantes foram considerados fracos candidatos ao tratamento cirúrgico ou recusaram-se à cirurgia, e não responderam ao tratamento com radioiodo. Cada linfonodo metastático foi tratado com IPE guiada por ultrassonografia, e os pacientes foram seguidos clinicamente e ecograficamente por um período médio de três anos. **Resultados:** Realizamos IPE em 13 linfonodos cervicais de 7 pacientes com CPT (6 mulheres – 85,7% e 1 homem – 14,3%). Dois pacientes foram excluídos do protocolo. Um deles não apresentou resposta ao tratamento, com aumento do nódulo após a primeira sessão, além de manifestar síndrome de Horner após a IPE, uma complicação grave e rara do tratamento. Outro paciente foi excluído por apresentar múltiplas lesões durante o acompanhamento (> 5 lesões). O tempo de acompanhamento foi de 39 meses (variação de 19 a 51 meses). A média do volume dos linfonodos tratados apresentou redução significativa, de 506 mm³ (variação de 60 a 2.120 mm³) a 200 mm³ (variação de 0 a 720 mm³) (volume inicial e volume final, respectivamente). A redução média de volume observada foi de 60,4%. Em relação à quantidade de etanol utilizada, a média de volume por linfonodo foi de 1,86 ml, enquanto a média de volume por sessão foi de 1,27 ml. No seguimento de longo prazo, os cinco pacientes que permaneceram no protocolo mantiveram sua doença controlada, sem crescimento das lesões preexistentes ou aparecimento de novas lesões. A maior parte dos pacientes apresentou boa tolerância ao tratamento com etanol, sendo os principais efeitos colaterais dor local (68,4%) e hematoma no local da aplicação (10,5%). Um paciente apresentou síndrome de Horner, com ptose palpebral 12 horas após a IPE, porém com boa recuperação e sem sequelas. **Conclusão:** A cirurgia é considerada o padrão-ouro para tratamento de metástases de CPT em linfonodos cervicais. Entretanto, a IPE tem mostrado bons resultados no tratamento dessas lesões em pacientes selecionados, especialmente em pacientes já submetidos a tratamento cirúrgico prévio e sem resposta ao radioiodo. Dessa forma, a IPE pode ser considerada uma opção de tratamento alternativa para casos de CPT recorrente com metástases cervicais limitadas.

P3 CORRELAÇÃO ENTRE FUNÇÃO TIREOIDIANA E FUNCIONALIDADE DE IDOSOS POR MEIO DA AVALIAÇÃO GERIÁTRICA AMPLA AMBULATORIAL EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO

Silvana Oliveira e Silva^{1,2}, Diego Silvestre¹, Maryna A. Lobo Santos¹, Marcela Cohen¹, Mayra de La Roque P. Araújo¹, Andressa Simões¹, I Thien Chan¹, Andressa de Leu¹, Julia Sial¹, Carlos M. Paixão Jr.^{1,2,3}, Mário Vaisman¹, Patrícia de Fátima dos S. Teixeira¹

¹ Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

² Serviço de Clínica Médica, Ambulatório de Geriatria, Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. ³ Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Objetivo: Correlacionar função tireoidiana com capacidade funcional, avaliada no contexto de uma avaliação geriátrica ampla (AGA), em uma população geriátrica. **Pacientes e métodos:** Estudo seccional, incluindo-se pacientes > 65 anos de idade, acompanhados em uma coorte conduzida em um ambulatório de geriatria de um hospital terciário. Aqueles submetidos a internações nos três meses antecedentes ao momento da avaliação não foram incluídos. A funcionalidade na AGA consistiu na aplicação de anamnese e exame físico específico, além da aplicação dos questionários de KATZ, Lawton (escore que correlaciona-se positivamente com independência para atividades cotidianas) e HAQ (*Health Assessment Questionnaire*). Todos os pacientes foram submetidos a dosagens de TSH, T4 livre e antiTPO. **Resultados:** Cento e oitenta e três pacientes [80,8 ± 6,8 anos (65-102)] foram avaliados entre 2010-2011. A média de idade foi de 80,8 ± 6,8 (65-102 anos). Quarenta e três pacientes tinham relato de doença tireoidiana prévia e 24 estavam usando levotiroxina (L-T4). Desses, 16,7% estavam “supertratados” e apresentam TSH sérico abaixo do limite inferior da normalidade e somente 50% estavam com TSH sérico dentro da faixa dita “normal” (método quimioluminescência; ref:

0,4-4,0 μ UI/ml). Hipotireoidismo subclínico (HS) foi definido por TSH > 4,0 μ UI/ml < 10,0 μ UI/ml; e T4 livre normal (0,8-19, ng/dl). Após a exclusão dos pacientes em uso de L-T4 e de outros 17 que utilizavam amiodarona, ou haviam realizados exames contrastados nos seis meses antecedentes à avaliação, a correlação entre função tireoidiana e desfechos primários foi conduzida. Na análise do grupo geral não se detectou nenhuma correlação entre os desfechos estudados e a função tireoidiana. Ao realizar-se análise estratificada por dois subgrupos de faixa etária (grupo 1: 65 < 85 anos e grupo 2: $\geq$ 85 anos), foi evidenciado que pacientes do grupo 1 (n = 85) tinham piores escores de KATZ na presença de HS ($2,6 \pm 6,0$ vs. $0,8 \pm 1,1$ nos eutireoidianos; p = 0,02) e que níveis de TSH se correlacionavam positivamente com pontuações nesse mesmo escore (r = 0,370; p < 0,01), bem como no de HAK (r = 0,423; p = 0,023), sugerindo impacto negativo do HS na funcionalidade dessa população. Porém, ao avaliar os indivíduos do grupo 2, os resultados foram inversos, com piores escores de capacidade e dependência nos idosos, no “eutireoidismo” em relação ao HS, sendo significativa para KATZ ($0,556 \pm 0,7$ vs. $1,2 \pm 1,4$ nos eutireoidianos). Nesse subgrupo, também ocorreram correlações negativas com TSH sérico, tanto para KATZ quanto HAK (r = -0,315; p = 0,02 e r = -0,250; p = 0,08; respectivamente). O escore de Lawton correlacionou-se positivamente com TSH nos idosos com mais de 85 anos (r = 0,423; p = 0,02). **Conclusão:** HS associou-se com menor funcionalidade em pacientes com > 65, porém < 85 anos de idade. Nos pacientes com $\geq$ 85 anos, TSH sérico > 4,0 < 10,0 associou-se com melhor funcionalidade que níveis de TSH na faixa de referência para a população geral.

P4 EFICÁCIA DA ADMINISTRAÇÃO DE MEIA AMPOLA (0,45 MG) DE TSH RECOMBINANTE HUMANO POR DOIS DIAS CONSECUTIVOS EM ESTIMULAR O TSH E A TIREOGLOBULINA EM PACIENTES TRATADOS POR CARCINOMA DIFERENCIADO DA TIREOIDE

Elaine Oliveira Dias¹, Lia Monte¹, Eduardo Tomimori¹, Meyer Knobel¹, Rosalinda Camargo¹

¹ Unidade de Tireoide da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)

Introdução: O TSH recombinante humano (rhTSH) é frequentemente usado para avaliar os pacientes com carcinoma diferenciado da tireoide (CDT) tratados com tireoidectomia total e dose ablativa de I¹³¹. É utilizado também quando a tireoglobulina basal (b-TG) é inferior ao limite da sensibilidade do ensaio. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da administração de 0,45 mg de rhTSH por dois dias consecutivos em estimular o TSH e a tireoglobulina (rhTSH-TG) após 72 horas da administração dele, em pacientes submetidos a tireoidectomia total por CDT. **Métodos:** Foram avaliados 56 pacientes adultos (46 mulheres e 8 homens) em seguimento por CDT na Unidade de Tireoide do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, após administração de 0,45 mg de rhTSH por dois dias consecutivos. Foram realizadas a dosagem de tireoglobulina (TG) sérica basal, TSH e anticorpo antiTG, antes da administração do rhTSH. O TSH foi dosado 24 horas após a segunda dose do rhTSH e a TG 72 horas após a segunda dose do rhTSH. Os pacientes foram divididos em dois grupos, de acordo com as concentrações séricas da TG, em uso de levotiroxina: grupo A constituído por 48 pacientes com TG basal indetectável (< 1 ng/ml) e o grupo B constituído por seis pacientes com valores basais de TG > 1 ng/ml. **Resultados:** O TSH se elevou para valores maiores que 35 mU/ml em todos os pacientes, após a administração do rhTSH. A média do TSH basal foi de 0,33 ng/ml e a média do TSH estimulado foi de 112,2 mU/ml (intervalo 35,8-546,1 mU/ml). No grupo A, os valores da TG permaneceram indetectáveis (< 1 ng/ml) em 33 pacientes (68,75%) e aumentou para uma média de 3,55 ng/ml em 15 pacientes (31,35%), após a administração do rhTSH. No grupo B, os valores da TG aumentaram em todos os seis pacientes, de uma média de 8,46 ng/ml para uma média de 26,03 ng/ml. Não foram observados efeitos adversos importantes após a administração de rhTSH. **Conclusão:** Concluímos que duas

doses de 0,45 mg de rhTSH são eficazes e seguras para estimular o TSH e, em 15 pacientes (31,35%), a TG passou de indetectável (< 1 ng/ml) para detectável, após a administração de rhTSH. **Referências:** J Clin Endocrinol Metab. 2003;88(4):1433-41. J Clin Endocrinol Metab. 2008;93(1):76-81.

P5 IMPORTÂNCIA DA MONITORIZAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA NA AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DE PACIENTES COM HIPERTIREOIDISMO SUBCLÍNICO ENDÓGENO

Ana Carolina de Campos Godi¹, Mariane Mariano Oliveira¹, José Augusto Sgarbi¹, Heloisa Cerqueira Cesar Esteves Villar¹

¹ Disciplina de Endocrinologia e Metabologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília, Marília, SP

Introdução: O hipertireoidismo subclínico (HSC) tem sido associado com aumento da frequência cardíaca de repouso, batimentos atriais e ventriculares ectópicos, taquiarritmias supraventriculares e com maior risco de fibrilação atrial (FA) em idosos. A presença de arritmia cardíaca significativa pode determinar a indicação de tratamento do HSC, mas há escassos estudos sobre a utilização da monitorização eletrocardiográfica em 24 horas (Holter-ECG) na avaliação do risco cardiovascular de pacientes com HSC. **Objetivo:** Avaliar o papel da monitorização eletrocardiográfica na investigação do risco cardiovascular de pacientes com HSC endógeno. **Métodos:** Eletrocardiograma (ECG) com 12 derivações e monitorização cardíaca de 24 horas (Holter-ECG, Oxford Medical Ltd, Abingdon, Oxon, UK) foram realizados em 77 pacientes consecutivos com HSC endógeno persistente (TSH < 0,45 mU/l, T4 livre e T3 normais) por pelo menos seis meses. **Resultados:** O traçado eletrocardiográfico basal foi considerado normal em todos os pacientes, exceto em um com FA. Ao Holter-ECG, 85% dos pacientes apresentaram alguma alteração do ritmo cardíaco. Extrassístoles ventriculares (EV) foram encontradas em 52 (67,5%) pacientes, sendo classificadas como esporádicas (< 200 batimentos/24-h) em 39, leves (201 batimentos até 3% do total de batimentos/24-h) em 9, moderadas (3% até 10% do total batimentos/24-h) em 3 e grave (10% até 30% do total batimentos/24-h) em 1 paciente. Dentre os pacientes com EV, oito apresentaram EV pareadas e nove tinham bigeminismo. Episódios de taquicardia ventricular foram encontrados em dois pacientes. Extrassístoles supraventriculares (ESV) ocorreram em 65 (84,4%) pacientes (esporádicas em 53; leves em 10 e moderada em 1), sendo em 25 pacientes extrassístoles pareadas. Taquicardia supraventricular foi detectada em 31 pacientes, enquanto FA em apenas 1 paciente. As alterações do ritmo cardíaco foram um achado ao Holter-ECG em pacientes assintomáticos com HSC endógeno, e em 40,3% deles, as alterações encontradas foram consideradas graves e ou significativas e associadas com aumento do risco cardiovascular. **Conclusão:** Alterações do ritmo cardíaco são achados frequentes em pacientes assintomáticos com HSC endógeno. Os resultados demonstram a importância da monitorização eletrocardiográfica em 24 horas na avaliação de rotina do risco cardiovascular de pacientes com HSC endógeno.

P6 AUMENTO DA EXPRESSÃO DO INIBIDOR TECIDUAL DAS METALOPROTEINASES (TIMP-1) ESTÁ ASSOCIADO COM BAIXA AGRESSIVIDADE TUMORAL DO CARCINOMA PAPILAR DE TIREOIDE

Mirian Romitti¹, Lucieli Ceolin¹, Carla Vaz Ferreira¹, Silvana Cavalcante Maia¹, Simone Magagnin Wajner¹, Luise Meurer², Beatriz Assis Brasil², Ana Luiza Maia¹

¹ Seção de Tireoide, Serviço de Endocrinologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). ² Serviço de Patologia, HCPA, UFRGS

Introdução: As metaloproteinases de matriz (MMPs) constituem um grupo de enzimas responsáveis pela degradação dos componentes da matriz extracelular e das membranas basais. Estudos recentes demonstram que indução na expressão dessas enzimas, bem como alterações na

expressão dos inibidores teciduais das MMPs (TIMP-1 e TIMP-2), são observadas em diversas neoplasias e podem apresentar um papel determinante na apresentação clínica da doença. **Objetivo:** Avaliar a expressão da MMP-9 e do TIMP-1 no CPT e correlacionar com parâmetros clínicos. **Métodos:** Tecido tumoral e tireoidiano normal parafinados foram coletados de 54 pacientes com carcinoma papilar de tireoide (CPT) para a avaliação imunoistoquímica da expressão da MMP-9 e do TIMP-1. A expressão proteica foi analisada utilizando-se o programa de análise de imagens Image-Pro Plus e os dados expressos de acordo com a densidade óptica integrada (DOI). A análise da mutação BRAFV600E foi realizada a partir de DNA extraído do tecido tumoral parafinado e avaliada mediante sequenciamento direto. Os dados clínicos foram revisados retrospectivamente em prontuário. **Resultados:** A idade média ao diagnóstico dos 54 pacientes incluídos foi de $43,8 \pm 15,5$ anos e 77,5% eram do sexo feminino. O CPT clássico foi observado em 63,4%, variante folicular em 28,2% e outras variantes em 4,2%. Invasão extratireoidiana, metástases locais e a distância estavam presentes ao diagnóstico em 44%, 60,3% e 8,5% dos casos, respectivamente. A mutação BRAFV600E foi identificada em 21% da amostra. Aumento na expressão da MMP-9 foi observado em 88% das amostras de CPT [$133,4$ (80,10-181,55) vs. $31,79$ (22,61-35,46), $p < 0.001$]. Não observamos associação entre a expressão da MMP-9 e idade ao diagnóstico, tamanho tumoral, presença de metástases locais ou a distância ($p > 0,05$). A expressão do TIMP-1 também se encontrou aumentada na maioria das amostras (98%) de CPT avaliadas [$148,21$ (96,76-231,12) vs. $20,59$ (19,51-29,42); $p < 0,001$]. De modo interessante, os níveis do TIMP-1 apresentaram correlação positiva com a idade ($r = 0,31$; $p = 0,024$) e presença de tumores $< 1,0$ cm ($p = 0,013$). Não foram observadas associações significativas entre os níveis da MMP-9 ou TIMP-1 e presença da mutação BRAFV600E. **Conclusão:** A indução da MMP-9 e do TIMP-1 indicam um possível papel da sinalização das MMPs na patogênese do CPT. Adicionalmente, a associação de níveis elevados do TIMP-1 com tumores de pequeno diâmetro e início tardio pode sugerir um potencial papel dessa molécula como marcador de baixa agressividade tumoral no CPT. FIPE-HCPA; CNPq; FAPERGS.

P7 SINGLE-CHAIN VARIABLE FRAGMENT (SCFV) MAY HELP TO CHARACTERIZE THYROID LESIONS

Elaine Cristina Morari¹, Carolina F. Reis¹, Ana Paula C. dos Santos¹, Lucas Leite Cunha¹, Marjory Alana Marcello¹, José Vassallo¹, Fernando Augusto Soares¹, Laura Sterian Ward¹

¹ Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP

Introduction: There is an urgent need for new tools able to increase accuracy of thyroid cancer diagnosis. Our aim was to select a scFv fragment among an antibody combinatorial library through phage display technology for diagnostic purpose and outcome prediction. **Materials and methods:** A library of monoclonal scFv fragments was constructed using total RNA from peripheral blood of 25 patients with differentiated thyroid carcinoma. This scFv library was selected using the methods Biopanning and Rapid Analysis of Selective Interactive Ligands (BRASIL) against thyroid tumor cells, with the goal of finding ligands to specific tumor cell surface. The clone scFv-C3 showed better reactivity for the tumor protein. We analyzed immunohistochemistry reactivity of scFv-C3 in 139 thyroid carcinomas and 111 noncancerous cases including 13 normal; 46 hyperplasia; and 52 follicular adenoma (FA) tissues. There were 39 follicular carcinomas (FC) and 248 papillary carcinomas including 65 classic (CPTC), 3 tall cell variants (TCPTC) and 32 follicular variants (FVPTC). Immunohistochemical expression of scFv-C3 immunostaining was quantified using the quantitative analysis method (ACIS-III). All patients were submitted to a similar management protocol and followed-up for 53.8 ± 41 months (median 12 a 298 months). According to their serum Tg levels and other evidences of recurrence/metastasis, 76 patients were classified as free-of-disease and 16 patients as bad outcome. **Results:** ScFv-C3 distinguished benign from malignant thyroid tissues ($p < 0,0001$; sensitivity = 81%; specificity = 75%; positive and negative predictive values of 80% and 76%). ScFv-C3 also differentiated FC from FA ($p < 0.001$);

FVPTC from FA ($p < 0.001$); FVPTC from hyperplasia ($p < 0.001$); CPTC from FA ($p < 0.0001$). ScFv-C3 expression was higher in patients with tumours > 4 cm in diameter than in patients with tumours ≤ 4 cm ($p = 0,027$). However scFv-C3 immunohistochemical expression was not associated with other clinical or pathological feature of aggressiveness or outcome. **Conclusion:** We suggest that scFv-C3 expression may help differentiate follicular patterned thyroid lesions and may help to characterize patients' risk but is not a reliable marker of thyroid cancer patients' prognostic. FAPESP, CAPES.

P8 POSSÍVEL PARTICIPAÇÃO DOS GLICOSAMINOGLICANOS E PROTEOGLICANOS NA MODULAÇÃO DO COMPORTAMENTO DO CARCINOMA MEDULAR DE TIROIDE

Valquiria Pereira de Medeiros¹, Maria Cecília Zoréi Meneghetti¹, Aline Mendes¹, Elsa Yoko Kobayashi¹, Lyvia Ferreira Ebner¹, Magnus R. Dias da Silva^{1,2}, Helena Boncini Nader¹, Rui Monteiro de Barros Maciel², Joao Roberto Maciel Martins^{1,2}

¹ Departamento de Bioquímica, Disciplina de Biologia Molecular. ² Departamento de Medicina, Disciplina de Endocrinologia e Metabolismo, Laboratório de Endocrinologia Translacional, Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM), São Paulo, Brasil

Introdução: O carcinoma medular de tireoide (CMT) pode ocorrer de forma esporádica ou associado a neoplasia endócrina múltipla familiar tipo 2A e 2B (MEN 2A e 2B). Na síndrome familiar, várias mutações autossômicas dominantes acometendo o gene RET têm sido diretamente implicadas na sua patogênese. O tratamento para o CMT ainda é um grande desafio para a medicina. Na prática clínica, nota-se que, dentro de uma mesma família portadora de uma certa mutação, comportamentos diferentes podem ser observados, sugerindo que, além do evento genético, o microambiente (estroma tumoral) poderia estar envolvido na modulação do desenvolvimento e progressão tumoral. Entre esses componentes, glicosaminoglicanos (GAGs) e proteoglicanos (PGs) desempenham um papel crucial na carcinogênese, influenciando o crescimento tumoral, a progressão, agressividade e capacidade de metástase de um grande número de tumores. **Objetivo:** Avaliar o envolvimento de PGs/GAGs em CMT, comparando a sua expressão em células TT de carcinoma medular da tireoide e fragmentos de tecidos neoplásicos. **Métodos e resultados:** Células TT (*American Type Culture Collection* – ATCC, Manassas, VA, EUA) cultivadas em meio de cultura DMEM enriquecido com 10% de soro fetal bovino (SEB), a 37 °C, em atmosfera contendo 5% de CO₂, bem como fragmentos de tecido tumoral que foram retirados do tumor primário de três pacientes portadores de carcinoma medular (1 esporádico e 2 portadores de mutação C634R) e transferidos para placas de cultura contendo DMEN estéril, foram analisados quanto ao seu conteúdo de GAGs utilizando-se marcação metabólica com sulfato radioativo e eletroforese em gel de agarose 0,5% em tampão PDA 0,05M pH 9,0. O perfil eletroforético dos GAGs secretados para o meio de cultura ou retidos no extrato celular de células TT em cultura apresentam duas bandas principais que correspondem ao condroitim sulfato (CS) e heparim sulfato (HS). Tanto no extrato celular como no meio de cultura houve predominância do HS (extrato = 128.000 cpm/mg proteína; meio = 80.300 cpm/mg proteína), representando cerca de 60% do GAG sintetizado. No que diz respeito aos GAGs sintetizados pelos três carcinomas medulares estudados, observamos um dado completamente diferente, havendo predominância do CS (extrato = 86%; meio = 82%). Análise da expressão de PGs por Western blotting para células TT e imunofluorescência para dois fragmentos de CMT esporádico e quatro de CMT C634R mostrou que as células TT expressaram decorin, biglicam, sindecam-3 e não expressaram versican, ao passo que os tecidos tumorais expressaram sindecam-3 e versican. **Conclusão:** O presente estudo mostrou pela primeira vez o comportamento dos PGs e GAGs no CMT. Esse novo conhecimento pode trazer impacto sobre o manejo dessa doença, quer para o acompanhamento do paciente após a cirurgia, quer para o desenvolvimento de novas ferramentas terapêuticas, uma vez que a síntese/degradação dos GAGs presentes localmente podem participar da modulação do comportamento desses tumores. CAPES, CNPq e FAPESP.

P9 ASSOCIAÇÃO DOS POLIMORFISMOS -318C/T, A49G E CT60 DO CTLA4, R620W DO PTPN22 E A946T DO IFIH1 EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇA DE GRAVES, TIREOIDITE DE HASHIMOTO E DIABETES MELLITUS TIPO 1 ASSOCIADO

Marcia Regina Bedin^{1,2}, Ericka Barbosa Trarbach¹, Léa Maria Zanini Maciel³, Gil Guerra Jr.⁴, Marcia Queiroz⁵, Thais Della Manna², Durval Damiani², Suemi Marui¹

¹ Unidade de Tireoide, UIM 25, Disciplina de Endocrinologia e Metabologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). ² Unidade de Endocrinologia Pediátrica, Instituto da Criança, FMUSP. ³ Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (FMRP-USP). ⁴ Departamento de Pediatria, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). ⁵ Equipe Médica de Diabetes, Disciplina de Endocrinologia e Metabologia, HCFMUSP

A doença de Graves (DG) e a tireoidite de Hashimoto (TH) são doenças autoimunes da tireoide (DAT) que podem se manifestar raramente durante a infância e mais na adolescência. O aparecimento precoce pode ser determinado por fatores ambientais e genéticos, incluindo os genes CTLA-4 e PTPN22. Os polimorfismos do CTLA4 são frequentemente estudados, porém em população pediátrica brasileira, essa associação não foi evidente para o único polimorfismo A49G estudado. O polimorfismo R620W PTPN22 parece estar associado a DG. Os polimorfismos do CTLA4 e PTPN22 também foram descritos como fatores de risco para *diabetes mellitus* tipo 1 (DM1), independentemente do HLA. Assim, DAT e DM1 podem compartilhar a mesma base genética. Recentemente, o polimorfismo A946T do IFIH1 esteve associado com DM1, devido ao possível papel da infecção viral no desenvolvimento da doença e parece estar associado a DAT. **Objetivo:** Determinar a associação dos polimorfismos nos CTLA4, PTPN22 e IFIH1 em crianças e adolescentes com DG, TH e TH associada ao DM1. **Material e métodos:** Avaliamos retrospectivamente pacientes < 21 anos dos Ambulatórios dos Serviços de Endocrinologia do Instituto da Criança (ICr), HC-FMUSP, UNICAMP e HC-FMRPUSP. DG foi diagnosticada clinicamente (bócio e exoftalmia) e tireotóxicose, TSH < 0,05 mU/l e/ou TRAb elevado (> 20%). TH, determinada pela presença de antiTPO (> 100 U/l), associado ou não a hipotireoidismo e/ou bócio e/ou atrofia tireóidea. DM1, demonstrado pela hiperglicemia, com cetoacidose ao diagnóstico e presença de antiGAD, IA2 e IAA, associado a TH, com antiTPO presente (> 100 U/l) a qualquer tempo, apresentando ou não hipotireoidismo e/ou bócio e/ou atrofia tireóidea. Grupo controle, constituído de indivíduos adultos com função tireoidiana normal, ausência de antiTPO e DM1. DNA foi extraído a partir de sangue periférico de pacientes e controles. Os polimorfismos -318C/T, A49G e CT60 do CTLA4, R620W PTPN22 e A946T IFIH1 foram genotipados por PCR em tempo real (Taqman®). Análise estatística foi considerada significativa, $p < 0,05$. **Resultados:** DG foi diagnosticada em 60 pacientes (42 meninas), com idade média de 11,3 anos (DP 4,4), 63% com exoftalmia. TH foi diagnosticada em 41 pacientes (35 meninas) e idade média de 10 anos (DP 2,9). TH com DM1 estava presente em 22 pacientes (12 meninas), idade média do DM1 6 anos e de diagnóstico de TH de 10,2 anos. O grupo controle constituiu-se de 103 adultos. Todos os polimorfismos estavam em equilíbrio de Hardy-Weinberg. Observamos associação significativa dos genótipos GG e AG e também da presença do alelo G patogênico de A49G CTLA4 em pacientes com DG, TH e TH com DM1 em comparação ao grupo controle. Não houve diferença estatística para todos os demais polimorfismos do CTLA4, PTPN22 e IFIH1. **Conclusão:** Identificamos associação apenas do A49G CTLA4 em pacientes com DAT e em associação com DM1. Os demais polimorfismos parecem não participar no desenvolvimento de DAT nessa população pediátrica estudada. Fapesp 09/17327-7.

P10 OS NÍVEIS SÉRICOS DE ADIPONECTINA, LEPTINA E RESISTINA AJUDAM A IDENTIFICAR PACIENTES DE RISCO PARA CÂNCER DIFERENCIADO DE TIREOIDE

Marjory Alana Marcello¹, Antonio Calixto¹, Ana Carolina Junqueira Vasques¹, Lucas Leite Cunha¹, Mariana Bonjorno Martins¹, Bruno Geloneze¹, Laura Sterian Ward¹

¹ Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP

Tanto a incidência da obesidade quanto a de câncer diferenciado de tireoide (DTC) têm aumentado nos últimos anos. Estudos recentes

têm sugerido que o CDT está associado à resistência à insulina (RI), obesidade e expressão de adipocinas relacionadas à RI. Entretanto, embora existam sólidas evidências epidemiológicas e clínicas de que a obesidade é um fator de risco para o desenvolvimento do CDT, os mecanismos envolvidos na relação entre neoplasia da tireoide e obesidade ainda são pouco compreendidos. Utilizamos ensaios de ELISA para quantificar adiponectina, leptina, resistina e grelina séricas em pacientes com CDT e indivíduos saudáveis, investigando o seu potencial como marcadores de suscetibilidade para a doença. Foram estudados 92 (81 mulheres e 11 homens, 46,09 ± 13,80 anos de idade) pacientes com DTC e 105 (92 mulheres e 13 homens, 47,13 ± 6,65 anos) controles saudáveis, cuidadosamente pareados para idade, sexo e índice de massa corporal (IMC). Casos e controles foram classificados em subgrupos: eutróficos (IMC: 18,5-24,9; 34 e 40 indivíduos, respectivamente, em cada grupo), sobrepeso (IMC: 25,0-29,9; 31 e 39 indivíduos) e obesidade (IMC > 30,0; 23 e 24 indivíduos). Os níveis séricos tanto de adiponectina como de leptina foram maiores nos controles (4,535 ± 2,88 mg/ml e 14,180 ± 14,660 ng/ml, respectivamente) do que nos pacientes com CDT (2,505 ± 0,9766 ug/ml, $p < 0,0001$ e 9,940 ± 3,202 ng/ml, $p = 0,0013$, respectivamente). Já os níveis de resistina foram superiores em pacientes CDT (14,570 ± 2,993 ng/ml) do que nos controles (8,105 ± 6,431 ng/ml, $p < 0,0001$). Os níveis de grelina não diferiram significativamente entre os grupos ($p = 0,8657$). A análise de regressão logística múltipla mostrou que altos níveis de resistina eram fator de risco independente para CDT (OR = 1,13; $p = 0,0194$), enquanto a adiponectina (OR = 0,890929; $p < 0,0001$) e a leptina (OR = 0,984974; $p < 0,0001$) eram fatores protetores. Entre os indivíduos eutróficos, a adiponectina mantinha-se como fator de proteção (OR = 0,890787, $p < 0,0001$) e resistina continuava sendo fator de risco independente (OR = 1,04, $p < 0,0001$). No subgrupo com sobrepeso, adiponectina e leptina também eram fatores independentes de proteção (OR = 0,871282; $p < 0,0001$ e OR = 0,985764; $p < 0,0001$, respectivamente). O mesmo foi observado entre os indivíduos obesos: OR = 0,884865; $p < 0,0001$ e OR = 0,984101; $p < 0,0001$, respectivamente. Nossos dados sugerem que a redução na adiponectina e leptina séricas pode estar ligada ao desenvolvimento de CDT. Além disso, maiores níveis de resistina, relacionada à resistência à insulina, podem ser fator crucial de risco para o DTC em indivíduos eutróficos. Em conclusão, o perfil sérico de adipocinas pode ser útil na identificação de populações que podem se beneficiar mais de medidas preventivas destinadas a reduzir o peso e a RI. FAPESP, CNPq.

P11 REGULAÇÃO DA EXPRESSÃO DOS TRANSPORTADORES DE HORMÔNIOS TIREOIDIANOS EM NÍVEL CENTRAL E PERIFÉRICO

Guilherme Faria Pereira¹, Rafael Guimarães Ramos¹, Gúinever Eustáquio do Império¹, Larissa Costa Faustino¹, Letícia Aragão Santiago¹, Tania Maria Ortega-Carvalho¹

¹ Laboratório de Endocrinologia Molecular, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Mct8 e Mct10, membros da família dos transportadores de monocarboxilados (MCT), são importantes no transporte de HT pela membrana plasmática em diversos tecidos. Pouco se sabe sobre a modulação da expressão desses transportadores por HT. Recentemente, mostramos que a expressão hepática de Mct8 e de Mct10 é regulada de forma crônica e aguda por HT. Ambos, o hipotireoidismo (PTU) e o hipertireoidismo (induzido por T3) crônicos, inibem a expressão desses transportadores, sugerindo que a diminuição de T4 possa ser responsável por esse efeito. Agudamente, T3 aumentou rapidamente (60 minutos) a expressão desses transportadores em fígado, sugerindo um efeito pós-transcricional. **Objetivo:** Avaliar se a expressão de Mct8 e Mct10 é regulada em tecidos responsivos a HT, como ventrículo e adeno-hipófise. Testar o efeito da administração de T3 e T4 de forma independente sobre a expressão dos transportadores em fígado. Usamos camundongos machos de 12 semanas de idade. O hipotireoidismo (HIPO) foi induzido por meio de dieta com PTU (0,15%) por três semanas. Injeções diárias de T3 (50 µg/100 g PC) ou T4 (50 µg/100 g PC) foram administradas por duas semanas para tornar os animais

hipertireóideos (HIPERT3 - HIPERT4). No tratamento agudo, os animais foram induzidos ao hipotireoidismo (PTU) e, então, foram aplicadas injeções únicas de T3 ou T4 (HIPO+T3 e HIPO+T4) 30, 60 e 360 min antes do sacrifício. O RNAm de Mct8 e Mct10 foi analisado por RT-PCR em tempo real. No fígado, como esperado, animais HIPO e HIPERT3 apresentaram redução da expressão de mRNA de Mct8 ($p < 0,05$) e Mct10 ($p < 0,05$); já o grupo HIPERT4 não apresentou alteração significativa dos níveis de mRNA de ambos os transportadores. Nos experimentos agudos, o grupo HIPO+T4 apresentou aumento de Mct8 nos tempos 30 min (227%, $p < 0,05$) e 60 min (169%, $p < 0,05$) em comparação com os controles. De forma surpreendente, o grupo HIPO+T3 não apresentou diferença significativa na expressão do Mct8. Já a expressão do Mct10 estava aumentada no HIPO+T3 no tempo de 60 min (294% *vs.* salina e 379% *vs.* HIPO+T4, $p < 0,001$). Em ventrículo, apesar de termos observado o mesmo perfil de regulação visto em fígado, as alterações não foram significativas nem para Mct8 e Mct10. A hipófise não expressa Mct10, portanto somente o Mct8 foi avaliado. A expressão de Mct8 na hipófise respondeu ao tratamento crônico de forma diferente que o fígado: o tratamento crônico com T3 reduziu a expressão de Mct8 (88% menor, $p < 0,05$), enquanto o hipotireoidismo não causou efeito. Os transportadores Mct8 e Mct10 sofrem regulação por HT tanto de forma aguda quanto crônica e essa regulação é tecido-específica. Apesar dos nossos resultados nos ventrículos ainda serem preliminares, é possível que expressão desses transportadores no coração esteja protegida das flutuações de HT. Já hipófise e fígado, apresentam regulação marcante, porém diferentes entre si, provavelmente por causa da diferença de suas contribuições para as concentrações séricas de hormônios tireóideos. FAPERJ, CAPES, CNPq, Departamento de Tireoide/SBEM.

PI12 TRIODOTIRONINA (T3) INDUZ O AUMENTO DA EXPRESSÃO GÊNICA DE LEPTINA E TR α POR MEIO DA VIA FOSFATIDILINOSITOL-3-QUINASE (PI3K) EM CULTURA CELULAR DE ADIPÓCITOS, 3T3-L1

Miriane de Oliveira¹, Regiane Marques Castro Olimpio¹, Maria Teresa de Sibo¹, Carolina Biz Rodrigues Silva², Renata de Azevedo Melo Luvizotto¹, Tamara Ferreira¹, Fernanda Cristina Fontes Moretto¹, Célia Regina Nogueira¹

¹ Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP). ² Departamento de Fisiologia, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)

Introdução: Leptina é produzida e secretada pelos adipócitos, age no hipotálamo como sinal de saciedade controlando o peso corporal. A triiodotironina (T3), forma ativa dos hormônios tireoidianos (HT), está envolvida na regulação do gasto energético e regula a expressão gênica por meio da ligação aos receptores nucleares, TR α e TR β , definida como ação clássica dos HT. Os HTs mantêm uma relação ainda não completamente elucidada na regulação da expressão gênica da leptina, que pode ocorrer por vias alternativas à clássica. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi examinar os efeitos de diferentes doses de T3 em cultura celular de adipócitos, 3T3-L1, na modulação da expressão gênica de leptina e TR α , e verificar o envolvimento da via fosfatidilinositol-3-quinase (PI3K) na mediação dos efeitos dos HTs. **Método:** Os tratamentos foram realizados 10-8, 10-7 e 10-6 M de T3 em cultura celular de adipócitos, 3T3-L1, por uma hora, na ausência ou presença do inibidor da via PI3K (LY294002) e na ausência ou presença da cicloheximida (CHX), inibidor da tradução, para verificar se a indução da leptina e TR α pelas diferentes doses de T3 é direta ou indireta. Para análises de expressão gênica, foi utilizado RT-qPCR. Todos os experimentos foram realizados em triplicata. A análise estatística foi realizada por meio de ANOVA, complementada com o teste de Tukey. O valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo. **Resultados:** O T3 nas doses 10-8, 10-7 e 10-6 M induziu o aumento da expressão gênica de leptina de 1 ($\pm 0,18$) para 2,26 ($\pm 0,36$; $p < 0,01$), 1,99 ($\pm 0,11$; $p < 0,001$) e 2,1 ($\pm 0,22$; $p < 0,01$), e esse aumento foi diminuído pelo LY294002 para 1,31 ($\pm 0,05$; $p < 0,05$), 1,33 ($\pm 0,31$; $p < 0,05$) e 1,31 ($\pm 0,23$; $p < 0,05$), respectivamente. A indução de

mRNA de leptina pelo T3, na dose de 10-8M, não foi afetada pela CHX, porém nas doses de 10-7 e 10-6 M a CHX levou à diminuição da expressão de mRNA de leptina para 1,14 ($\pm 0,09$; $p < 0,001$) e 1,17 ($\pm 0,15$; $p < 0,001$), respectivamente. O T3 nas concentrações de 10-8 e 10-7M induziu o aumento da expressão gênica de TR α de 1 ($\pm 0,08$) para 1,78 ($\pm 0,21$; $p < 0,5$) e 2,14 ($\pm 0,43$; $p < 0,01$), respectivamente. O aumento da expressão de mRNA de TR α pelas dosagens de 10-8 e 10-7 M foi diminuído pelo LY294002 para 0,48 ($\pm 0,09$; $p < 0,001$) e 0,30 ($\pm 0,03$; $p < 0,001$). A CHX também causou a diminuição da expressão de TR α induzida pelas diferentes doses de T3 para 1,15 ($\pm 0,05$; $p < 0,01$) na dose 10-8M e para 0,99 ($\pm 0,15$; $p < 0,001$) na dose de 10-7M. **Conclusão:** Esses resultados demonstram que a modulação da expressão gênica de leptina pelas diferentes doses de triiodotironina (T3) depende da ativação da via de sinalização, não clássica, PI3K na mediação direta para dose 10-8M e indireta nas doses 10-7 e 10-6 M, em adipócitos, 3T3-L1. A ativação da via PI3K é necessária na modulação do aumento da expressão gênica do TR α nas diferentes doses de T3, e essa modulação ocorre de forma indireta, ou seja, há a necessidade da síntese proteica anterior à modulação do gene TR α . Fapesp (Processo nº 2010/16911-4)

PI13 EXPOSIÇÃO CURTA E PROLONGADA AO HORMÔNIO TIREOIDIANO PROMOVE EFEITOS DIFERENCIADOS NA EXPRESSÃO DA SIRTUÍNA 1 (SIRT1) E DO RECEPTOR PPAR α NO FÍGADO DE CAMUNDONGOS

Aline Cordeiro¹, Luana Lopes de Souza¹, Lorraine Soares Oliveira¹, Larissa Costa Faustino¹, Guilherme S. Pereira¹, Rafael Guimarães Ramos¹, Tania Maria Ortiga-Carvalho¹, Carmen Cabanelas Pazos-Moura¹

¹ Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ

No jejum, ocorre redução sérica dos hormônios tireoidianos (HT) e aumento da expressão da deacetilase dependente de NAD⁺ sirtuína 1 (SIRT1), eventos essenciais na adaptação à privação energética. Observamos que SIRT1 é negativamente regulada pelo HT e que o aumento de SIRT1 induzido no jejum é dependente da redução sérica de HT. Contudo, o mecanismo dessa regulação é desconhecido. Segundo a literatura, no jejum o aumento de SIRT1 é acompanhado de aumento da expressão do receptor nuclear *peroxisome proliferator-activated receptor alpha* (PPAR α) e, ainda, sabe-se que exposição à glicose ou insulina promove diminuição do conteúdo de SIRT1, por meio da ativação (fosforilação) da proteína c-Jun N-terminal kinase (JNK). Por isso, investigamos a expressão de PPAR α e JNK em diferentes tipos de exposição ao HT. Usamos um modelo de hipertireoidismo crônico (HIPER – injeções de T3 50 μ g/100 g PC – 14 dias), comparado a camundongos eutireóideos (EU) e hipotireóideos (HIPO – propiltiouracil 0,15% na ração – 28 dias). Avaliamos também o efeito agudo do T3 (mesma dose) nos seguintes tempos após única injeção: 15 min, 30 min, 1 h, 3 h e 6 h, comparados a animais que receberam salina após os respectivos tempos (C). A expressão proteica de SIRT1, PPAR α , JNKp e JNKt foi avaliada por Western blotting ($n = 5-9$). A redução da expressão de SIRT1 observada nos animais HIPER foi correlacionada a aumento da expressão de PPAR α e a diminuição do conteúdo de JNKp/JNKt, em relação aos grupos EU e HIPO. (SIRT1: *HIPO = 1,13 $\pm$ 0,03; EU = 1,00 $\pm$ 0,02; *HIPER = 0,82 $\pm$ 0,05; PPAR α : HIPO = 0,68 $\pm$ 0,17; EU = 1,00 $\pm$ 0,05; *HIPER = 2,59 $\pm$ 0,27; JNKp/JNKt: HIPO = 0,98 $\pm$ 0,07; EU = 1,00 $\pm$ 0,05; *HIPER = 0,49 $\pm$ 0,04; $p < 0,0001$ *vs* EU). No nosso modelo de hipertireoidismo, parece que a redução de SIRT1 não está relacionada à ativação de JNK, mas está associada a aumento do conteúdo de PPAR α . No protocolo agudo, a expressão de SIRT1 reduziu nos tempos de 15 e 30 min, em seguida normalizou após 1 e 3 h, e aumentou depois de 6 h da injeção de T3. A expressão de PPAR α reduziu após 15 min, reduziu mais ainda depois de 30 min, e assim permaneceu até normalizar após 6 h da injeção de T3. O conteúdo de JNKp/JNKt diminuiu após 15 min e somente normalizou após 6 h da injeção de T3. (SIRT1: C = 1,00 $\pm$ 0,03; *15' = 0,41 $\pm$ 0,13; *30' = 0,45 $\pm$ 0,10; 1 h = 0,90 $\pm$ 0,30; 3 h =

1,04 ± 0,28; *6 h = 1,61 ± 0,07; JNKp/JNKt: C = 1,00 ± 0,04; *15' = 0,24 ± 0,14; *30' = 0,34 ± 0,01; *1 h = 0,41 ± 0,17; *3 h = 0,25 ± 0,03; 6 h = 1,03 ± 0,35; PPARα: C = 1,00 ± 0,03; *15' = 0,72 ± 0,11; *30' = 0,39 ± 0,02; *1 h = 0,43 ± 0,05; *3 h = 0,44 ± 0,05; 6 h = 0,83 ± 0,22; p < 0,01 *vs EU). A ativação de JNK parece não estar relacionada à redução de SIRT1 também em tempos curtos de exposição ao T3. Observando que a expressão de PPARα diminui em seguida da redução de SIRT1 e ainda que PPARα normaliza somente depois que SIRT1 normalizou, sugerimos que a expressão de PPARα acompanha as variações de conteúdo de SIRT1 em exposição curta ao T3. Porém, talvez a longo prazo, alterações metabólicas induzidas pelo HT se sobreponham a esse perfil regulatório. CNPq, CAPES e FAPERJ.

P14 INGESTÃO CRÔNICA DE CANELA POR RATAS LACTANTES: ALTERAÇÕES HORMONAIS NA PROLE JOVEM E ADULTA

Thais Bento Bernardes¹, Thamara Silva Britto¹, Fernanda Pereira Toste¹, Karen de Jesus Oliveira¹

¹ Instituto Biomédico, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ

Introdução: O período de gestação/lactação é crítico para o desenvolvimento, e estímulos ambientais, nutricionais e/ou hormonais nessa fase podem programar o desenvolvimento de distúrbios metabólicos na vida adulta. Há diversos estudos mostrando a associação de dietas maternas a alterações epigenéticas na prole e consequentes alterações metabólicas. A canela (*Cinnamomum zeylanicum*) é uma especiaria com comprovados efeitos antioxidantes, antidiabéticos e hipolipemiantes, capaz de alterar a secreção e a sensibilidade da insulina e dos hormônios tireóideos. **Objetivos:** Avaliar os efeitos da ingestão materna de canela durante a lactação sobre parâmetros endócrinos-metabólicos da mãe e da prole a curto e longo prazo. **Métodos:** Utilizamos como modelo experimental ratos Wistar. Fêmeas receberam por via oral, durante toda a lactação, extrato aquoso de canela (400 mg canela/kg de peso corporal/dia, n = 11); fêmeas lactantes controle receberam gavagem com água (n = 9). Avaliamos a composição corporal pelo método da carcaça, conteúdo de glicogênio hepático por técnica colorimétrica e perfil hormonal do sangue por radioimunoensaios específicos das mães ao final da lactação e das proles aos 21, 31 e 100 dias de vida. **Resultados:** Observamos que a suplementação de canela durante a lactação reduziu o percentual de lipídeo materno (Controle: 7,080 ± 0,6295, n = 8; Canela: 4,269 ± 0,6540, n = 10; p < 0,01) e não alterou o conteúdo de proteína, assim como o glicogênio hepático materno. Não observamos alteração de ingestão alimentar ou de massa corporal em nenhum dos grupos estudados. Não houve alteração nas concentrações séricas de insulina, leptina, adiponectina, T3 e T4 das mães lactantes e da prole aos 21 dias de vida em relação aos seus grupos controles. Entretanto, observamos na prole de 31 dias de idade, em que as mães foram suplementadas com canela, menor adiponectina sérica (Ctr31d: 4098 ± 198,1 ng/ml, n = 9; Can31d: 3415 ± 123,8 ng/ml, n = 8; p < 0,05), maior T3 total (Ctr31d: 50,64 ± 3,940 ng/dl, n = 9; Can31d: 61,06 ± 2,467 ng/dl, n = 9; p < 0,05) e maior T4 total (Ctr31d: 3,744 ± 0,131 µg/dl, n = 9; Can31d: 4,517 ± 0,107 µg/dl, n = 9; p < 0,01), sem alterações de insulina e leptina. Na prole aos 100 dias de idade das mães suplementadas com canela, observamos maior T4 total sérico (Ctr100d: 3,741 ± 0,2238 µg/dl, n = 12; Can100d: 4,437 ± 0,1978 µg/dl, n = 11; p < 0,05) sem alteração de T3 total, menor leptina sérica (Ctr100d: 9,753 ± 0,9548 ng/ml, n = 11; Can100d: 7,119 ± 0,6149 ng/ml, n = 11; p < 0,05) sem diferença nas concentrações de adiponectina e insulina. **Conclusão:** A suplementação materna de canela na forma de extrato aquoso durante a lactação gerou diminuição do conteúdo de lipídeo na composição corporal das mães, sem alterações no perfil hormonal estudado. Somado a isso, promoveu alterações endócrinas na prole jovem e adulta, com destaque para a maior concentração sérica de T3 e T4 aos 31 dias de vida e maior T4 aos 100 dias. O impacto fisiológico dessa alteração da função tireóidea será investigado.

P15 A REDUÇÃO AGUDA DA EXPRESSÃO E ATIVIDADE DE NIS PELO EXCESSO DE IODETO DEPENDE DA ATIVAÇÃO DA VIA DE SINALIZAÇÃO PI3K/AKT

Caroline Serrano-Nascimento¹, Silvania da Silva Teixeira¹, Juan Pablo Nicola², Ana Maria Masini-Repiso², Maria Tereza Nunes¹

¹ Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biológicas (ICB), Universidade de São Paulo. ² Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba

Introdução: O iodo é fundamental para a biossíntese de hormônios tireoidianos e um importante regulador da função da tireoide, onde controla a expressão de genes, dentre os quais, o que codifica o co-transportador de sódio-iodeto (NIS). Atualmente, alguns trabalhos têm indicado que a ativação de vias de sinalização, como a da PI3k/AKT, leva à inibição da expressão/atividade da proteína NIS. Por esse motivo, o objetivo deste trabalho foi avaliar: 1) se o excesso de iodoeto poderia ativar a via da PI3k/AKT e 2) se a inibição dessa via de sinalização poderia impedir os rápidos efeitos inibitórios desencadeados pelo excesso desse oligoelemento. **Métodos:** Para avaliação da ativação de AKT, células PCCL3 foram tratadas por 15, 30 e 60 min com NaI (10⁻³ M). Posteriormente, para investigar se a fosforilação da AKT dependia de uma ativação prévia de PI3k, as células foram tratadas concomitantemente com NaI e os inibidores específicos, wortmanina e LY294002. A fosforilação da AKT foi avaliada por Western Blotting. Adicionalmente, para avaliar o papel da via PI3k/AKT nos efeitos inibitórios do iodoeto sobre a expressão/atividade de NIS, células foram tratadas por 1 h com wortmanina e/ou LY294002, e então tratadas com NaI, por 30 min. Avaliou-se a expressão do mRNA, da proteína e a atividade de NIS por Real Time PCR, Western Blotting e captação de iodoeto radioativo, respectivamente. **Resultados:** As células PCCL3 tratadas com excesso de iodoeto apresentaram aumento no conteúdo de AKT fosforilada em todos os tempos estudados, efeito que foi evitado quando as células foram tratadas concomitantemente com NaI e inibidores da ativação de PI3k. Observou-se também que, quando as células foram tratadas com NaI+LY294002 ou NaI+Wortmanina, não ocorreu redução da expressão (mRNA e proteína) e da atividade de NIS, diferentemente do que foi observado quando as células foram tratadas apenas com excesso de iodoeto, por 30 min. **Conclusão:** O iodoeto promove a ativação da via de sinalização PI3k/AKT, e o bloqueio desse processo impede que os rápidos efeitos inibitórios do iodoeto sobre a expressão/atividade de NIS ocorram. Em conjunto, esses dados demonstram o papel-chave da ativação da via da PI3k/AKT no mecanismo autorregulatório da glândula tireoide, quando ela é submetida ao excesso de iodoeto.

P16 ABI3: UM POTENCIAL GENE SUPRESSOR TUMORAL NA PATOGENESE E PROGRESSÃO DOS TUMORES DA TIREOIDE

Lais de Sousa Moraes¹, Ana Luíza R. Galvão², Ileana G. S. de Rubio³, Janete M. Cerutti¹

¹ Laboratório de Bases Genéticas dos Tumores da Tireoide, Disciplina de Genética, Departamento de Morfologia e Genética, Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM), São Paulo/SP, Brasil; ² Laboratório de Endocrinologia Celular e Molecular (LIM-25), Unidade de Tireoide, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo/SP, Brasil; ³ Departamento de Ciências Biológicas, Unifesp, Diadema, SP, Brasil

O gene ABI3 pertence a uma família de genes supressores tumorais. Nosso grupo observou redução da expressão de ABI3 em amostras de carcinoma folicular da tireoide humana e demonstrou, por meio da análise *in vivo* e *in vitro*, que a reexpressão de ABI3 induz uma diminuição da invasividade, migração, crescimento e viabilidade celular, associado a um aumento da senescência celular. Em conjunto, esses dados sugerem que ABI3 desempenha um importante papel na carcinogênese. Porém, pouco ainda se sabe sobre as vias de sinalização moduladas por ABI3 e como seu papel é exercido. Assim, o objetivo deste trabalho foi construir um modelo para expressão ectópica de ABI3 e verificar as vias de sinalização moduladas nos diferentes processos biológicos. Para isso, subclonamos o cDNA de ABI3 em vetor

de expressão de mamíferos e transfectamos em células de carcinoma folicular da tireoide (WRO) e metástase para pulmão (FTC 238). Para a subclonagem de ABI3, seu cDNA foi amplificado com *primers* que contêm sítios de restrição para as enzimas EcoRI e BamHI nas extremidades. O produto de PCR foi clonado em vetor específico (pCR2.1-TOPO) e transformado em bactérias MACH1. O plasmídeo foi digerido com as enzimas que reconhecem os sítios de clonagem (EcoRI e BamHI) e o fragmento obtido foi subclonado em vetor de expressão pHCMV2 que contém tag HA N-terminal. A confirmação do inserto e sua orientação foram realizadas por sequenciamento em todas as etapas e, então, foram transfectadas por eletroporação células WRO e FTC238. Observamos, por meio de RT-qPCR, que ambas as células transfectadas com o vetor contendo o gene ABI3 apresentaram aumento considerável da expressão do mRNA de ABI3 em relação ao controle transfectado com o vetor vazio ($p < 0,01$). Esse aumento da expressão foi confirmado por Western blot em células FTC 238, em que verificamos a presença da proteína HA-ABI3 recombinante (52-72kDa). Sendo assim, podemos concluir que o gene ABI3 foi corretamente subclonado em vetor de expressão pHCMV2, que esse vetor é funcional, pois as células transfectadas com ele apresentam aumento da expressão do mRNA de ABI3 que foi confirmado pela presença da proteína recombinante (HA-ABI3). A geração desse modelo experimental em células de carcinomas da tireoide é de extrema importância para a realização de futuros estudos funcionais com a proteína ABI3 que permitirão elucidar a via de sinalização associada a ABI3 e, dessa forma, determinar seu papel na patogênese e progressão tumoral. Fapesp; CNPq.

P17 ADENOMA TÓXICO COMO APRESENTAÇÃO INICIAL DE CARCINOMA FOLICULAR DA TIREOIDE ASSOCIADO A METÁSTASES ÓSSEAS FUNCIONANTES: RELATO DE CASO

Raissa Rafaela Castro Maia¹, Aline Maria Cavalcante Gurgel¹, Briana Rachid Dias¹, Bruna Shigueko Lemos Nakano¹, Marcela Saturnino Caselato Vaz¹, Thais Gomes de Melo¹, Lígia Vera Montali da Assumpção¹, Denise Engelbrecht Zantut Wittmann¹, Patrícia Sabino de Matos¹

¹ Faculdade de Ciências Médicas – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP

Paciente masculino, aos 50 anos iniciou quadro de tireotoxicose decorrente de um adenoma tóxico em lobo direito da tireoide. Realizou tireoidectomia cujo anatomopatológico resultou em carcinoma folicular de tireoide de 5,5 x 4,0 x 3,5 cm. Realizou pesquisa de corpo inteiro (PCI) com baixa probabilidade de restos cervicais ou de metástases a distância; após um ano, a PCI com tireoglobulina (TG) estimulada de 74,9 ng/ml mostrou recidiva a distância em regiões frontoparietal direita, maxilar esquerda, cervical anterior, em ossos da bacia e em colo femoral. Foi submetido a radioterapia (RT) com 300 mCi. Em 2002, a PCI mostrou metástases na crista ilíaca direita, 9º arco costal posterior esquerdo, recebendo novamente 300 mCi. Evoluiu com persistência tumoral recebendo, em 2004, uma dose de 300 mCi. Com dose acumulada de 1.000 mCi, houve aumento da TG, hipercaptação no 9º arco costal posterior esquerdo, crista ilíaca direita e terço médio de fêmur direito. Em 2006, foi submetido à ressecção cirúrgica das áreas acometidas com posterior diminuição dos níveis de tireoglobulina. Em 2010, o paciente apresentou clínica de tireotoxicose, associado a sintomas de baixo débito secundários a fibrilação atrial e hipertensão pulmonar. As metástases ósseas tornaram-se funcionantes, sendo submetido à ressecção delas por cirurgia radioguiada. Apresentou remissão do quadro de tireotoxicose e diminuição dos níveis de tireoglobulina. **Discussão:** A associação de metástases ósseas de câncer diferenciado de tireoide com tireotoxicose é raro na literatura, com apenas 68 casos descritos, e sua associação com nódulo autônomo de tireoide é ainda menos frequente. O mecanismo molecular ainda é incerto, todavia em alguns casos há presença de imunoglobulinas que podem atuar em receptores do

TSH, promovendo crescimento tumoral e desenvolvendo de hipertireoidismo. Aproximadamente, 10% dos pacientes com nódulos solitários apresentam TSH suprimido e nódulo hiperfuncionante, sendo raramente malignos. A grande maioria dos pacientes com carcinoma da tireoide é eutireoidiana. O caso acima representa um exemplo incomum em que um nódulo quente era neoplasia, e, dependendo das características do nódulo e da clínica do paciente, se faz necessário realizar punção por agulha fina e até tireoidectomia. Autores acreditam que alguns nódulos autônomos de tireoide podem ter mutações no receptor de TSH e no gene Ki-Ras, o que poderia justificar tal transformação neoplásica. **Conclusão:** Apesar de raro, foi por meio de um diagnóstico precoce e tratamento adequado que o paciente obteve evolução clínica favorável.

P18 ANÁLISE DA IDADE COMO PRINCIPAL FATOR PROGNÓSTICO EM CARCINOMAS PAPILÍFERO DA TIREOIDE: PONTO DE CORTE EM 45 ANOS PODE NÃO SER O MAIS ADEQUADO PARA ASSOCIAÇÃO COM O PROGNÓSTICO

Lucas Gomes Silva¹, Ivan Marcelo Gonçalves Agra¹, Gilney Silva Porto¹, Renata D'Andrade Silva¹, Alexis Dourado Guedes¹

¹ Hospital Aristides Mattez (HAM), Salvador, BA

Introdução: O carcinoma de tireoide é a neoplasia maligna endócrina mais comum, apresenta incidência maior em mulheres e o fator prognóstico mais importante é a idade. O sistema TNM preconiza que pacientes com idade superior a 45 anos apresentam pior prognóstico. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi testar a hipótese de que o ponto de corte para pior prognóstico seja de 60 anos em vez de 45 anos como preconizado pelo TNM. **Delineamento:** Estudo retrospectivo. **Materiais:** Neste estudo foram analisados 291 pacientes portadores de carcinomas bem diferenciados da tireoide submetidos a tratamento cirúrgico. A idade dos pacientes variou de 14 a 91 anos (mediana de 40 anos). A maioria dos pacientes era do gênero feminino (86,7%) e negros ou pardos (91,4%). Em relação ao estágio clínico: 206 pacientes apresentavam estágio clínico I (70,8%), 38, estágio II (13,1%), 17, estágio III (5,8%) e 30, estágio IV (10,3%). O tipo histológico foi carcinoma papilífero clássico em 252 casos (86,6%), carcinoma folicular em 21 (7,2%) e variantes do carcinoma papilífero em 18 (6,2%). **Métodos:** Os casos foram todos avaliados por meio de preenchimento de ficha com informações demográficas e clínicas, que posteriormente foram tabuladas em uma planilha de dados. Análise estatística foi realizada utilizando programa SPSS para Windows v.17. **Resultados:** Os pacientes foram divididos em três grupos para efeito de avaliação do impacto prognóstico: pacientes com idade inferior a 45 anos – Grupo I –, pacientes com idade entre 45 e 60 anos – Grupo II – e pacientes com idade superior a 60 anos – Grupo III. Não houve diferença entre os grupos em relação ao estágio N e ao tipo histológico ($p = 0,65$ e $0,43$, respectivamente). A sobrevida livre de recorrência em 5 e 10 anos foi de 94,2% e 63,6% para o Grupo I, de 97,2% e 72,7% para o Grupo II e de 75,7% e 41% para o Grupo III, respectivamente ($p = 0,001$). Não houve diferença estatística entre os grupos I e II ($p = 0,4$). Considerando-se a estratificação preconizada pelo sistema TNM, < 45 anos e > 45 anos, a sobrevida livre de recorrência em 5 e 10 anos foi de 94,2% e 63,6% e de 89,5% e 55,9%, respectivamente, não alcançando significância estatística ($p = 0,39$). Houve apenas um óbito relacionado ao câncer na nossa casuística, uma mulher de 53 anos. **Conclusão:** O carcinoma bem diferenciado da tireoide é uma doença de bom prognóstico, e apenas uma paciente em nossa casuística morreu em decorrência da neoplasia. A faixa etária de pacientes acima de 60 anos se apresentou como o grupo de pacientes com pior prognóstico. Os pacientes com idade entre 45 e 60 anos apresentaram prognóstico tão bom quanto os pacientes com menos de 45 anos. Nossos resultados sugerem que a idade acima de 60 anos prediz o risco de recorrência mais fielmente que a idade acima de 45 anos preconizada pela classificação TNM.

P19 ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS DE CARCINOMAS DE TIREOIDE E A CORRELAÇÃO COM A PRESENÇA DE TIREOIDITE DE HASHIMOTO

Maria Isabel Cunha Vieira Cordioli¹, Mauro Ajaj Saieg², Adriana Oliveira Nascimento², Ana Karine de Oliveira², Murilo Mello³, Nilza Maria Scalissi¹, Adriano Namor Cury¹

¹ Serviço de Endocrinologia e Metabologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP. ² Serviço de Patologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP. ³ Departamento de Fisiologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP

Introdução: A associação entre o carcinoma papilífero da tireoide (CPT) e a tireoidite de Hashimoto (TH) é debatida na literatura há décadas, porém permanece controversa. Estudos prévios sugerem que o infiltrado inflamatório característico da TH poderia predispor à ocorrência do CPT. Recentemente, estudos moleculares evidenciaram dados que corroboram essa associação, por meio da detecção de alterações características do CPT, como o rearranjo RET/PTC, em pacientes com TH e sem evidência de malignidade. Além disso, há evidências de que a presença de TH poderia influenciar na ocorrência de características histopatológicas com repercussão na evolução e prognóstico dos pacientes com CPT. **Objetivo:** Investigar a ocorrência de CPT associado à TH e correlacionar esses achados com características histopatológicas do CPT. **Métodos:** Um total de 94 tecidos de pacientes submetidos a tratamento cirúrgico com o diagnóstico de CPT foi revisto e as seguintes características histológicas foram avaliadas: tamanho tumoral, subtipo histológico, presença de TH associada, multicentricidade, metástase linfonodal, invasão vascular e perineural. Dados clínicos foram obtidos por meio de pesquisa em prontuários médicos. **Resultados:** A concomitância de CPT e TH foi verificada em 35 pacientes (37,2%). A ocorrência de tumor multicêntrico entre os pacientes do grupo com TH associada foi significativamente superior à verificada em pacientes sem TH ($p = 0,004$). Verificou-se também um maior número de pacientes classificados em estágios com melhor prognóstico (T1 e T2) no grupo de pacientes com TH associada ($p = 0,02$). Quando analisado isoladamente o tamanho tumoral, verificou-se um menor diâmetro médio em pacientes na presença de TH ($1,56 \pm 1,30$) em comparação com pacientes sem TH ($2,51 \pm 2,09$), uma diferença também estatisticamente significativa ($p = 0,025$). Com relação a outras características histológicas como metástase linfonodal e invasão vascular e perineural, não se encontrou diferença estatisticamente significativa entre os pacientes com ou sem TH. **Conclusão:** Uma associação significativa entre a presença de tumor multifocal e a ocorrência de uma maior proporção de tumores classificados como T1 e T2 e com menor diâmetro médio foi verificada no grupo de pacientes com TH associada. Uma melhor compreensão dos mecanismos envolvidos na associação entre a resposta imune e a ocorrência de CPT e a possível interferência com características histológicas com implicação prognóstica é de suma importância. Esse conhecimento pode ser útil na implantação de estratégias futuras na prevenção do desenvolvimento tumoral, assim como no desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas para o PTC.

P20 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO TRATAMENTO DE 52 PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA BEM DIFERENCIADO DA TIREOIDE LOCALMENTE AVANÇADO

Ivan Marcelo Gonçalves Agra¹, Lucas Gomes Silva¹, Renata D'Andrade Silva¹, Gilney Silva Porto¹, Alexis Dourado Guedes¹

¹ Hospital Aristides Maltz (HAM), Salvador, BA

Introdução: Os carcinomas bem diferenciados da tireoide são considerados tumores de bom prognóstico e de comportamento biológico pouco agressivo. Alguns tumores podem apresentar comportamento adverso. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar os resultados do tratamento de carcinomas da tireoide localmente avançados. **Materiais:** Neste estudo foram analisados 52 pacientes submetidos a cirurgia para carcinomas da tireoide localmente avançados, com base em um banco de dados com 291 pacientes. O tipo histológico foi carcinoma papilífero clássico em 50 pacientes (96,2%), carcinoma folicular em

1 paciente (1,9%) e carcinoma papilífero variante de células de Hurtle em 1 caso (1,9%). Vinte e oito pacientes (52,8%) tinham menos de 45 anos, 11 pacientes tinham entre 45 e 60 anos (20,8%) e 14 pacientes tinham mais de 60 anos (26,45%). Os pacientes apresentaram-se como cN positivo (N1a ou N1b) em 23,1% dos casos. O tratamento cirúrgico foi tireoidectomia total em 21 casos (40,4%) e tireoidectomia total associada a esvaziamento cervical em 31 casos (59,6%). Quarenta e oito pacientes (92,3%) fizeram iodoterapia adjuvante. **Métodos:** Os casos foram todos avaliados por meio de preenchimento de ficha com informações demográficas e clínicas. Análise estatística foi realizada utilizando programa SPSS para Windows v.17. **Resultados:** Houve maior incidência de carcinoma localmente avançado entre os pacientes com mais de 60 anos, em comparação com os pacientes com menos de 45 anos e os pacientes entre 45 e 60 anos (29,2%, 16% e 15,5%, respectivamente). No entanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa. Vinte e seis dos 31 pacientes submetidos a esvaziamento cervical apresentavam metástases para linfonodos cervicais (83,9%). Vinte pacientes tinham nódulos > 4 cm (37,7%). A estrutura adjacente à tireoide mais comumente infiltrada foi a musculatura pré-tireoidiana em 37 casos (71,2%), seguida do nervo recorrente em 18 casos (34,6%) e da traqueia em 16 (30,8%). Quarenta e três pacientes (81,1%) não apresentavam sinais de recorrência até a última informação no seguimento, 2 pacientes (3,8%) apresentaram recidiva local e não foram resgatados com cirurgia, 4 (7,6%) pacientes apresentaram recidiva no pescoço e foram submetidos a cirurgia de resgate com controle locorregional e 5 pacientes (9,5%) apresentaram metástase a distância. A sobrevida livre de recorrência (SLR) foi de 85,1% em 5 anos e de 52,3% em 10 anos. Não houve diferença na SLR de acordo com a faixa etária ($p = 0,06$). **Conclusão:** Apesar da agressividade local dos pacientes com carcinomas bem diferenciados localmente avançados da tireoide, os resultados do tratamento são satisfatórios e em mais de 80% dos casos foi possível o controle locorregional. Os músculos pré-tireoidianos, o nervo recorrente e a traqueia foram as estruturas mais comumente acometidas. Mais de 80% dos pacientes submetidos a esvaziamento cervical tinham metástases cervicais.

P21 ANGIOSSARCOMA DE TIREOIDE EM PACIENTE PROVENIENTE DE REGIÃO NÃO ALPINA: RELATO DE CASO

Karla Danielle dos Santos¹, Júlia Torella Guedes¹, Paulo Tannus Jorge¹, Maria Luiza Mendonça Pereira Jorge¹, Sindeval José da Silva², Marcus Aurelio de Lima³, Savio de Moraes²

¹ Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil. ² Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital de Clínicas da UFU, Uberlândia, MG, Brasil. ³ Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Introdução: Angiossarcomas são neoplasias incomuns que correspondem a menos de 1% de todos os sarcomas. O hemangiossarcoma de tireoide é uma rara e agressiva doença, com predileção por áreas endêmicas para bócio, classicamente descrita nos Alpes na Europa, onde constitui de 2% a 10% dos tumores malignos da glândula. Em outras partes do mundo, a neoplasia é extremamente rara. A maioria dos casos expressa marcadores endoteliais como Ulex, antígeno relacionado ao fator VIII, CD34 e CD31. Este, no momento, é considerado o marcador mais sensível e específico de diferenciação endotelial, sendo expresso em 90% dos angiossarcomas e em menos de 1% dos carcinomas. O tratamento de primeira escolha é a cirurgia e, se essa não for possível, radioterapia e eventualmente quimioterapia estão indicadas. Metástases estão associadas a pior prognóstico e limitam a expectativa de vida a poucos meses, embora existam casos de longa sobrevida, especialmente em áreas não endêmicas para bócio. Bom prognóstico foi relatado na ausência de tumor extraglandular no momento da cirurgia. **Relato de caso:** Mulher, 93 anos, com queixa de disfagia, dispnéia e aumento progressivo de volume cervical há cerca de seis meses. Ao exame físico, detectou-se bócio volumoso, endurecido, aderido a planos profundos, sem linfonodomegalias. A função tireoidiana era normal. A ultrassonografia identificou presença de bócio multinodular e a cintilografia mostrou-se normocaptante com nódulos quentes do-

minantes. Foi, então, realizada tomografia computadorizada cervical, que mostrou lesão expansiva em topografia de tireoide, de aspecto cístico, com componente sólido, paredes regulares, com presença de calcificações de perimeio, sem realce após contraste intravenoso, medindo cerca de 9,5 x 7,0 cm, deslocando a traqueia e a laringe para a esquerda. Após uma tentativa frustrada de biópsia incisional, por causa da presença de grande cisto hemorrágico, a paciente foi submetida à tireoidectomia total com exérese de volumosa massa de aspecto cístico-sólido na tireoide bilateralmente, aderida à musculatura pré-tireoidiana e à laringe. O anatomopatológico sugeriu a presença de hemangiossarcoma epiteloide grau III com 6,1 x 5,5 cm no maior diâmetro, não circunscrito, com extensa necrose e anaplasia moderada. Não foi observada invasão vascular sanguínea/linfática e o tumor foi estadiado como pT2b; pNX; pMX. O diagnóstico foi comprovado por meio da imunoistoquímica pela presença de CD31, CD34 (focalmente) e FLI1 positivos e a paciente encontra-se em radioterapia. **Conclusão:** Trata-se de um raro caso de angiossarcoma de tireoide. Essa neoplasia deve ser considerada no diagnóstico diferencial do carcinoma anaplásico pela semelhança na apresentação clínica.

P22 ARMADILHAS EM EXAME DE ALTA SENSIBILIDADE COMO PCI COM 131IODO PÓS-DOSE NO CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREOIDE

Marta de Oliveira Rezende¹, Denise Ferreira Rodrigues¹, Marco Aurélio Abrahão Reis¹, Adelanir Antonio Barroso¹

¹ Nuclear MedCenter Ltda., Belo Horizonte, MG

Introdução: É essencial na avaliação de exames complementares o conhecimento de fatores limitantes de sua sensibilidade e especificidade, assim como em um exame funcional como a pesquisa de corpo inteiro (PCI) com 131I a biodistribuição do radionuclídeo e potenciais artefatos de imagem, que possam estar presentes, deverão ser conhecidos. **Objetivo, métodos e resultados:** O objetivo deste trabalho é demonstrar, por meio de cinco casos clínicos de pacientes atendidos no serviço, considerado como referência em tratamento com radioiodo em pacientes com carcinoma diferenciado de tireoide (CDT) em Minas Gerais, áreas de captação anômala que podem se comportar como armadilhas em PCI, exame este de alta sensibilidade para detecção de lesões secundárias, que podem alterar a conduta imediata, bem como o seguimento desses pacientes. O diagnóstico e o tratamento com radioiodo para câncer de tireoide visa à identificação e à ablação de tecido tireoidiano residual pós-tireoidectomia total e tecido tumoral a distância de CDT. Temos como captação fisiológica do radioiodo as ocorridas em glândulas salivares, mucosa nasal, tireoide, mamas, estômago, bem como eliminação renal e intestinal, e a concentração hepática com eliminação biliar pode ser evidenciada, particularmente em PCI pós-dose com doses elevadas de 131I. Diversos trabalhos mostram que o iodo está presente no líquido extracelular, nas hemácias, fluido intraluminal do trato gastrointestinal, sendo com maior concentração na tireoide. O transporte é realizado pelo cotransportador sódio-iodeto (NIS), presente no tireócito e em outros tecidos capazes de concentrar iodo. A sensibilidade (S) da PCI está diretamente relacionada à dose administrada, com relatos de S de até 60% para doses de até 185 MBq e acima de 75% para doses acima de 3700-7200 MBq. Embora seja considerado um exame de alta especificidade (E), áreas de acúmulo do 131I podem ser evidenciadas pela contaminação por secreções fisiológicas, acúmulo em condições não malignas, como mucosa gástrica ectópica; outras anormalidades gastrointestinais; anormalidades do trato urinário; anormalidades em mamas; cistos e abscessos; sítios de infecção e inflamação; e neoplasias não tireoidianas, situações essas que se apresentam como falsos-positivos, como os casos que apresentamos podem demonstrar. **Conclusão:** É fato que por vezes nos surpreendemos com áreas de captação anômala do 131I, particularmente em PCI pós-dose terapêutica. O prosseguimento propedêutico por meio de correlação com métodos anatômicos de imagem, exames anatomopatológicos ou mesmo imagens tardias da PCI podem confirmar, muitas das vezes, a ocorrência de falsos-positivos, como buscamos demonstrar.

P23 AVALIAÇÃO DE AGRESSIVIDADE TUMORAL EM PACIENTES QUE APRESENTAM BRAF V600E EM AMOSTRAS DE PUNÇÃO ASPIRATIVA DE NÓDULOS TIREOIDIANOS

Tatiana Marina Vieira Giorgenon¹, Cesar Seigi Fuziwará², Edna T. Kimura², Patrícia Künzle Ribeiro Magalhães¹, Léa Maria Zanini Maciel¹

¹ Divisão de Endocrinologia, Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (FMRP-USP), Ribeirão Preto, SP.
² Departamento de Biologia Celular e do Desenvolvimento, Instituto de Ciências Biomédicas (ICB), USP, São Paulo, SP

Introdução: O carcinoma papilífero (CPT) é o tipo mais comum de câncer tireoidiano e representa 77% dos casos em nossa casuística. A maioria deles tem excelente prognóstico, entretanto alguns têm evolução mais agressiva e, destes, muitos apresentam mutações em genes associados a câncer, como o BRAF. **Objetivos:** Avaliar a classificação TNM de pacientes submetidos à cirurgia de tireoide que apresentam a pesquisa de mutação BRAF V600E positiva em amostras de punção aspirativa de tireoide com agulha fina (PAAF). **Material e métodos:** 142 pacientes com doença nodular tireoidiana foram submetidos à PAAF e pesquisa da mutação BRAF V600E no material do lavado da agulha de punção, totalizando 177 nódulos avaliados. A pesquisa da mutação foi realizada por meio da extração e amplificação do DNA por PCR com *primers* específicos e posterior digestão com a enzima XbaI. Setenta e um pacientes (87 nódulos avaliados) foram submetidos à cirurgia e tiveram seus dados clínicos revistos para estadiamento TNM e avaliação de agressividade tumoral. **Resultados:** A pesquisa para mutação BRAF foi positiva em 23 amostras (13%) de 18 pacientes. Até o momento, foram operados 15 dos 18 pacientes positivos para a mutação BRAF, todos com o diagnóstico de CPT. Dos 124 pacientes negativos para mutação BRAF, 56 já foram submetidos à cirurgia, e em 24 deles o exame anatomopatológico foi compatível com CPT. A prevalência da mutação BRAF foi de 38,5% nos pacientes diagnosticados com o CPT (15/39 pacientes). A idade de diagnóstico do CPT foi maior nos pacientes com a mutação do que naqueles sem ela (med: 53 vs. 39 anos; p = 0,009). Comparado com o grupo sem a mutação, o grupo de pacientes com CPT e com a mutação foi constituído por uma proporção maior de homens (5/15 e 1/24 pacientes; p = 0,0236) e de estádios TNM mais avançados (estádio I = 40 vs. 83,3%; II = 13,3 vs. 12,5%; III = 26,7 vs. 0% e IV = 20 vs. 4,2%; p = 0,01). A presença de extensão extratireoidiana, invasão da cápsula e gânglios metastáticos foi de 6,7%, 26,7% e 40% nos pacientes com a mutação e de 4,2%, 25% e 4,2% nos pacientes sem a mutação, respectivamente, com diferença estatística apenas para a presença de metástases ganglionares (p = 0,082). **Conclusão:** A elevada prevalência dos estádios III e IV na classificação TNM e o maior número de portadores de metástases ganglionares entre os pacientes com CPT e presença da mutação BRAF V600E do que entre aqueles sem a mutação demonstram que essa mutação confere maior agressividade ao tumor. Sendo assim, a pesquisa da mutação BRAF em amostras colhidas por PAAF deve ser considerada uma valiosa ferramenta na indicação do melhor manejo terapêutico para cada paciente, sugerindo tratamentos mais agressivos nos portadores da mutação.

P24 CARCINOMA CRIBIFORME VARIANTE MORULAR

Paula de Aragão Prazeres¹, Gustavo Caldas¹, Francisco Bandeira¹

¹ Unidade de Endocrinologia e Diabetes – Hospital Agamenon Magalhães, Recife, PE

Introdução: O carcinoma cribiforme variante morular (CVM) é um subtipo histológico raro do carcinoma papilífero de tireoide. Pode vir associado à polipose adenomatosa familiar (PAF) apresentando mutações genéticas no gene APC ou apresentar-se de forma esporádica. Indivíduos com mutações nesse gene têm quase 100% de risco de desenvolver carcinoma colorretal. **Relato de caso:** Paciente feminina 39 anos, submetida em out./2003 a tireoidectomia total, por suspeita de carcinoma papilífero. O histopatológico evidenciou uma variante cribiforme morular associada a áreas de tumor de células altas e colunares. Realizada radioablação com iodo no pós-operatório na dose de 150 mci, sendo negativa para metástases. A colonoscopia não encon-

trou polipose. Após dois anos ocorreu uma recidiva na musculatura cervical com linfonodos livres de metástases. Recebeu uma segunda dose de radioablação com I131 (150 mci) em junho/2005. A PCI pós-dose não evidenciou captação significativa. Durante o período de maio de 2006 a abril de 2008 houve duas recidivas linfonodais cervicais e para tecido fibromuscular cervical. Como não havia resposta ao iodo radioativo e os valores de tireoglobulina (TG) permaneciam continuamente baixos, foi realizada em 2008 a radioterapia externa cervical coadjuvante, na dose de 4.000 RAD. Durante o período de dois anos e meio, a paciente esteve livre de doença, porém em janeiro de 2011 realizou um PET-CT, que mostrou nódulos pulmonares de 1,3 cm, com aumento da atividade glicolítica, confirmado por meio de tomografia computadorizada (TC) e sugestiva de metástases pulmonares. Realizada cirurgia torácica, que confirmou se tratar de metástases de carcinoma críbriforme, negativo para TG e positivo para citoceratinas. Foi iniciada terapia com inibidores da tirosina quinase, Sorafenide 200 mg duas vezes ao dia. A paciente vem se mantendo estável até a presente data, sem efeitos colaterais significativos ou aumento das lesões pulmonares. **Conclusão:** Existe uma comprovada relação entre carcinoma críbriforme variante morular e a polipose adenomatosa familiar, devendo, assim, ser realizada a triagem nesses pacientes. Esse caso demonstra as recidivas à terapia cirúrgica e à radioablação com o iodo, mostrando que muitos desses tumores não respondem ao tratamento convencional. Evidenciou-se uma resposta parcial à radioterapia externa com um período maior de remissão da doença, como também foi mostrada uma nova alternativa terapêutica com o uso dos inibidores de tirosina nos pacientes que deixaram de responder à radioablação.

P25 CARCINOMA ANAPLÁSICO DE TIREOIDE: RELATO DE CASO COM SEGUIMENTO DE 29 MESES

Carina Gabriela Correa¹, Marcelo Fernando Ronsoni¹, Mariana Costa Silva¹, Maria Heloísa Busi da Silva Canalli¹, Cristina Silva Schreiber Oliveira¹, Marisa Helena César Coral¹, Alexandre Hohl¹

¹ Serviço de Endocrinologia, Departamento de Clínica Médica, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC

Introdução: O carcinoma anaplásico de tireoide representa 1% a 2% de todas as neoplasias malignas da glândula. Mais comum em idosos, com ligeiro predomínio pelo sexo feminino. Incidência aumentada em áreas deficientes em iodo. Possuem proliferação muito rápida, invadindo estruturas adjacentes. É o tumor mais agressivo da tireoide, com média de sobrevida de seis meses após o diagnóstico. **Relato do caso:** Paciente masculino, 53 anos, com história de aumento do volume cervical, com evolução de cerca de um ano. Ultrassonografia cervical evidenciou aumento do volume da tireoide à custa de lobo direito onde se identificaram múltiplos nódulos sólidos, com aspecto de bócio multinodular. Punção aspirativa com agulha fina demonstrou neoplasia maligna indiferenciada. Submetido à tireoidectomia total em setembro de 2009. Anatomopatológico: carcinoma anaplásico de tireoide com extensão extratireoidiana, com quadro morfológico e imunoistoquímico de carcinoma anaplásico, variante sarcomatoide. Encaminhado para acompanhamento oncológico, sendo realizado tratamento quimioterápico com taxol e doxorrubicina e quatro sessões de radioterapia. Apresenta boa evolução clínica, em uso de levotiroxina 150 µg/dia. Estadiamento clínico pós-cirúrgico sistemático não evidencia lesão persistente ou recidiva local. **Discussão:** Diante do aumento da detecção de nódulos tireoidianos com o avanço dos exames de imagem, temos evidenciado um crescente número de pacientes com diagnóstico de neoplasia tireoidiana. Embora raro, o carcinoma anaplásico deve sempre ser incluído no diagnóstico diferencial de nódulos com crescimento rápido, embora no nosso caso o crescimento tenha ocorrido de forma mais lenta que o usual. Mesmo que a literatura relate sobrevida limitada, o paciente desse caso se encontra com sobrevida livre de doença de 29 meses e, principalmente, com boa qualidade de vida. Questiona-se um subtipo tumoral de carcinoma anaplásico de melhor prognóstico.

P26 CARCINOMA DE TIREOIDE COMO SEGUNDA NEOPLASIA APÓS TRATAMENTO DE TUMOR DE WILMS: RELATO DE CASO

Bruna Shigueko Lemos Nakano¹, Guilherme Guaragna Filho¹, Marcelo Rizzatti¹, Izilda Aparecida Cardinalli¹, Alfio José Tincani, Simone dos Santos Aguiar¹, Patrícia Sabino de Matos¹, Maria Tereza Matias Baptista¹

¹ Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Centro Infantil Dr. Domingos A. Boldrini, Campinas, SP

Introdução: O tumor de Wilms é raro na infância e o tratamento inclui cirurgia e quimioterapia com ou sem radioterapia. O carcinoma de tireoide é incomum em crianças e, em geral, são tumores primários, em que há expressão aumentada do gene WT1, um gene supressor tumoral. O câncer de tireoide como segunda neoplasia é descrito, em especial após tratamento de neoplasias hematológicas, de sistema nervoso central e retinoblastoma, sendo o subtipo papilífero o principal, também ligado à radiação. Há casos descritos de câncer de tireoide após quimio + radioterapia, só quimio ou radioterapia (envolvendo ou não a região cervical), ou mesmo sem nenhuma destas. Em poucos relatos o carcinoma de tireoide ocorreu como segunda neoplasia após tumor de Wilms. **Relato de caso:** Menina branca, 8a 9m, tratada de tumor de Wilms aos 3a 3m. Recebeu quimioterapia (Actinomicida D, Vincristina e Doxorrubicina) e radioterapia. Após cinco anos relatava aumento recente do volume cervical. Palpada massa em região cervical anterior D (4,0 cm), pouco móvel, sem linfonodos cervicais palpáveis. Ultrassonografia: tireoide com ecotextura heterogênea, volume aumentado à custa do lobo D, todo ocupado com nódulo sólido (N1), predominantemente hipocogênico, heterogêneo, com fluxo central ao Doppler e nódulo sólido (N2), hipocogênico, na transição istmo/lobo E, sem fluxo ao Doppler; linfonodos cervicais com perda da definição hilar, arredondados, nas cadeias II, III e IV à D e III e V à E; TC com contraste: lobo D aumentado por nódulo. Citologia da punção aspirativa de N1: categoria VI – Bethesda, 2009. Realizada tireoidectomia total + esvaziamento cervical de compartimento central bilateral e dos níveis II, III, IV e V à D, sem intercorrências. **Discussão:** As altas taxas de sobrevida de pacientes oncológicos com as atuais terapias são acompanhadas de efeitos deletérios em longo prazo, sendo uma segunda neoplasia um dos principais. Protocolos recentes de tratamento de tumor de Wilms têm evitado a radioterapia e o uso da doxorrubicina em estádios iniciais, por estarem relacionados a aumento de incidência de segundas neoplasias de diversos sítios, por causa da interferência na síntese de DNA com lesão de células normais e neoplásicas e por agir como sensibilizadora à radiação. A ocorrência de neoplasia tireoidiana após tratamento de tumor de Wilms é relativamente rara, com poucos casos descritos. Nessa paciente, o tratamento envolveu ressecção cirúrgica, quimio e radioterapia abdominal, evoluindo com carcinoma papilífero de tireoide, como segunda neoplasia. Além da raridade e, embora haja fatores associados (muito jovem e exposição a radioterapia e a agentes alquilantes) que contribuem para a ocorrência da segunda neoplasia, não é possível estabelecer relação causa-efeito. **Conclusão:** Ressalta-se o câncer de tireoide como segunda neoplasia, enfatizando a necessidade de seu rastreamento, por ser pouco sintomática, em especial se houve exposição a radio e quimioterapia, principalmente com a doxorrubicina.

P27 CARCINOMA DE TIREOIDE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE NO PERÍODO DE 2005 A 2010

Kayo César de Freitas Pereira¹, Juliana Ferreira Dias Xavier¹, Nathália Rayane Silva Wanderley¹, Gaia Fernanda Mesquita Nunes Filgueira¹, Isafra Emanuel dos Santos Silva¹, Isabel Cristina Pinheiro Almeida¹

¹ Universidade Potiguar (UnP), Natal, RN

Introdução: O carcinoma de tireoide é uma condição rara na infância e adolescência, correspondendo a cerca de 0,5%-3,0% das neoplasias nessa faixa etária. Em tal grupo, o comportamento biológico parece apresentar multicentricidade e disseminação mais frequentemente, em-

bora a taxa de sobrevida seja bastante elevada. **Objetivos:** Conhecer a evolução do câncer de tireoide em crianças e adolescentes no estado do Rio Grande do Norte no período de 2005 a 2010. **Métodos:** Realizou-se um estudo retrospectivo a partir da análise de 11 prontuários, considerando como variáveis: sexo e idade dos pacientes, resultado da punção aspirativa por agulha fina (PAAF), tratamento proposto, tipo histológico, presença de metástase locorregional, metástase a distância, associação com bócio adenomatoso e/ou tireoidite de Hashimoto. A população desse estudo englobou todos os pacientes com idade inferior a 18 anos atendidos no serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Dr. Luís Antônio com diagnóstico de carcinoma tireoidiano, no período de 2005 a 2010. **Resultados:** A faixa etária média foi de 13,7 anos, variando entre 5 e 17; 10 pacientes pertenciam ao sexo feminino e 1 ao sexo masculino (1,75:1). A PAAF foi realizada em somente dois casos, indicando carcinoma em um deles. Quanto ao tratamento cirúrgico, 81,8% dos pacientes foram submetidos à tireoidectomia total, 9,1% à tireoidectomia total com esvaziamento cervical unilateral e 9,1% à tireoidectomia parcial. O carcinoma papilífero foi o tipo histológico em 72,7%, sendo microcarcinoma isolado em um caso e o carcinoma medular em 18,2%; 9,1% apresentaram multicentricidade, 9,1%, invasão extracapsular, 18,2%, linfonodos metastáticos e 9,1%, metástase a distância. Nenhum paciente apresentou associação com bócio adenomatoso ou tireoidite de Hashimoto, assim como nenhum evoluiu com óbito. **Conclusão:** O carcinoma de tireoide apresentou maior incidência no sexo feminino, ainda que em proporção inferior aos valores citados na literatura. O carcinoma papilífero foi o principal tipo histológico encontrado. Apesar da significativa ocorrência de multicentricidade, invasão extracapsular e metástases a distância, a taxa de mortalidade encontrada foi nula.

P28 DOENÇA DE PAGET VERSUS METÁSTASE ÓSSEA DE CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE: RELATO DE CASO

Mariana Costa Silva¹, Marcelo Fernando Ronsoni¹, Maria Heloisa Busi da Silva Canalli¹, Alexandre Hohl¹, Marisa Helena César Coral¹

¹ Serviço de Endocrinologia, Departamento de Clínica Médica, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC

Introdução: Doença de Paget (DP) em geral é assintomática e diagnosticada ao acaso. A pelve é frequentemente acometida nessa doença, assim como nas metástases ósseas (MO) de carcinomas de tireoide (conforme literatura, menor apenas que coluna vertebral). A cintilografia óssea (CO) possui quase 100% de sensibilidade no diagnóstico de DP e torna-se útil nos pacientes com fosfatase alcalina normal, porém não diferencia de MO. **Relato do caso:** Feminina, 50 anos, diagnóstico citológico de carcinoma papilífero (CP) de tireoide com metástase linfonodal em 2007. Tireoidectomia total com esvaziamento cervical bilateral. Anatomopatológico: CP multifocal, maioria dos linfonodos acometidos (T3N1bMx). Exames pós-operatórios: TSH 0,46 µIU/ml [valor de referência (VR) 0,4 a 4,0], tireoglobulina (TG) 152 ng/ml (VR < 55) e antitireoglobulina (antiTG) 170 IU/ml (VR < 40). Realizado Iodo 131 200 mCi. Pesquisa de corpo inteiro (PCI) terapêutica: captação na topografia de tireoide. TG e antiTG elevadas mesmo com TSH suprimido. Ultrassom cervical e tomografia computadorizada (TC) de tórax: normais. PCI diagnóstica (2009): ausência de captação. Manifestou queixas de dor em quadril à esquerda e joelho direito. CO: lesão hipercaptante em quadril esquerdo e fêmur direito distal sugerindo metástase. Nova dose de 1131 350 mCi. Manteve TG e antiTG elevadas e dor óssea leve. Nova CO: reação osteogênica em quadril esquerdo e fêmur direito distal sugestiva de MO ou DP. TC cervical: múltiplos linfonodos submandibulares < 1 cm. TC de tórax, abdome e crânio: normais. TC de pelve: alteração da arquitetura óssea em íleo e ísquio esquerdos, espessamento cortical e trabeculado ósseo grosseiro compatível com DP. Serviço de Reumatologia avaliou e concordou com o diagnóstico de DP, apesar de fosfatase alcalina total de 122 U/l (VR 65 a 300) e isoenzima da fosfatase alcalina de 41% (predominância de isoenzima hepática ou intestinal). Pela persistência da TG elevada e investigação de MO inconclusiva, aguarda realização de PET SCAN. **Discussão:** O diagnóstico diferencial de doença de Paget e metástases

ósseas é difícil de se estabelecer por cintilografia óssea. Estas devem ser interpretadas com cautela nos pacientes com história de carcinoma diferenciado de tireoide, pois podem apresentar resultados falso-positivos para MO. Nesses casos, a TC se torna útil na diferenciação.

P29 EXPRESSÃO DE HLA-G EM TUMORES DA GLÂNDULA TIREOIDE: UM POTENCIAL MARCADOR DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO?

Nathalie Lobo de Figueiredo Feitosa¹, Patrícia Künzle Ribeiro Magalhães¹, Janaina C. O. Crispim², Eduardo Antonio Donadi², Edson Garcia Soares³, Léa Maria Zanini Maciel¹

¹ Departamento de Clínica Médica, Divisão de Endocrinologia e Metabologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (FMRP-USP). ² Divisão de Imunologia, FMRP-USP. ³ Departamento de Patologia, FMRP-USP, Ribeirão Preto, SP

Introdução: O antígeno leucocitário humano G (HLA-G) é uma molécula não clássica do complexo principal de histocompatibilidade humano com múltiplas propriedades imunorregulatórias. Diversos estudos têm demonstrado a participação do HLA-G na tumorigênese, promovendo imunossupressão no microambiente tumoral. **Objetivos:** Verificar se há expressão do HLA-G em tecido tireoidiano normal, bócio, neoplasias benignas e malignas da glândula tireoide. Avaliar a diferença de expressão entre os diversos tumores. **Métodos:** Foram realizadas reações de imunistoquímica, utilizando o anticorpo anti-HLA-G, em 70 casos de carcinomas papilíferos (CPT), 11 carcinomas foliculares (CFT), 7 carcinomas medulares (CMT), 20 adenomas foliculares (AF), 22 bócios colóides (BC) e 12 tireoides normais. A expressão de HLA-G foi avaliada pela área tumoral marcada, expressa em percentagem, e intensidade da expressão (leve, moderada e acentuada). Os dados clínicos foram obtidos por meio de revisões de prontuário. Foi realizada análise estatística descritiva, utilizando-se média $\pm$ desvio-padrão (DP) e mediana. **Resultados:** No tecido tireoidiano normal não foi encontrada expressão do HLA-G. Em todos os CPT, CFT, CMT e AF houve algum grau de expressão da molécula, embora não tenha sido encontrada diferença entre os grupos. Em relação à área tumoral marcada, os valores de média $\pm$ DP (mediana) encontrados foram: CPT = 68,7 $\pm$ 23,2% (70%); CFT = 77,3 $\pm$ 30,4% (90%); CMT = 75,7 $\pm$ 27,6% (90%); AF = 59,5 $\pm$ 30,5% (70%). Não foi encontrada diferença entre AF e CFT ($p = 0,0572$). Os BC apresentaram discreta expressão do marcador com área marcada média $\pm$ DP de 6,14 $\pm$ 11,9% e mediana de zero. As percentagens de tumores classificados com expressão leve, moderada e acentuada foram, respectivamente: CPT = 46%, 41% e 13%; CFT = 64%, 36% e 0%; CMT = 86%, 14% e 0%; AF = 55%, 30% e 10%. Nos BC não foi encontrada expressão do gene em 68% dos casos, sendo o restante de intensidade leve e moderada (27% e 5%, respectivamente) em áreas hiperplásicas. **Conclusão:** Esse estudo demonstrou, pela primeira vez, que a molécula de HLA-G se expressa preferencialmente em tecido tireoidiano neoplásico, com discreta expressão em áreas hiperplásicas de bócio e ausência na tireoide normal. O AF mostrou expressão semelhante ao CF, possivelmente devido à expressão em células foliculares em proliferação. O presente estudo sugere que o HLA-G deve ser alvo de maiores pesquisas, uma vez que se mostra como potencial marcador tumoral e futuramente um alvo em imunoterapias contra o câncer. Fapesp/Depto. de Clínica Médica, Divisão de Endocrinologia e Metabologia – FMRP-USP.

P30 FATORES DETERMINANTES DA SOBREVIDA E MORTALIDADE EM CARCINOMA FOLICULAR DE TIREOIDE EM CASUÍSTICA DE SERVIÇO ÚNICO ESPECIALIZADO EM NEOPLASIA DE TIREOIDE

Thais Gomes de Melo¹, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann¹, Elizabeth Ficher¹, Lígia Vera Montali da Assumpção¹

¹ Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP

Introdução: O carcinoma folicular de tireoide (CFT) é o subtipo histológico menos comum dos carcinomas derivados das células foli-

culares e apresenta comportamento biológico diferente do carcinoma papilífero (CPT). Em geral, o CFT se apresenta com mais metástases a distância, é mais agressivo e de pior prognóstico que o CPT. **Objetivo:** Estudar as características clínico-histológicas, evolução, sobrevida e fatores que influenciam a sobrevida de pacientes com CFT seguidos em serviço único especializado em neoplasia de tireoide. **Métodos:** Análise retrospectiva de 89 casos de CFT tratados com tireoidectomia total, ablação com radioiodoterapia e supressão de TSH, acompanhados de 1983 a 2009 no serviço de endocrinologia do Hospital de Clínicas da Unicamp. A análise da sobrevida foi estimada por método de Kaplan-Meier e as distribuições entre os níveis foram comparadas por teste de Log Rank. Análise de regressão de Cox múltipla foi utilizada para identificar fatores que influenciaram o tempo até o óbito. O nível de significância utilizado foi 5%. **Resultados:** Os 89 casos foram seguidos por 12 a 440 meses (média = 113 meses). 85,4% eram do sexo feminino, idade média de 51,2 ± 15,5 anos (8 a 78 anos); 80,9% eram brancos e 22,2% eram tabagistas. Quanto ao tamanho dos nódulos, 54,3% tinham até 4 cm e 45,7% eram maiores que 4 cm. 30,34% foram classificados como variante de células oxifílicas. 85,4% eram unifocais. Histologicamente, 34,8% apresentavam invasão angiolingática; 14,61% apresentavam invasão extratireoidiana; 70,8% eram bem diferenciados; 19,1% eram moderadamente diferenciados e 10,1% eram pouco diferenciados. Ao diagnóstico, 8,1% apresentavam metástases linfonodais e 26,74% tinham metástases a distância. Após cirurgia, 91% dos pacientes receberam ablação com iodo radioativo e, no seguimento, 38,2% dos casos receberam doses terapêuticas adicionais. 13,48% dos pacientes estudados evoluíram a óbito pelo tumor no período observado. A sobrevida média estimada foi de 332,76 meses (intervalo de confiança de 95% 275-390). Na análise de regressão univariada, os seguintes fatores se associaram significativamente à menor sobrevida: maior idade ($p = 0,0011$), não tabagista ($p = 0,038$), tamanho do tumor maior que 4 cm ($p = 0,004$), invasão angiolinfática ($p = 0,0208$), menor grau de diferenciação ($p = 0,0041$) e metástases a distância ao diagnóstico ($p < 0,0001$). Na regressão de Cox múltipla, foram evidenciados como fatores associados ao óbito por CFT a presença de metástases a distância ao diagnóstico ($p = 0,0038$; RR 41,247, IC 95% 3,317- 512,986), de metástases linfonodais ao diagnóstico ($p = 0,0081$; RR 50,98, IC 95% 2,783- 934,026) e a invasão angiolinfática ($p = 0,0039$; RR 40,424 IC 95% 3,287-497,177). **Conclusão:** A mortalidade pelo CFT foi altamente influenciada pela presença de metástases a distância, tanto linfonodais (cerca de 50 vezes) como a distância (cerca de 41 vezes), além da invasão angiolinfática (40 vezes). Porém, a sobrevida média estimada foi longa, de cerca de 27 anos.

P31 FATORES DETERMINANTES DA SOBREVIDA E MORTALIDADE EM CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE EM CASUÍSTICA DE SERVIÇO ÚNICO ESPECIALIZADO EM NEOPLASIA DE TIREOIDE

Thais Gomes de Melo¹, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann¹, Elizabeth Ficher¹, Lígia Vera Montali da Assumpção¹

¹ Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas

Introdução: O carcinoma diferenciado de tireoide (CDT) é a neoplasia endocrinológica mais comum e sua incidência cresce globalmente. O subtipo papilífero (CPT), o mais frequente, exibe sobrevida de 97% em cinco anos quando tratado adequadamente. Porém, pode apresentar metástases para linfonodos cervicais em 20%-90% e a distância em 10%-20% dos casos. **Objetivo:** Estudar as características clínico-histológicas, evolução, sobrevida e fatores que influenciam a sobrevida de pacientes com CPT seguidos em serviço único especializado em neoplasia de tireoide. **Métodos:** Análise retrospectiva de 424 casos de CPT tratados com tireoidectomia total, radioiodoterapia para restos tireoidianos, supressão de TSH, conforme diretrizes vigentes, sendo acompanhados de 1983 a 2009 no serviço de endocrinologia do Hospital de Clínicas da Unicamp. A análise da sobrevida foi estimada por método de Kaplan-Meier e as distribuições entre os níveis foram comparadas por teste de Log Rank. Análise de regressão de Cox múltipla foi utilizada

para identificar fatores que influenciaram o tempo até o óbito. O nível de significância utilizado foi 5%. **Resultados:** Os 424 casos de CPT foram seguidos de 13 a 368 meses (média = 82,6 meses). 83,6% eram do sexo feminino, idade média de 41 ± 14,7 anos; 80% eram brancos e 40% eram tabagistas. Quanto ao tamanho dos nódulos, 20% eram ≤ 1 cm, 66% tinham entre 1,1 e 4 cm e 14% eram maiores que 4 cm. 46% eram unifocais; 91% eram histologicamente bem diferenciados; 6%, moderadamente diferenciados e 2%, pouco diferenciados. 54,7% dos casos eram da forma clássica; 28,7% eram variante folicular; 8,25%, de variante de células altas e 8,25%, de outras variantes. Ao diagnóstico, 33,2% apresentavam metástases linfonodais e 9,9% tinham metástases a distância. Após cirurgia, 92% dos pacientes receberam ablação com iodo radioativo e, no seguimento, 28% dos casos receberam doses terapêuticas adicionais. 3% dos pacientes estudados evoluíram a óbito pelo tumor no período observado. A sobrevida média estimada foi de 344 meses (intervalo de confiança de 95% 330-358). Na análise de regressão univariada, os seguintes fatores se associaram significativamente à menor sobrevida: sexo masculino ($p = 0,04$), maior tamanho do tumor ($p < 0,0001$), invasão extratireoidiana ($p = 0,003$), menor grau de diferenciação ($p < 0,0001$) e metástases a distância ao diagnóstico ($p < 0,0001$). Na regressão de Cox múltipla foram evidenciados como fatores independentemente associados ao óbito por CPT a presença de metástases a distância ao diagnóstico ($p < 0,0001$; RR 32,5, IC 95% 6,676-158,543) e o grau de diferenciação (pouco x bem diferenciado, $p = 0,003$; RR 10,4, IC 95% 2,218-49,487). **Conclusão:** Em nossa casuística, a sobrevida média estimada foi de 28 anos, entretanto a mortalidade por CPT se elevou em cerca de 30 vezes na presença de metástases a distância ao diagnóstico e em 10 vezes em tumores pouco diferenciados em relação aos bem diferenciados.

P32 FENÓTIPOS MENOS AGRESSIVOS DO CARCINOMA DIFERENCIADO DA TIREOIDE PODEM SER IDENTIFICADOS POR UM PERFIL DE CÉLULAS IMUNES INFILTRANTES DE TUMORES

Lucas Leite Cunha¹, Elaine Cristina Morari¹, Ana Carolina Trindade Guihen¹, Daniela Razolli¹, Suely Nonogaki¹, Marjory Alana Marcello¹, Fernando Augusto Soares¹, José Vassallo¹, Laura Sterian Ward¹

¹ Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas

A resposta imune contra o carcinoma diferenciado da tireoide (CDT) é reconhecida por diversos autores há anos, mas seus efeitos sobre o prognóstico dos pacientes e associação com o perfil molecular desses tumores permanecem obscuros. Foram estudados 398 tecidos: 253 carcinomas papilíferos, 13 foliculares; 132 tecidos não malignos. Definimos tumores recorrentes ou com metástases a distância a partir dos níveis séricos de tireoglobulina e/ou evidências de imagem de metástase. Infiltração de células imunes foi identificada utilizando marcadores imunoistoquímicos como CD3, CD4, CD8, CD20, CD68, e Foxp3. Colocalizamos CD4/IL-17 a fim de identificar infiltração de Th17 e CD33/CD11b para identificar infiltração de células supressoras derivadas da linhagem mielóide (MDSCs). O perfil molecular de CDT foi avaliado pela identificação imunoistoquímica de proteínas como MUC1, NIS, ATM, PTEN e B7H1. Observamos que células imunes infiltravam lesões malignas mais frequentemente do que as lesões benignas. Observamos uma correlação estreita entre tireoidite linfocítica crônica concomitante ao CDT (CLT), presença de linfócitos infiltrantes de tumor, presença de macrófagos associados a tumores (TAM) e perfil molecular dos CDT, sugerindo que esse perfil pode estar relacionado à resposta imune antitumoral. A presença de CLT ($p = 0,0026$), TAM ($p = 0,04963$), linfócitos CD4+ ($p = 0,0224$), linfócitos CD8+ ($p = 0,03119$), linfócitos CD20+ ($p = 0,0134$), linfócitos FoxP3+ ($p = 0,0122$) e linfócitos Th17 ($p = 0,06417$) foi associada a características clínicas e patológicas de menor agressividade. Teste de log-rank confirmou associação entre CLT ($p = 0,00149$), TAM ($p = 0,04963$) e linfócitos CD8+ ($p = 0,03119$) e maior tempo livre de doença. Além disso, a expressão de MUC1, NIS, ATM, PTEN foi acompanhada pela infiltração de diferentes células do sistema imunológico. Tumores com alta expressão B7H1 foram frequentemente enriquecido com MDSCs ($p = 0,03256$), sugerindo que um mecanismo de evasão imunológica

complexo estaria envolvido em microambientes de CDT. No entanto, a estreita associação entre a CLT, TAM, CD4+, CD8+, CD20+, Foxp3+, Th17 e características de baixa agressividade sugerem que a eliminação imunológica supere o escape imunológico, explicando o bom prognóstico frequentemente associado ao CDT. Fapesp.

P33 IMPACTO DA EXTENSÃO CIRÚRGICA E DA RADIOIODOTERAPIA NO PROGNÓSTICO DO CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREOIDE MENOR QUE 2 CENTÍMETROS

Denise Prado Momesso¹, Fernanda Vaisman^{1,2}, Luciana Caminha¹, Cécilia C. Pessoa², Rossana Corbo Ramalho de Mello^{1,2}, Mário Vaisman¹

¹ Serviço de Endocrinologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro. ² Serviço de Endocrinologia, Instituto Nacional do Câncer (INCA), Rio de Janeiro

Introdução: A incidência de carcinoma diferenciado de tireoide (CDT) tem aumentado nos últimos anos, principalmente os tumores menores de 2 cm. Neste contexto, é importante avaliar o comportamento clínico dos CDT < 2 cm, considerando-se o impacto das diferentes estratégias terapêuticas no desfecho clínico. **Métodos:** Foi realizada análise retrospectiva de 176 casos de CDT < 2 cm com tempo médio de acompanhamento de 14,1 ± 4,5 anos, com os objetivos de avaliar o prognóstico em longo prazo e o impacto da extensão cirúrgica e da radioiodoterapia no prognóstico. **Resultados:** Ao diagnóstico, a idade média foi de 40,2 ± 13,6 anos; 98,2% (n = 157) do sexo feminino; tamanho tumoral médio de 1,38 ± 0,55 cm; 90,9% (n = 160) carcinoma papilífero; 23,3% (n = 41) eram multicêntricos; 31,2% (n = 55) apresentavam invasão de cápsula e/ou tecidos moles peritumorais e/ou vascular; acometimento de linfonodos cervicais em 27,3% (n = 48) e metástase a distância em 3,4% (n = 6; 4 no pulmão, 1 no osso, 1 em pulmão associado a osso). A terapia inicial foi tireoidectomia total em 62,5% dos casos (n = 110) ou tireoidectomia subtotal (lobectomia ± istmectomia) em 37,5% (n = 66). Radioiodoterapia foi realizada em 59,1% (n = 104). Após terapia inicial, 148 pacientes estavam livres de doença com incidência de remissão em 84,1%. Foi observada recorrência/persistência de doença de 15,9% (n = 28) dos casos. A recorrência/persistência de doença ocorreu na região cervical em 23 casos (9 na tireoide e/ou leito cirúrgico e linfonodos cervicais; 6 na tireoide e 8 em linfonodos cervicais); metástase a distância foi observada em 9 casos (5 no pulmão; 2 pulmão e osso; 1 pulmão e SNC; 1 osso); em 4 casos foi observada concomitância entre acometimento cervical e metástase. Não foi observada diferença estatisticamente significativa no risco de recorrência/persistência de doença nos pacientes submetidos à tireoidectomia subtotal comparados à tireoidectomia total (p = 0,703) ou naqueles submetidos à radioiodoterapia comparados aos que não a realizaram (p = 0,132). Os fatores significativamente associados à recorrência/persistência de doença foram: multicentricidade (p = 0,007), invasão microscópica local (invasão de cápsula tireoidiana e/ou partes moles peritumorais e/ou vascular) (p = 0,007), bilateralidade (p = 0,001), presença de linfonodos cervicais neoplásicos (p = 0,000) e metástase a distância ao diagnóstico (p = 0,000). **Conclusão:** O CDT < 2 cm apresenta prognóstico favorável na maioria dos casos. Entretanto, certos fatores clínicos e histopatológicos estão associados a pior prognóstico, como multicentricidade, invasão microscópica local, bilateralidade e acometimento de linfonodos cervicais. A extensão cirúrgica ou a realização de radioiodoterapia não foram determinantes no desfecho clínico. Dessa forma, a terapia para CDT < 2 cm deve ser individualizada, baseada em fatores prognósticos, podendo ser pouco agressiva em casos selecionados.

P34 IMUNOMARCAÇÃO DE COMPONENTES DA VIA DE SINALIZAÇÃO DA LEPTINA EM CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Mário Lucio Cordeiro Araujo Jr.¹, Nayara Peixoto Silva², Viviane Younes Rapozo², Patrícia C. Lisboa², Elaine de Oliveira², Albanita Viana de Oliveira², Rossana Corbo Ramalho de Mello¹, Egberto Gaspar de Moura², Fernanda Vaisman¹, Fernando Pereira Carlos de Souza¹

¹ Instituto Nacional de Câncer (INCA). ² Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Introdução: O carcinoma de tireoide em crianças e adolescentes corresponde a cerca de 2% dos casos. Geralmente, quando diagnosticados, estão em estágios mais avançados da doença, com extensão local em 20% a 60%, envolvimento de linfonodos cervicais em 40% a 80% e metástases pulmonares em 20% dos casos. Contudo, o prognóstico de crianças e adolescentes com carcinoma papilífero de tireoide é excelente, com taxas de sobrevida superiores a 95%, desde que diagnosticado precocemente. A leptina pode agir como um fator mitogênico e angiogênico, sendo já descritas maior expressão da leptina e/ou de seu receptor (ObR) em vários tipos de tumores, como carcinoma de endométrio, colorretal, mama e do estômago. Além disso, poucos trabalhos associam uma maior expressão de ObR tireoidiano com a gravidade de carcinoma papilífero em adultos. Não há referências sobre o perfil de marcação por imunofluorescência do receptor da leptina e de sua via de sinalização em carcinomas papilíferos de tireoide em população de crianças e adolescentes. **Objetivos:** Verificar a expressão/distribuição de componentes da cascata de sinalização de leptina (ObR e p-STAT3) em amostras de carcinoma papilífero em crianças e adolescentes. **Métodos:** Os experimentos foram aprovados pelo Comitê de ética em pesquisa do Instituto Nacional de Câncer (INCA) (0029.0.007.000-11). Foram coletados blocos de parafina de 53 pacientes, e até o momento quatro pacientes (9, 11, 14 e 17 anos de idade) com diagnóstico de carcinoma papilífero da tireoide foram analisados. Os cortes histológicos foram realizados aleatoriamente, com 5 µm para revisão diagnóstica e confirmação de carcinoma papilífero, além de se observar a presença de tecido tireoidiano não neoplásico adjacente para comparação. Para a imunofluorescência, os cortes foram processados e incubados com os anticorpos primários: antiObR e anti-pSTAT3 (Santa Cruz, 1:100) e revelados com o anticorpo secundário conjugado com ALEXA FLUOR 555 (Molecular Probes, 1:200). As imagens foram adquiridas no microscópio de epifluorescência (Olympus, BX-51). **Resultados:** A marcação de imunofluorescência para ObR e pSTAT3 mostrou-se distinta no carcinoma papilífero e no tecido tireoidiano adjacente. No tecido não neoplásico, observou-se marcação para ObR e pSTAT3 de forma puntiforme e perinuclear com uma distribuição contínua e mais homogênea ao longo da membrana. No carcinoma papilífero, observou-se marcação heterogênea, com imunorreatividade mais forte ou concentrada em determinadas regiões e nenhuma marcação em outras, voltada para o eixo de tecido fibroconjuntivo vascularizado das papilas neoplásicas. **Conclusão:** Os dados preliminares deste estudo mostraram que a via da leptina exibe uma distribuição diferenciada no carcinoma papilífero de crianças e adolescentes, voltadas para o eixo vascularizado, sugerindo que a leptina pode contribuir para o crescimento tumoral e que o estudo da sinalização pode ajudar no diagnóstico e no prognóstico dessa doença. Faperj.

P35 INCIDÊNCIA DE METÁSTASES CERVICAIS EM PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA PAPILÍFERO DA TIREOIDE

Lucas Gomes Silva¹, Ivan Marcelo Gonçalves Agra¹, Renata D'Andrada Silva¹, Gilney Silva Porto¹, Alexis Dourado Guedes¹, Leonardo Souza Kruschewsky¹, Adrian Berenguer Regis¹

¹ Hospital Aristides Maltez (HAM), Salvador, BA

Introdução: O carcinoma papilífero frequentemente é associado com metástases para linfonodos cervicais. O nível VI (compartimento central) é o mais acometido. A incidência de metástases no compartimento lateral varia muito na literatura, sendo mais elevada nos estudos japoneses, podendo atingir até 70% em algumas séries. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a incidência de metástases para linfonodos cervicais em pacientes portadores de carcinoma papilífero da tireoide em uma amostra de 270 pacientes submetidos a tratamento cirúrgico. **Delineamento:** Estudo retrospectivo. **Materiais:** Foram incluídos 270 pacientes. A idade dos pacientes variou de 14 a 91 anos, com mediana de 40 anos. O tempo de seguimento variou de 0,3 a 148,3 meses, com mediana de 56,6 meses. A maioria dos pacientes foi do gênero feminino (86,3%) e negros ou pardos

(91,4%). O estágio clínico foi EC I em 191 casos (70,7%), EC II em 31 (11,5%), EC III em 16 (5,9%) e EC IV em 28 casos (10,4%). O tipo histológico foi o carcinoma papilífero clássico em 252 casos (93,3%) e variantes do carcinoma papilífero em 18 (6,7%). **Métodos:** Os casos foram todos avaliados por meio de preenchimento de ficha com informações demográficas e clínicas que posteriormente foram tabuladas em uma planilha de dados. Análise estatística foi realizada utilizando programa SPSS para Windows v.17. **Resultados:** Cinquenta e quatro pacientes apresentavam metástase cervical detectável ao exame clínico ou em exames de imagem (20%). Sessenta e dois pacientes (23%) apresentaram metástases cervicais confirmadas por exame anatomopatológico (pN+). Dentre os 209 pacientes clinicamente N0, 14 (6,7%) desenvolveram recorrência em linfonodos cervicais. A taxa de recidiva nodal foi de 20% para pacientes N1a e de 14,7% para pacientes N1b ($p < 0,001$). A taxa global de incidência de metástase para linfonodos cervicais durante o período de seguimento do estudo foi de 28,1%. Foram encontrados 19 casos de recidiva no pescoço homolateral, 6 casos de recidiva no pescoço contralateral e 3 casos de recidiva em cadeia recorrential. **Conclusão:** A incidência geral de metástase para linfonodos cervicais em pacientes portadores de carcinomas papilíferos da tireoide foi de 28,1% nessa casuística. Pacientes com estágio N positivo à apresentação inicial tem mais chance de desenvolver recorrência cervical que pacientes N0. A taxa global de recorrência cervical nessa casuística foi de 8,5%.

P36 INFLUÊNCIA DE VARIANTES GENÉTICAS DO PROTO-ONCOGENE RET NA SUSCETIBILIDADE PARA FEOCROMOCITOMA NA NEOPLASIA ENDÓCRINA MÚLTIPLA TIPO 2

Lucieli Ceolin¹, Débora Rodrigues Siqueira¹, Mirian Romitti¹, Carla Vaz Ferreira¹, Silvana Cavalcante Maia¹, Ana Luiza Maia¹

¹ Unidade de Tireoide, Serviço de Endocrinologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil

Introdução: A neoplasia endócrina múltipla tipo 2 (NEM2) é caracterizada pela presença de carcinoma medular de tireoide (CMT), feocromocitoma e hiperparatireoidismo. O feocromocitoma (FEO) – tumor originário das células cromafins da medula da adrenal – ocorre em aproximadamente 50% dos casos. O proto-oncogene RET é o gene de suscetibilidade para NEM2 e estudos prévios sugerem que os polimorfismos do RET podem influenciar a apresentação fenotípica dessa doença. **Objetivo:** investigar a influência dos polimorfismos L769L, S836S e G691S/S904S do proto-oncogene RET na apresentação clínica do feocromocitoma na NEM2. **Métodos:** A amostra compreende uma coorte de 128 pacientes atendidos no ambulatório do Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) com diagnóstico de NEM2. Para análise dos polimorfismos L769L, S836S e G691S/S904S do proto-oncogene RET, o DNA foi extraído de sangue periférico, amplificado por PCR e genotipado por restrição enzimática (RFLP). **Resultados:** As frequências dos polimorfismos L769L, S836S e S904S/G691S do RET foram 22,8%, 8,9% e 17%, respectivamente. Dos pacientes com diagnóstico de NEM2, 35 desenvolveram FEO. A idade média de diagnóstico de FEO foi de $36 \pm 13,5$ anos, 60% dos indivíduos foram do sexo feminino e 90% tinham mutação germinativa no códon 634 do proto-oncogene RET. A análise comparativa entre os grupos de pacientes com e sem FEO não demonstrou associação entre as variantes S836S ou S904S/G691S e o desenvolvimento do tumor adrenal. No entanto, a variante L769L foi significativamente mais frequente em pacientes com FEO (41 vs. 20,6%, $P = 0,01$). Análises adicionais utilizando Kaplan-Meier não evidenciaram diferenças na idade de diagnóstico de FEO entre indivíduos portadores ou não portadores da variante L769L. **Conclusão:** Esses dados sugerem que a variante L769L do RET pode estar associada com uma maior frequência de feocromocitoma em indivíduos com NEM2. FIPE – Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA); CNPq; FAPERGS.

P37 INJEÇÃO PERCUTÂNEA DE ETANOL PARA TRATAMENTO DE METÁSTASE GANGLIONAR DE CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE

Nilson Duarte Correa¹, Neuza Braga Campos de Araujo¹, Raphael Braz Levigard¹, Mario Lucio Cordeiro Araujo Jr.¹, Yolanda Schrank¹, Ingrid Gabião Netto¹

¹ Hospital Federal de Bonsucesso (HFB), RJ

Introdução: A injeção percutânea de etanol tem sido utilizada para tratamento do carcinoma hepático, para tumores benignos das paratiroides e nódulos tireoidianos autônomos. Da mesma forma, pode ser usado em alguns casos limitados de metástases ganglionares de carcinoma de tireoide, em que a morbidade cirúrgica é elevada, ou pela não concordância com o tratamento cirúrgico. **Objetivo:** Apresentar o resultado da alcoolização de ganglio metastático de carcinoma papilífero de tireoide como opção terapêutica na recidiva do comprometimento linfonodal pós-cirúrgico. **Relato de caso:** Mulher de 33 anos com carcinoma papilífero multifocal bilateral, submetida a tireoidectomia total com esvaziamento ganglionar bilateral com 12 linfonodos positivos. Nos três anos seguintes, apresentou recidivas consecutivas de metástases ganglionares, sofrendo duas novas cirurgias e duas doses de I131 (total de 350 mCi). Ao fim desse período, apesar da CT de tórax e cervical normais e PCI negativa, apresentou aumento dos níveis de tireoglobulina (estimulada = 62,9 ng/ml e suprimida = 2,4 ng/ml). A ultrassonografia revelou linfonodos em cadeia cervical lateral direita. PET SCAN mostrou aumento da captação da glicose marcada em linfonodo cervical à direita, a nível V-A. **Método:** Realizada a PAAF guiada por USG do ganglio em nível V-A, que evidenciou linfadenite crônica inespecífica. Puncionado ganglio próximo à veia jugular direita, que foi positivo para carcinoma papilífero, procedendo-se a seguir à injeção de 3 ml de álcool absoluto, guiada por USG, com pouca queixa de dor e subsequente disfonia. **Resultado:** Após três meses do procedimento, houve queda dos níveis de Tg suprimida para 0,4 ng/ml e remissão total da rouquidão. Nova USG realizada evidenciou importante diminuição volumétrica do ganglio submetido ao procedimento. **Conclusão:** Embora a cirurgia seja a melhor opção de tratamento para metástases ganglionares, nos casos de pacientes com doença recidivante, submetidos a vários procedimentos cirúrgicos, sem resposta ao Iodo radioativo, a alcoolização do ganglio parece ser uma alternativa ao tratamento cirúrgico.

P38 INTERAÇÃO DAS PROTEÍNAS MAGE A3, MDM2 E KAP-1 COM P53 NA CONTENÇÃO DE CRESCIMENTO DO CÂNCER DIFERENCIADO DE TIREOIDE

Mariana Bonjorno Martins¹, Marjory Alana Marcello¹, Elaine Cristina Morari¹, Fernando Augusto Soares², José Vassallo³, Laura Sterian Ward¹

¹ Laboratório de Genética Molecular do Câncer – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brasil. ² Departamento de Patologia, Hospital AC Camargo – Fundação Antonio Prudente, São Paulo, SP, Brasil. ³ Laboratório Investigativo de Patologia Molecular – Unicamp, Campinas, SP, Brasil

A perda do gene supressor tumoral TP53 é um evento tardio relacionado a tumores muito agressivos de tireoide. No entanto, a ativação da proteína p53 é fundamental na contenção precoce do crescimento tumoral, produzindo parada do ciclo celular em G1 e permitindo reparo de danos ou induzindo a célula mutada à apoptose. P53 induz a uma cascata de sinais com transcrição da MDM2, que produz retroalimentação negativa inibindo as funções transcritoras de p53 e impedindo a parada do ciclo celular. KAP-1 se liga a MDM2 e MAGE inibindo a acetilação de p53, o que também inibe a transcrição de p53 e sua função apoptótica. Assim, em melanoma e câncer de cólon, a interação de membros da classe I de MAGE com KAP-1 leva a uma diminuição de p53 e consequentemente à proliferação celular. Para investigar o papel dessas proteínas no câncer da tireoide, utilizamos imunistoquímica para demonstrar a expressão de MAGE A3, KAP-1, MDM2 e p53 em 364 tecidos tireoidianos incluindo 190 carcinomas papilíferos (CP); 43 carcinomas foliculares (CF); 113 lesões benignas: 57 hiperplasias (H), 56 adenomas foliculares (AF) e 18 tecidos normais (TN). Entre os CP, 133 eram CP clássicos (CPC), 4

variantes de células altas (CPVA) e 53 variantes foliculares (CPVF). P53 estava expresso em 63,15% dos CPC; 64,15% dos CPVF; 33,33% dos CF; 32,72% dos AF; 7,40% das H e 6,25% das TN. MAGE A3 foi expressa em 96,03% dos CPC; 89,79% dos CPVF; 97,56% dos CF; 84,31% dos AF; 50,98% das H e 29,41% das TN. MDM2 foi positivo em 86,88% dos CPC; 59,57% dos CPVF; 36,58% dos CF; 40% dos AF; 15,09% das H e 0% das TN. KAP-1 apareceu em 77,69% dos CPC; 71,69% dos CPVF; 74,41% dos CF; 55,35% dos AF; 43,85% das H e 11,11% das TN. Não pudemos observar a relação de inativação de p53 por MAGE A3 e KAP-1 descrita em outros tumores. Expressão concomitante de MAGE A3, KAP-1, MDM2 e p53 ocorreram em 81/179 (45,25%) dos tumores tireoidianos, incluindo 61,05% dos CPC, 12,82% dos CF e 40% dos CPVF. Quando p53 não estava expressa, 20,50% dos casos apresentavam expressão de MDM2; 39,86% dos casos apresentavam expressão de MAGE A3; 30,02% dos casos apresentavam expressão de KAP-1. 27,42% dos casos apresentavam expressão concomitante de MAGE A3 e KAP-1 e 13,87% apresentavam expressão concomitante de MDM2, KAP-1 e MAGE A3. A expressão concomitante de MAGE A3 e KAP-1 ocorreu em 196/311 (63,02%) dos casos, e 82 (27,42%) desses casos não expressavam p53. KAP-1 e MDM2 estavam concomitantemente expressas em 148/329 (44,98%) dos casos e, desses casos, 51 (16,19%) não expressavam p53. A expressão dos quatro marcadores em conjunto associou-se com a ausência de multifocalidade do tumor (OR = 0.07176; 95%IC = 0.008654 a 0.5950; p = 0.0044). Expressão concomitante de MAGE A3, KAP-1 e p53 foram observadas em tumores < 2 cm (p = 0.0102). O mesmo foi observado com a concomitância de MDM2, KAP-1 e p53 (p = 0.0036). Nossos dados apontam para um importante papel de p53 e de proteínas a ele correlacionadas na contenção do crescimento tumoral em tireoide. Fapesp.

P39 INVESTIGAÇÃO DA VARIAÇÃO DO NÚMERO DE CÓPIAS NO CROMOSSOMO 10 ASSOCIADA À HETEROGENEIDADE CLÍNICA EM UMA FAMÍLIA COM CARCINOMA MEDULAR DA TIREOIDE

Aline Neves Araujo¹, Maria Inez Caser França², Renata Pellegrino^{3,4}, Jin lee⁴, Rui Monteiro de Barros Maciel², Janete M. Cerutti¹

¹ Laboratório de Bases Genéticas dos Tumores da Tireoide, Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP; ² Laboratório de Biologia Molecular e Translacional, Unifesp, São Paulo, SP; ³ Departamento de Psicobiologia, Unifesp, São Paulo, SP; ⁴ The Children's Hospital of Philadelphia, USA

Em estudos anteriores do nosso grupo, foi descrita uma nova mutação no éxon 8 (G533C) do gene RET em uma família com MEN (do inglês *multiple endocrine neoplasia*) do tipo 2A, e tal mutação foi relacionada com a patogênese do carcinoma medular de tireoide hereditário. O seguimento dessa família revelou grande heterogeneidade clínica entre os portadores, principalmente associada à agressividade tumoral, demonstrando a necessidade de avaliar possíveis moduladores de tal variabilidade. Na literatura, diversos trabalhos demonstraram o desequilíbrio entre alelos RET mutantes e selvagens no carcinoma medular da tireoide hereditária, bem como a amplificação de RET em amostras tumorais associada a piores prognósticos. Dessa forma, o estudo dos eventos genéticos relacionados à heterogeneidade clínica observada dentro das famílias é fundamental para melhor compreensão dos mecanismos moleculares associados à patogênese dos tumores. O objetivo deste trabalho é verificar a possível existência de variação genética no cromossomo 10 que justifique a heterogeneidade clínica observada nos indivíduos da família com MEN 2A e mutação G533C no gene RET, relacionada à presença de metástase. O DNA foi extraído do sangue periférico dos pacientes com metástase aos linfonodos (n = 7) e pacientes sem metástase (n = 5) ao diagnóstico. O DNA foi hibridizado em um *chip* de *array* de SNP com sondas ao longo do cromossomo 10. Os dados do genótipo resultante foram avaliados por *softwares* específicos com algoritmos baseados no Hidden Markov Model (HMM). Identificamos regiões no cromossomo 10 com perda e/ou ganho do número de cópias entre os pacientes do grupo metastático *vs.* não metastático. A validação desses achados será fundamental

para determinarmos se essa variabilidade identificada em alguns indivíduos do grupo pode estar associada à predisposição aumentada para desenvolvimento de metástases. Além disso, para confirmarmos a importância desses achados, será necessária a análise comparativa com indivíduos da família não portadores da mutação G533C no gene RET. Embora tenham sido encontradas variações nos genomas, individualmente, dados adicionais são necessários para demonstrarmos se as regiões com perda e/ou ganho têm significância entre os grupos. Fapesp; CNPq.

P40 METASTASIS OF COLON CARCINOMA MIMICKING PAPILLARY THYROID

Janete Pereira de Moura¹, Danilo Kano¹, Carolina Lima¹, Joao Marcelo Ducceschi¹, Nelson Solcia¹

¹ Hospital Universitário São Francisco, SP

Background: Metastatic tumor in the thyroid is uncommon and may be a diagnostic problem confused with primary neoplasia of the thyroid. Its presence often indicates a poor prognosis. **Objective:** To report one case of metastasis of colon tumor in thyroid. **Patient:** A 75 year old female patient who was admitted at endocrinology clinic in may 2009 after total thyroidectomy for the papillary thyroid carcinoma. Before thyroid surgery she presented thyroid nodule of 6.0 cm which had been growing for three years concomitant with hoarse voice. The fine needle aspiration biopsy had showed follicular cells in papillary arrangement with nuclear polymorphism and intracellular grooves and pseudo nuclear inclusions suggestive of papillary thyroid carcinoma. (figure) The histopathology was inconclusive for diagnosing papillary thyroid carcinoma. The immunohistochemical staining showed positiveness for colon metastatic carcinoma. The patient was submitted of colon carcinoma resection in 1998 and three years after developed a pulmonary metastasis and received chemotherapy three years after colon surgery. There were no liver metastasis at time. For five years she had no complaint when the hoarseness and neck mass started. The evolution showed a tracheal obstruction as well as progressive dispnea so that it was introduced a definite tracheostomy. The breathing aspect remains stable at present. In addition the abdome and chest CT detected hepatic and pulmonary metastasis and cervical US showed a mass of 7.0 cm in diameter without any conditions for chemotherapy or surgery. **Comments:** This case shows that the citologic exam of epithelial tissues may cause confusion and misdiagnosis. We would like call attention of secondary tumor in thyroid is uncommon, but the number of these cases seems to have increased in recent years by new therapeutics. It should always be considered in patients with a thyroid nodule and a history of cancer.

P41 MICROCARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE: ANÁLISE DE CASUÍSTICA

Kayo César de Freitas Pereira¹, Juliana Ferreira Dias Xavier¹, Nathália Rayane Silva Wanderley¹, Gaia Fernanda Mesquita Nunes Filgueira¹, Isafra Emanuelly dos Santos Silva¹, Isabel Cristina Pinheiro Almeida¹

¹ Universidade Potiguar (UnP), Natal, RN

Introdução: O papilífero é o mais frequente tumor da glândula tireoide, sendo o seu tamanho um dos principais fatores prognósticos. **Objetivos:** Analisar a história natural do microcarcinoma papilífero isolado de tireoide no estado do Rio Grande do Norte, no período de 2005 a 2010. **Métodos:** Análise descritiva, retrospectiva a partir da aplicação de protocolo-padrão a prontuários de um universo de 94 pacientes com microcarcinoma papilífero de tireoide atendidos no serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Dr. Luís Antônio – Liga Norte-Riograndense Contra o Câncer, no período de 2005 a 2010. Considerou-se como população para o estudo os 94 portadores de nódulos com tamanho inferior a 1 cm, excluindo-se os casos em que existiam nódulos sincrônicos com tamanho superior. Foram considerados os seguintes dados: sexo, idade, resultado de

punção aspirativa por agulha fina (PAAF), tratamento cirúrgico realizado, tipo histológico do tumor, presença de metástase locoregional e/ou a distância e associação com bócio adenomatoso e/ou tireoidite de Hashimoto. **Resultados:** Verificou-se significativa prevalência do sexo feminino (87,6%), no qual a média de idade encontrada foi de 46,7 anos, ao passo que no sexo masculino (12,4%) a média foi de 50,0 anos, variando em todo o grupo entre 16 e 77 anos. 32 pacientes foram submetidos à PAAF, que apontou carcinoma em 43,7%. O procedimento cirúrgico empregado foi a tireoidectomia total em 54,7%; tireoidectomia parcial em 18,5%; tireoidectomia total com esvaziamento cervical unilateral em 7,2%; tireoidectomia total com esvaziamento cervical bilateral em 4,1% e tireoidectomia parcial com esvaziamento cervical bilateral em 2,0% dos pacientes. O exame histopatológico revelou multicentricidade em 21,6%; invasão extracapsular em 3,1%; linfonodos metastáticos em 12,4%; bócio adenomatoso em 40,2% e tireoidite de Hashimoto em 13,4%. **Conclusão:** O microcarcinoma papilífero isolado de tireoide apresenta-se, sobretudo, assintomaticamente, no sexo feminino, na faixa etária entre a quarta e a sexta década de vida. A PAAF foi conclusiva em quase metade dos casos, a despeito do reduzido tamanho dos nódulos. Embora considerada por muitos autores uma patologia de bom prognóstico, aspectos indicativos de pior prognóstico como multicentricidade, invasão extracapsular e metástase linfonodal foram encontrados em significativo número de pacientes. Evidenciou-se ainda importante associação do microcarcinoma papilífero ao bócio adenomatoso.

P42 MICROCARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE: INCIDÊNCIA ELEVADA DE FATORES CLÍNICOS E ANATOMOPATOLÓGICOS ADVERSOS

Ivan Marcelo Gonçalves Agra¹, Lucas Gomes Silva¹, Gilney Silva Porto¹, Renata D'Andrada Silva¹, Alexis Dourado Guedes¹, Marcus Mello Borba¹

¹ Hospital Aristides Maltz (HAM), Salvador, BA

Introdução: O microcarcinoma papilífero da tireoide corresponde aos tumores < 1 cm. O uso rotineiro de ultrassonografia cervical tem contribuído para o diagnóstico precoce dessa neoplasia. Esses tumores têm muito bom prognóstico, mas em alguns casos podem desenvolver curso clínico mais agressivo. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a incidência de fatores clínicos e anatomopatológicos adversos em pacientes portadores de microcarcinoma papilífero da glândula tireoide. **Delineamento:** Estudo retrospectivo. **Materiais:** Neste estudo foram analisados 46 pacientes submetidos a cirurgia para tratamento do câncer de tireoide, com base em um banco de dados de 270 pacientes com diagnóstico de carcinoma papilífero da tireoide. A idade dos pacientes variou de 23 a 78 anos com mediana de 45 anos. A maioria dos pacientes foi do gênero feminino (91,5%), e negros ou pardos (93,6%). O seguimento variou de 1,67 a 112,87 meses com mediana de 40,8 meses. **Métodos:** Os casos foram todos avaliados por meio de preenchimento de ficha com informações demográficas e clínicas que posteriormente foram tabuladas em uma planilha de dados. Análise estatística foi realizada utilizando programa SPSS para Windows v.17. **Resultados:** Oito pacientes apresentaram-se inicialmente com metástase cervical (17%). Seis pacientes foram submetidos a esvaziamento eletivo do nível VI, sendo que em 1 caso (16,7%) havia metástase oculta em linfonodo. Houve 1 caso com infiltração macroscópica da traqueia verificada no intraoperatório. Extensão extratireoidiana ocorreu em 10 pacientes (21,7%). Não houve recorrência em 43 pacientes (93,5%). Ocorreu recidiva cervical em 2 casos (4,3%) e 1 paciente apresentou metástase hepática durante o seguimento. Nenhum paciente morreu durante o seguimento. **Conclusão:** O prognóstico dos pacientes com microcarcinoma papilífero da tireoide é muito bom. No entanto, alguns pacientes apresentam características adversas clínicas e anatomopatológicas, o que exige tratamento com maior morbidade. Extensão extratireoidiana foi verificada em mais de 20% dos pacientes.

P43 MUTAÇÕES SOMÁTICAS NOS ONCOGENES BRAF E CDKN2A PODERIAM CONTRIBUIR PARA OS DIFERENTES FENÓTIPOS DE PACIENTES COM CARCINOMA MEDULAR DE TIREOIDE ESPORÁDICO E HEREDITÁRIO RET POSITIVO?

Fabrizio Porto do Nascimento, Mirian G. Cardoso, Susan C. Lindsey, Fausto Germano Neto, Ilda S. Kunii, Flávia O. F. Valente, Magnus R. Dias da Silva, Joao Roberto Maciel Martin

¹ Departamento de Bioquímica, Disciplina de Biologia Molecular. ² Departamento de Medicina, Disciplina de Endocrinologia e Metabolismo, Laboratório de Endocrinologia Translacional, Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM), São Paulo, Brasil

O carcinoma medular da tireoide (CMT) é um tumor neuroendócrino originário de células parafoliculares da tireoide denominadas células C que secretam calcitonina, sendo responsável por 5% dos casos de câncer de tireoide. Cerca de 70% dos casos são de do tipo CMT esporádico, enquanto 30% estão associados a uma herança genética, ligados às síndromes de neoplasia endócrina múltipla tipo 2 (NEM2A e NEM2B) como resultado de mutações no oncogene RET. Sabe-se que outros genes como BRAF e CDKN2A exercem papel importante na gênese de outros tumores cujos tecidos se originam de células da crista neural (mesma origem embriológica das células C), como paragangliomas e feocromocitomas. **Objetivo:** Verificar o possível papel modificador de um segundo evento somático secundário à mutação nos genes BRAF e CDKN2A em pacientes com diagnóstico molecular prévio de mutação no oncogene RET e respectiva correlação fenotípica (clínica e anatomopatológica), na tentativa de assegurar uma assinatura diagnóstica molecular mais completa nos casos de CMT. Para isso, foram analisadas amostras de tecido tumoral de pacientes com diagnóstico de CMT (esporádico e familiar) oriundos do ambulatório do Hospital São Paulo, Unifesp-EPM. **Resultados preliminares:** Até o momento, na análise de 6 pacientes com CMT, para a busca de alteração mutacional ou polimorfismo nos genes BRAF e CDKN2A, nenhuma alteração foi observada, o que pode sugerir que esses genes não possuem um papel adjuvante na tumorigênese do CMT, nem relação com desfecho clínico.

P44 NÍVEL DE TSH É PREDITOR DE CARCINOMA EM PACIENTES COM DOENÇA NODULAR DA TIREOIDE?

Maria Roseneide dos Santos Torres¹, Rachel de Castro Costa Loureiro¹, Licínia Lopes Matos¹, Annelise Mota de Alencar Meneguesso¹, Ana Sônia Costa Ferreira², Fátima Celino Catão², Maria Cláudia Vaz Diniz², Rosalina Jenner Rosas², Aline Lemos Barros Martins¹, Carla Emília Silveira Chaves¹, Filipe Dias de Souza¹, Isabel Maria de Araújo Bezerra¹, Leonardo Ugulino Araújo Neto¹, Aline Guimarães de Faria¹

¹ Unidade de Endocrinologia e Diabetes, Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, PB.

² Unilap

Introdução: Evidências crescentes apontam a concentração sérica de TSH como um preditor independente para o diagnóstico de carcinoma de tireoide em portadores de doença nodular tireoidiana, porém os mecanismos subjacentes a esse achado continuam inexplicados. **Objetivos:** Avaliar a associação entre níveis de TSH e o diagnóstico de câncer de tireoide. **Métodos:** Foram analisados retrospectivamente dados de pacientes eutireoideos do ambulatório de tireoide HUAC/UFCG e UNILAP (centro de anatomopatologia), em Campina Grande, PB. Foram incluídos no estudo portadores de carcinoma papilífero ou carcinoma folicular da tireoide, diagnosticados por meio da punção aspirativa por agulha fina (PAAF) e/ou de exame histopatológico, que possuíam registro da concentração sérica de TSH antes da PAAF ou cirurgia. **Resultados:** Os 93 pacientes avaliados (10 homens; 83 mulheres), com idade média de 46,4 anos ($\pm 15,13$), foram subdivididos em 3 tercís, segundo os valores de TSH, baseado em estudo publicado no JCEM 91:4295, 2006. Na amostra analisada, 20,43% (n = 19) dos pacientes apresentavam TSH entre 0,40 e 0,99 mU/litro (TSH médio, 0,79 mU/litro); 32,25% (n = 30), entre 1,00 e 1,79 mU/litro (TSH médio, 1,40 mU/litro); e 47,31% (n = 44) apresentaram TSH entre 1,80 e 5,5 mU/litro (TSH médio, 2,91 mU/litro), sugerindo

uma relação entre níveis mais elevados de TSH, ainda que dentro dos parâmetros de normalidade, e câncer de tireoide. **Conclusão:** Baseado na observação de que um maior número de pacientes com câncer de tireoide apresentou maiores níveis séricos de TSH, indivíduos com citologia indeterminada que apresentam valores de tireotropina dentro do tercil superior da normalidade podem exigir uma abordagem mais agressiva, quando comparados àqueles com níveis mais baixos de TSH.

P45 INIBIDOR TIROSINA QUINASE SUNITINIBE INDUZ A ATIVIDADE DA DESIODASE TIPO 3 EM LINHAGENS DE TUMORES TIREOIDIANOS

Carla Vaz Ferreira¹, Mirian Romitti¹, Lucieli Ceolin¹, Silvana Cavalcante Maia¹, Helena Cecin Rohenkohl¹, Simone Magagnin Wajner¹, Ana Luiza Maia¹

¹ Unidade de Tireoide, Serviço de Endocrinologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O maleato de sunitinibe é um inibidor de receptor tirosinoquinase, com potente atividade antiangiogênica e antitumoral, seu efeito ocorre por meio da inibição de receptores específicos, entre eles o receptor do VEGF e RET. Devido a essas características, o sunitinibe vêm sendo proposto como potencial tratamento de carcinoma medular de tireoide (CMT). Hipotireoidismo, evidenciado pela elevação dos níveis séricos de TSH com necessidade de ajuste da dose da levotiroxina tem sido observado em pacientes em uso do sunitinibe. A iodo-tironina desiodase tipo 3 (D3) é a principal enzima responsável pela inativação do T4 e T3, e alterações nos níveis dessa enzima podem estar relacionadas com diminuições nos níveis dos hormônios tireoidianos (HT). **Objetivos:** Avaliar o efeito do sunitinibe sobre a atividade da D3. **Métodos:** Foram utilizadas linhagens celulares humanas de CMT (células TT) e de carcinoma papilar de tireoide (células K1). A atividade da D3 foi avaliada em sonicado de células por meio de cromatografia em colunas de Sephadex LH-20. Os níveis de RNAm foram determinados por Real-Time PCR. **Resultados:** O sunitinibe (1,2 µM) induziu significativamente a atividade da D3 em células TT ($0,17 \pm 0,1$ vs. $2,09 \pm 0,6$ fmol/mg.prot/24h, $p = 0,003$). De acordo, a adição de sunitinibe ao meio de cultura celular promoveu aumento dos níveis de RNAm da DIO3 (~2,7 vezes, $p = 0,009$). Resultados semelhantes foram obtidos em células derivadas do carcinoma papilar de tireoide ($2,38 \pm 0,3$ vs. $4,05 \pm 0,19$ fmol/mg.prot/24h, $p < 0,001$). **Conclusão:** Os nossos resultados demonstram que o sunitinibe induz a expressão da D3 em cultura de células humanas, em nível pré-transcricional. O aumento da atividade da D3 pode acelerar a inativação dos hormônios tireoidianos, fornecendo uma base fisiopatológica para o hipotireoidismo associado ao uso dessa droga. Fipe-HCPA; CNPq; FAPERGS.

P46 PREVALÊNCIA DE HIPOPARATIREOIDISMO EM PACIENTES SUBMETIDOS A TIREOIDECTOMIA TOTAL POR CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE

Rejane Belchior Lima Macedo¹, Alan Aguiar Muniz¹, Samille Frota Monte Coelho¹, Larissa Rodrigues Nepomuceno², Christiani Maria Verri Alexandre², Dayse Maria Studart Leitão Cutrim¹, Valéria Sales Ripardo¹, Claudia Melo Peter¹, Tania Maria Bulcão Lousada Ferraz¹

¹ Hospital Geral de Fortaleza (HGF), Fortaleza, CE. ² Faculdade de Medicina Christus, Fortaleza, CE

Introdução: A terapia de escolha para o câncer diferenciado de tireoide é a tireoidectomia total. Em alguns casos isolados, podemos indicar a tireoidectomia subtotal. O hipoparatireoidismo é a complicação mais frequente da tireoidectomia total. A identificação das paratireoides é importante e deve ser levada em consideração a sua variação normal no número e na localização. O hipoparatireoidismo transitório ocorre em mais de 20% dos casos de cirurgia de câncer de tireoide e o permanente em 0,3% a 8%, sendo mais comum quando o bócio é extenso, os marcadores anatómicos são deslocados ou obscuros (por cirurgia cervical prévia ou radioterapia em região de cabeça e pescoço) e quando o cirurgião é inexperiente. **Objetivos:** Nosso trabalho visa

mostrar a prevalência dessa complicação em pacientes submetidos a tireoidectomia total devida a câncer papilífero de tireoide no serviço de Endocrinologia de um hospital terciário da cidade de Fortaleza, estado do Ceará. **Metodologia:** Foi realizada revisão de prontuários de pacientes atendidos no Hospital Geral de Fortaleza que se submeteram a tireoidectomia total por carcinoma papilífero de tireoide, no período entre 2007 a 2011. **Resultados:** Foram revisados 84 prontuários de pacientes que mostraram uma prevalência de 23,8% (20/84) de hipoparatireoidismo pós-cirúrgico. Desses, 7 pacientes (8,3%) ficaram com hipoparatireoidismo permanente, necessitando de uso contínuo de calcitriol e carbonato de cálcio. A dose média usada de calcitriol foi de 0,88 mcg/dia, variando entre 0,5 a 1 mcg, e a dose de cálcio foi de 2,7 g por dia, variando entre 2 e 3 g/dia. **Conclusão:** Os nossos resultados estão compatíveis com os dados da literatura, mostrando a nossa casuística de hipoparatireoidismo pós-cirúrgico e que esta depende da disponibilidade de um serviço preparado e experiente capaz de diminuir o seu impacto na vida do paciente.

P47 RADIOIODOTERAPIA ADJUVANTE EM CARCINOMA BEM DIFERENCIADO DE TIREOIDE: IMPLICAÇÕES NO PROGNÓSTICO E RISCO DE RECIDIVA

Ivan Marcelo Gonçalves Agra¹, Lucas Gomes Silva¹, Gilney Silva Porto¹, Renata D'Andrada Silva¹, Alexis Dourado Guedes¹, Gláucia Celeste Rossatto Oki¹, Fernanda Fahel¹, José Castro Lima Filho¹

¹ Hospital Aristides Maltez (HAM), Salvador, BA

Introdução: Radioablação com iodo 131 tem sido utilizada como tratamento adjuvante após tireoidectomia total para carcinomas bem diferenciados da tireoide. A literatura é controversa quanto ao impacto dessa modalidade terapêutica nos resultados do tratamento. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é avaliar o impacto da iodoterapia no risco de recorrência global, recorrência cervical e recorrência a distância em carcinomas bem diferenciados da tireoide, por meio da avaliação da sobrevida livre de recorrência (SLR). **Delineamento:** Estudo de casos retrospectivo. **Pacientes ou materiais:** Neste estudo foram analisados 291 pacientes submetidos a cirurgia para tratamento do carcinoma de tireoide. A idade variou entre 14 e 91 anos (mediana 40), havendo 59,52% dos pacientes com idade < 45 anos. A maioria é do sexo feminino (86,7%) e 39 pacientes é do sexo masculino. Em relação ao estágio clínico: 11 (3,7%) casos Tx, 93 (31,6%) casos T1, 140 (48%) casos T2, 30 (10,5%) casos T3 e 16 (6,1%) casos T4. 228 (77,5%) pacientes não apresentavam metástase linfonodal clínica e 5 (1,7%) apresentavam metástase a distância ao diagnóstico. O tempo de seguimento dos pacientes variou de 0,3 a 148,3 meses (mediana 56,6). **Métodos:** Os casos foram todos avaliados por meio de preenchimento de ficha com informações demográficas e clínicas que posteriormente foram tabuladas em uma planilha de dados. Análise estatística foi realizada utilizando programa SPSS para Windows v.17. **Resultados:** O tipo histológico mais comum foi carcinoma papilífero clássico em 252 casos (86,6%), seguido de carcinoma folicular em 21 (7,2%) e variantes do carcinoma papilífero em 18 (6,2%). Quanto ao procedimento cirúrgico, foi realizada tireoidectomia total em 193 (66,3%) pacientes e em 101 (34,4%) casos foi realizada tireoidectomia total associada a algum tipo esvaziamento cervical. Iodoterapia adjuvante foi realizada em 249 pacientes (85,6%), e em 42 pacientes (14,4%) não houve realização de iodoterapia. A SLR (qualquer tipo de recidiva) em cinco anos foi de 96% para os pacientes submetidos a iodoterapia e de 96,2% para os pacientes não submetidos a iodoterapia. Em 10 anos, a SLR foi de 72,1% e 40,7%, respectivamente. Essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p = 0,15$). A SLR no pescoço em 10 anos foi de 79,5% para os pacientes submetidos a iodoterapia e de 42,9% para os pacientes não submetidos a iodoterapia ($p = 0,04$). Não houve diferença estatisticamente significativa no risco de recorrência a distância em 10 anos entre os dois grupos ($p = 0,21$). **Conclusão:** Iodoterapia adjuvante demonstrou ter impacto em diminuir o risco de recorrência cervical para pacientes portadores de carcinomas bem diferenciados da tireoide. Não houve impacto em diminuir o risco de metástase a distância em nossa casuística.

P48 RADIOTERAPIA E DESDIFERENCIAÇÃO DE UM CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE: RELATO DE CASO

Mariana Costa Silva¹, Marcelo Fernando Ronsoni¹, Maria Heloisa Busi da Silva Canalli¹, Giovani Colombo¹, Alexandre Hohl¹, Marisa Helena César Coral¹

¹ Serviço de Endocrinologia, Departamento de Clínica Médica, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC

Introdução: A tireoide é um dos órgãos sólidos mais afetados por neoplasias após radioterapia, sendo 90% delas carcinoma (CA) papilífero. Ainda são poucos os dados na literatura sobre sua prevalência e seu comportamento. **Relato do caso:** Feminina, 21 anos, procurou oncologista por causa de nodulação supraclavicular direita em 2006. História de radioterapia por causa de leucemia linfocítica aguda na infância. Biópsia excisional de linfonodo (LNF) supraclavicular direito: metástase de CA papilífero da tireoide com transformação cística e inúmeras microcalcificações psamomatosas. Indicou-se tireoidectomia total (TT) com esvaziamento cervical bilateral. Anatomopatológico (AP): CA papilífero variante clássico e sólido de tireoide, parcialmente encapsulado, multifocal, comprometendo 60% do parênquima, com extensão para partes moles e comprometendo margem cirúrgica, focos de invasão vascular, metástase em 7 dos 31 LNF isolados (T4aN1bM0), áreas de tireoidite linfocítica crônica, com focos de carcinoma pouco diferenciado (imunohistoquímica: tireoglobulina e TTF-1 positivos; calcitonina, cromogranina A e enolase negativos). Realizada dose terapêutica de 200 mCi de iodo 131. Após 18 meses, surgimento de linfonodomegalia cervical à esquerda (citologia: metástase de CA papilífero). Novo esvaziamento cervical esquerdo. AP: infiltração por carcinoma pouco diferenciado em 7 dos 27 LNF (maior 1,7 cm), presença de inclusões nucleares que sugerem CA papilífero variante oxifilica, TTF-1, Antígeno de proliferação celular (KI67) positivos; calcitonina e tireoglobulina inconclusivos. Realizou-se nova dose terapêutica de 200 mCi de iodo 131. Compara-se ao endocrinologista quatro anos após TT, com imagem em região supraclavicular direita sugestiva de linfonodo com necrose central (citologia inconclusiva). Durante todo o seguimento, apresentou tireoglobulina negativa e altos títulos de antitireoglobulina. **Discussão:** A literatura é discrepante quanto ao comportamento do CA papilífero de tireoide secundário à radioterapia. Alguns sugerem um maior grau de desdiferenciação e agressividade nesses casos. Dados sobre o seguimento de pacientes com segunda neoplasia após radioterapia são escassos, mas tendem a aumentar em decorrência aos avanços dos tratamentos oncológicos e a maior sobrevida desses pacientes.

P49 RECIDIVA DE UM CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE, VARIANTE DE CÉLULAS ALTAS, EM UMA PACIENTE NÃO SUBMETIDA À TERAPIA ABLATIVA POR PERDA DE SEGUIMENTO

Thyciara Fontenele Marques¹, Vivian de Farias Santos Paraíso¹, Gabriel Cadidê de Melo¹, Erik Trovão Diniz¹

¹ Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE

Introdução: O carcinoma papilífero é o tipo mais comum de câncer de tireoide e, entre as suas variantes, a de células altas ocorre em cerca de 1% dos casos, sendo a de pior prognóstico por ser mais agressiva e invasiva, podendo produzir metástases, extensão extratireoidiana e invasão vascular. Relatamos o caso de recidiva de um carcinoma papilífero de células altas. **Relato do caso:** Paciente, feminino, 51 anos, procurou atendimento com o relato de ter realizado tireoidectomia total, em 2008, por presença de um nódulo tireoidiano cuja punção aspirativa com agulha fina (PAAF) sugeria carcinoma papilífero. O histopatológico da peça cirúrgica confirmou a presença de carcinoma papilífero, variante células altas, 1,0 x 0,7 cm, unifocal, sem invasão capsular ou acometimento linfonodal. Na ocasião, iniciou reposição com levotiroxina, mas não realizou a terapia ablativa com I131, pois perdeu o acompanhamento médico. Retornou um ano depois apresentando dosagens do TSH de 0,01 uIU/ml, tireoglobulina inferior a 1 ng/ml e anticorpos antitireoglobulina não detectados, porém com

ultrassonografia (USG) mostrando linfonodo cervical anterior, 2 cm, de característica indeterminada. Foi submetida à PAAF desse linfonodo com dosagem de tireoglobulina do aspirado. A citologia mostrou ser um linfonodo reativo e não foi detectada tireoglobulina no conteúdo do aspirado. Como a paciente não realizou dose ablativa com iodo radioativo, foi submetida à cintilografia tireoidiana para avaliar tecido remanescente no leito tireoidiano. A captação cervical foi inferior a 1%, por isso foi desconsiderada a possibilidade de radioiodoterapia naquele momento. Após dois anos sem nenhum seguimento, a paciente retorna com USG evidenciando a presença de lobo esquerdo da tireoide, TSH de 0,7 uIU/ml, tireoglobulina inferior a 1 ng/ml e anticorpos antitireoglobulina não detectáveis. Realizou PAAF da lesão que confirmou tratar-se de tecido tireoidiano, sendo, então, encaminhada para novo procedimento cirúrgico seguido de radioiodoterapia. **Conclusão:** Este caso evidencia o caráter mais agressivo da variante de células altas e chama a atenção para a possibilidade de recidiva mesmo diante de exames de seguimento normais. A perda de acompanhamento médico, culminando com a não realização da terapia ablativa com I131 após a cirurgia, certamente, contribuiu para um aumento no risco de recidiva neste caso.

P50 RELAÇÃO ENTRE SEXO E INCIDÊNCIA DE METÁSTASE DE CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREOIDE EM PACIENTES ATENDIDOS EM SERVIÇO ESPECIALIZADO

Maria Roseneide dos Santos Torres¹, Rachel de Castro Costa Loureiro¹, Filipe Dias de Souza¹, Talita Carvalho Vieira¹, Carla Emília Silveira Chaves¹, Diogo Pereira Falcão¹, Aline Lemos Barros Martins¹, Leonardo Ugulino Araújo Neto¹, Isabel Maria de Araújo Bezerra¹, Aline Guimarães de Faria¹

¹ Unidade de Endocrinologia e Diabetes, Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, PB

Introdução: Apesar de se tratar da neoplasia endócrina mais frequente, o carcinoma de tireoide é raro (cerca de 1% de todos os cânceres). Em contraste com outros tipos de câncer, o carcinoma diferenciado de tireoide (CDT), geralmente apresenta crescimento lento e está associado com uma evolução favorável. Há evidências de que os fatores prognósticos mais importantes são idade e sexo. Apesar da maior incidência dessa neoplasia entre as mulheres, os homens apresentam o dobro da mortalidade quando acometidos por essa afecção, especialmente aqueles com idade mais avançada. **Objetivos:** Avaliar a relação entre sexo e a incidência de metástases de carcinoma diferenciado de tireoide. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo em que foram analisados os prontuários de 143 pacientes portadores de CDT atendidos no ambulatório de tireoide do HUAC/UFCG. Todos os pacientes apresentavam o diagnóstico confirmado por exame histopatológico. **Resultados:** Dos 143 indivíduos analisados, 128 (89,5%) eram do sexo feminino. A média de idade à época do diagnóstico foi de 43,1 (17 a 87) anos no grupo das mulheres e de 48,6 (26 a 78) anos entre os homens. Foi observada a ocorrência de metástase em 25,2% (36) dos pacientes. Das 128 mulheres, o diagnóstico histopatológico foi de carcinoma folicular em 14 (10,9%) e de carcinoma papilífero em 114 (89,1%). Neste último grupo, 27 (23,7%) apresentaram metástase, sendo a maioria dos casos (24/88,9%) de disseminação locorregional para linfonodos. Todos os 15 homens apresentaram diagnóstico final de carcinoma papilífero. Nove (60%) apresentaram metástase, e dois deles possuíam disseminação para pulmão e ossos. Fica evidente um maior acometimento do sexo masculino por metástases de CDT, sugerindo uma maior agressividade desses tumores nesse grupo de indivíduos. **Conclusão:** O sexo masculino tem se revelado como um dos preditores independentes mais significativos para o desenvolvimento de recorrências e metástases em pacientes com CDT, conferindo a esses indivíduos, por muitas vezes, um prognóstico mais reservado quando comparados às mulheres. Baseado nisso, esse grupo deve ser submetido a um seguimento cuidadoso e, às vezes, terapia mais agressiva, na tentativa de aumentar a sobrevida livre de tumor.

P51 RELAÇÃO GENÓTIPO FENÓTIPO COMO FERRAMENTA DIFERENCIAL NO MANEJO DO CARCINOMA MEDULAR DE TIREOIDE: RELATO DE CASO

Vitor Tavares Paula¹, Pedro Victor Alcântara da Costa¹, Oliveira, M. A.¹, Maria de Fátima Paiva Baracho¹, Marcos Antonio Oliveira Silva¹, Rodrigo Toledo², Adriana Bezerra Nunes¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). ² Universidade de São Paulo (USP)

Introdução: O carcinoma medular da glândula tireoide (CMT) é um tumor maligno que se apresenta bem mais agressivo (sobrevivida de 60%-80%) que carcinomas diferenciados. Corresponde a 5%-8% da totalidade de cânceres da tireoide e pode ocorrer sob as formas esporádica (75%) e hereditária (25%). O CMT hereditário se manifesta como parte da síndrome genética de neoplasia endócrina múltipla (subtipos NEM2A e NEM2B) ou CMT familiar, sendo o NEM2A responsável por 70%-80% dos casos de CMT hereditário. O proto-oncogene RET está envolvido na maioria das formas de CMT hereditário e em alguns CMTs esporádicos. O RET codifica um receptor tirosinoquinase de membrana, e 98% das famílias com NEM2A apresentam mutações pontuais *missense* nesse gene. O único tratamento eficaz no CMT é cirúrgico e as demais modalidades terapêuticas (radioterapia, quimioterapia) não mostram benefícios significativos na melhora de sobrevivência. **Objetivo:** Descrever um caso clínico de indivíduo assintomático, portador de mutação para NEM2, mostrando o papel do rastreamento genético na descoberta do caso e sua importância para o manejo clínico de toda a família. **Descrição de caso:** ACS, sexo masculino, 36 anos, vem à consulta assintomático em relação a afecções tireoidianas; em tratamento para gastrite. Antecedente familiar positivo para carcinoma de tireoide em dois membros da família. Mãe submetida a três intervenções cirúrgicas em pescoço em seis anos. O estudo molecular mostrou mutação no RET, especificamente no éxon 10, afetando o códon 620 (Cys620), resultando em uma substituição na tradução de cisteína em arginina, cujo fenótipo é o CMT hereditário componente de NEM2A. Tal mutação ocorre exclusivamente na NEM2A, o que orientou a pesquisa por feocromocitoma e hiperparatireoidismo no paciente e seus familiares. Um tio teve o diagnóstico de feocromocitoma. Ultrassonografia cervical do paciente mostrou nódulo de 0,5 cm em terço médio tireoidiano, sem linfadenomegalias. **Conclusão:** Diante do caso clínico exposto, é evidenciado o impacto clínico do rastreamento genético e molecular em busca de mutações no proto-oncogene RET, exame realizado em qualquer idade e cuja acurácia pode atingir 98%-100% se feito adequadamente. Em indivíduos pertencentes a famílias com história de CMT hereditário, o rastreamento permite definição diagnóstica correta e precoce de possível CMT ainda assintomático e das NEM, orientando, consequentemente, uma terapêutica eficaz e direcionada. Assim, a adoção de tal conduta pode significar um prognóstico mais favorável a esses pacientes.

P52 RESPOSTA AO TRATAMENTO INICIAL COMO PREDITOR DE DOENÇA PERSISTENTE EM CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIREOIDE: ANÁLISE DE COORTE DE 575 PACIENTES

Rafael Selbach Scheffel¹, José Miguel Silva Dora¹, Denise Antunes¹, André B. Zanella¹, Ana Luiza Maia¹

¹ Unidade de Tireoide, Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Introdução: O carcinoma diferenciado da tireoide (CDT) é responsável pela maioria das neoplasias malignas da tireoide. A maioria dos pacientes apresenta bom prognóstico, no entanto cerca de 20% a 30% dos indivíduos apresentam recidiva e/ou persistência de doença. A identificação de fatores que auxiliem na diferenciação dos pacientes de alto/baixo risco é de extrema importância, constituindo um dos desafios no cuidado desses pacientes. **Objetivos:** Descrever uma coorte de pacientes com CDT e avaliar fatores prognósticos para doença persistente. **Métodos:** Quinhentos e setenta e cinco pacientes com diagnóstico de CDT acompanhados no ambulatório de Tireoide do Hospital de Clínicas de Porto Alegre foram incluídos. O protocolo

de tratamento consiste em tireoidectomia total, dose ablativa de radioiodo e terapia supressiva com levotiroxina. As características clínicas, histológicas e laboratoriais foram obtidas por meio de consulta aos registros médicos. Doença persistente foi definida como presença de doença clínica ou radiológica e/ou tireoglobulina estimulada > 1 ng/ml durante o seguimento. Esses mesmos critérios foram utilizados para definir resposta ao tratamento inicial. Os fatores prognósticos foram avaliados mediante regressão de Poisson. **Resultados:** Carcinoma papilar de tireoide foi diagnosticado em 84,1% (n = 483) dos pacientes, sendo 82,6% (n = 475) do sexo feminino e média de idade ao diagnóstico de 45,2 ± 15,2 anos. Em relação à extensão da doença, 28,8% dos pacientes apresentavam metástases em linfonodos e 8,2% a distância. Considerando o estágio TNM, 255 (44,3%) pacientes apresentavam estágio I, 44 (7,7%), estágio II, 40 (7,0%), estágio III e 72 (12,5%), estágio IV. A prevalência de anticorpo antitireoglobulina foi de 8,5%. Após seguimento de 55 meses (mediana; intervalo interquartil 26-91), o *status* da doença foi determinado em 324 pacientes: 152 (53,8%) foram considerados livres de doença enquanto 138 (42,6%) apresentavam doença persistente. De modo interessante, apenas 7 (4,5%) dos pacientes que apresentaram resposta completa ao tratamento inicial apresentavam doença persistente no seguimento. Utilizando a regressão de Poisson, as variáveis identificadas como preditoras para doença persistente, com os respectivos riscos relativos, foram as seguintes: sexo masculino (RR 1,72; IC95% 1,27-2,33; P < 0,001), tipo histológico folicular (RR 1,65; IC95% 1,02-2,68; P = 0,04), metástase em cadeia linfonodal lateral (RR 2,52; IC95% 1,58-4,01; P < 0,01) e metástases a distância (RR 1,55; IC95% 1,14-2,12; P = 0,005). Ausência de resposta completa ao tratamento inicial foi a variável com maior RR (16,82; IC95% 7,93-35,67) para presença de doença persistente no seguimento. **Conclusão:** Nossos dados indicam que sexo masculino, tipo histológico folicular e metástases em linfonodos de cadeia lateral e a distância são fatores associados à persistência do CDT. No entanto, a resposta ao tratamento inicial mostrou-se como principal fator prognóstico para doença persistente.

P53 SEQUENCIAMENTO COMPLETO DA REGIÃO CODIFICADORA DO ONCOGENE RET EM 50 PACIENTES COM CARCINOMA MEDULAR DA TIREOIDE APARENTEMENTE ESPORÁDICO: NOVAS VARIANTES E OCORRÊNCIA DE POLIMORFISMOS

Fausto Germano Neto¹, Susan C. Lindsey, Ilda S. Kunii, Misaki Y. Sittoni, Cléber P. Camacho¹, Flávia O. F. Valente, Ji H. Yang, Priscila S. Signorini, Rosana Delcelo, Janete M. Cerutti², Rui Monteiro de Barros Maciel¹, Magnus R. Dias da Silva^{1,2}

¹ Departamento de Medicina, Disciplina de Endocrinologia e Metabolismo, Laboratório de Endocrinologia Translacional. ² Departamento de Bioquímica, Disciplina de Biologia Molecular. ³ Laboratório de Bases Genéticas dos Tumores da Tireoide, Disciplina de Genética, Departamento de Morfologia e Genética, Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM), São Paulo, SP

Introdução: O carcinoma medular da tireoide (CMT) pode ocorrer na forma esporádica ou hereditária, sendo esta causada por mutação germinativa no oncogene RET. A análise genética do RET está indicada em todos os casos de carcinoma medular da tireoide, sendo analisados rotineiramente em nosso laboratório os éxons 8, 10, 11, 13, 14, 15 e 16. Quando há discrepância entre o fenótipo e o genótipo, a *American Thyroid Association* recomenda a análise completa RET. **Objetivo:** Analisar por completo a região codificadora do gene RET em pacientes com CMT aparentemente esporádico para averiguar a presença de variantes e correlacionar esses achados ao fenótipo apresentado. **Pacientes e métodos:** Avaliamos 50 pacientes com CMT aparentemente esporádico por meio de PCR e sequenciamento dos éxons 1-7, 9, 12, 17-19. A análise do sequenciamento foi feita por dois examinadores diferentes e independentes, utilizando-se dois *softwares* (BioEdit Sequence Alignment Editor e CLC Main Workbench 6) e comparada à referência disponível no NCBI GenBank (RefSeq NG_007489) e no Ensembl Genome Browser. **Resultados:** Foi identificada uma nova variante no éxon 9, códon 550 (p.Gly550Glu), em região de *splicing*, cujo papel ainda não está esclarecido. Observamos

ainda 41 polimorfismos, sendo 32 intrônicos e 9 exônicos. Dentre esses polimorfismos, oito não haviam sido registrados em bancos de dados genômicos (www.arup.utah.edu/database/MEN2/MWN2). A maior frequência de polimorfismos exônicos foi observada nos éxons 7, 11, 13, 15, 2 e 14, enquanto os demais foram encontrados mais frequentemente no íntron 8, na região 5'UTR e nos íntrons 3, 4, 18, 5, 11, 12 e 14. **Conclusão:** Este é o primeiro trabalho que revela a frequência de variantes polimórficas em toda a região codificadora do RET, incluindo regiões de transição íntron/éxon e região 5'UTR. Esses dados são importantes para futuras avaliações de potencial correlação genótipo-fenótipo no estudo de variantes polimórficas e, ainda, auxiliam no desenho de *primers* para diagnóstico molecular ao apontar regiões críticas para amplificação preferencial de um dos alelos. Fapesp.

P54 SÍNDROME DA SECREÇÃO INAPROPRIADA DE ADH EM PACIENTE COM METÁSTASE PULMONAR DE CARCINOMA PAPILÍFERO DE TIREOIDE: RELATO DE CASO

Briana Rachid Dias¹, Raissa Rafaela Castro Maia¹, Bruna Shigueko Lemos Nakano¹, Marcela Saturnino Caselato Vaz¹, Aline Maria Cavalcante Gurgel¹, Patrícia Sabino de Matos¹, Thais Gomes de Melo¹, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann¹, Lígia Vera Montali da Assumpção¹

¹ Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP

A associação entre síndrome da secreção inapropriada de ADH (SIADH) e metástase de carcinoma papilífero de tireoide é evento raro. Maior incidência de eventos associados a SIADH relaciona-se a tumor maligno primário de pulmão. Os principais achados clínicos da SIADH são hiponatremia com redução efetiva da osmolaridade sérica (< 275 mmol/kg), euvolemia, osmolaridade urinária elevada, excreção aumentada de sódio urinário (> 40 mmol/l), exclusão de causas como disfunção tireoidiana, adrenal e uso de diuréticos. **Relato de caso:** Paciente FP, mulher, 65 anos, iniciou seguimento por bócio multinodular e hipotireoidismo há mais de 15 anos. Ao US: nódulo sólido em tireoide. PAAF: suspeita de carcinoma papilífero. Submetida a tireoidectomia total com esvaziamento cervical. Anatomopatológico: carcinoma papilífero, unifocal, 1,7 cm com metástases para 4 de 19 linfonodos (LN) cervicais. Pesquisa de corpo inteiro: captação cervical e mediastino superior (T2N1M1). Radioiodoterapia: 250 mCi. PCI após um ano: negativa. Tg estimulada: 4,03 ng/ml. Após cinco anos apresentou elevação progressiva de Tg, US cervical visualizando conglomerado de LN suspeitos, perda de arquitetura habitual e PAAF inconclusiva. Evoluiu com quadro de confusão mental, fadiga, dispnéia progressiva e hemoptise, configurando descompensação cardíaca de etiologia a esclarecer, com melhora ao uso de furosemda e restrição hídrica. Apresentava Na 124 mmol/l, TSH 5,06 mUI/ml e T4L 1,23 ng/dl e Tg 195 ng/ml. Diante da recorrência do quadro clínico, à investigação detectamos Na sérico: 118 mmol/l e osmolaridade sérica: 268 mOsm/l. TC Tórax: linfonodomegalias paratraqueais inferiores de até 2,4 x 2,1 cm. Submetida à toracotomia exploradora com biópsia de massa linfonodal paratraqueal. Anatomopatológico: neoplasia maligna epitelial com arranjo glandular e células claras infiltrativas em mucosa brônquica, padrão imunoistoquímico positivo para AE1/AE3, CK7; 35BH11; vimentina; TTF-1 e Tg, evidenciando carcinoma metastático de pulmão com sítio primário em tireoide. Realizada hipótese diagnóstica de SIADH, baseando-se no anatomopatológico, evolução clínica e alterações laboratoriais. Paciente evoluiu com melhora e posterior piora progressiva, a despeito da terapêutica, falência respiratória e óbito. Provavelmente, a evolução desfavorável associou-se a cardiopatia prévia, idade e lesões pulmonares. **Conclusão:** A redução dos sintomas com medidas de restrição hídrica e furosemda, associada a alterações clínico-laboratoriais e lesão secundária pulmonar, confirma o diagnóstico de SIADH. Há na literatura apenas um caso descrito da associação entre carcinoma papilífero de tireoide e síndrome paraneoplásica manifestando-se com SIADH, em que a paciente apresentou resolução completa após tireoidectomia total.

P55 STRUMA OVARIÍ MALIGNO COM METÁSTASES PULMONARES, MAS COM EXCELENTE RESPOSTA A TRATAMENTO CIRÚRGICO ASSOCIADO À IODOTERAPIA – RELATO DE CASO

Júlia Torella Guedes¹, Karla Danielle dos Santos¹, Paulo Tannus Jorge¹, Maria Luiza Mendonça Pereira Jorge¹, Ricardo Rodrigues¹, Paula Andrea Junqueira¹

¹ Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil

Introdução: *Struma ovarii* corresponde a cerca de 2% de todos os teratomas maduros e o diagnóstico é feito quando o tecido tireoidiano representa mais de 50% da massa tumoral. É, usualmente, uma condição benigna, embora transformação maligna possa ocorrer em cerca de 5% dos casos. Devido à raridade do *struma ovarii* maligno, existem controvérsias quanto ao seu diagnóstico e tratamento. **Relato de caso:** Trata-se de uma mulher de 39 anos com quadro de dor abdominal. A tomografia (TC) de abdome mostrou massa sólido-cística retroperitoneal. A laparotomia exploradora confirmou a presença da massa com cerca de 10 cm, limites precisos, vascularizada, cujo anatomopatológico (AP) revelou teratoma monodérmico maduro constituído por tecido tireoidiano, sem sinais de transformação maligna. Três anos após, foram diagnosticados, na TC de tórax, nódulos pulmonares bilaterais, sugestivos de metástases, o que motivou segmentectomia em pulmão direito. O AP, associado à imunoistoquímica, revelou metástases pulmonares de *struma ovarii* com foco de carcinoma papilífero – variante folicular. A paciente foi submetida a salpingo-ooforectomia direita, histerectomia, omentectomia, apendicectomia e tireoidectomia total, sem sinais de malignidade em todo o material analisado. A pesquisa de corpo inteiro (PCI) mostrou tecido tireoidiano remanescente em região cervical anterior e pulmões, o que motivou dose ablativa de iodo radioativo (150 mCi). Nova PCI, seis meses após a tireoidectomia, manteve captação pulmonar e outra dose de radioiodo (300 mCi) foi administrada. A dosagem sérica dos anticorpos antitireoglobulina persistiu negativa, já a de tireoglobulina – que logo após a tireoidectomia era maior que 5.000 ng/ml – tornou-se indetectável após radioiodoterapia (RI). Exames de imagem de tórax e abdome no seguimento (8 anos) mostraram-se normais e PCIs posteriores não identificaram captação anormal de iodo. **Discussão:** *Struma ovarii* maligno é raro e o pico de incidência é entre 40 e 50 anos. A forma de apresentação mais comum é uma massa pélvica e apenas 8% dos pacientes manifestam hipertireoidismo. O diagnóstico clínico é difícil por não haver uma padronização de critérios devido à raridade da doença. Para o diagnóstico histopatológico, atualmente, sugere-se a utilização dos mesmos critérios estabelecidos para os carcinomas diferenciados de tireoide. Metástases são raras em pacientes com *struma ovarii* maligno (em torno de 5%) e os principais sítios são: linfonodos pélvicos e para-aórticos, estruturas pélvicas adjacentes, ossos, pulmões, fígado e cérebro. Atualmente, não existe consenso quanto ao manejo cirúrgico e pós-operatório do *struma ovarii* maligno. Na presença de metástases, tireoidectomia é recomendada, em associação com PCI e RI. **Conclusão:** Trata-se de um caso de *struma ovarii* metastático que se destaca pelo excelente prognóstico da paciente, que atingiu remissão clínica, laboratorial e cintilográfica após tratamento cirúrgico e RI.

P56 TERATOMA IMATURO ACOMETENDO A TIREOIDE

Juliana Regina Chamlian Zucare¹, Flávia Kastropil Teixeira¹, Marcela Longo Borsato², Suemi Marui¹, Debora Lucia Seguro Danilovic¹

¹ Unidade de Tireoide, Disciplina de Endocrinologia, Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). ² Serviço de Citologia, Departamento de Patologia, HC-FMUSP

Introdução: Teratomas extragonadais são incomuns, sendo a maioria na região cervical descrita em crianças. **Caso:** Mulher, 24 anos, apresentava crescimento progressivo de extensa massa cervical esquerda (E) há quatro meses, sem sintomas compressivos. Ao exame físico, destacava-se nódulo tireoidiano bastante endurecido, móvel a deglutição, contíguo a linfonodos aumentados em cadeias cervicais II a IV à E. A ultrassonografia cervical identificou nódulo tireoidiano sólido

do, hipocogênico, contornos lobulados, sem halo, com calcificações grosseiras, 2,9 x 2,6 x 2,3 cm, e vascularização exclusivamente central e conglomerado de linfonodos globosos, hipocogênicos, bem delimitados, com vascularização central e periférica, alguns com áreas de necrose ocupando praticamente todas as cadeias cervicais profundas à E. A função tireoidiana era normal, anticorpos antitireoidianos ausentes, tireoglobulina 20,1 ng/dl, calcitonina 3,2 pg/ml, CEA negativo e DHL aumentado (1.497 U/l, VR: 240-480). Foram realizadas punções aspirativas de nódulo tireoidiano e linfonodos suspeitos. Avaliação citológica preliminar foi compatível com processo linfoproliferativo nas duas regiões, mas a imunoistoquímica não confirmou linfoma. Realizou-se biópsia excisional, cujo diagnóstico foi neoplasia maligna indiferenciada. A imunoistoquímica foi positiva para tecidos de linhagens diferentes, não sendo específica para rhabdomyosarcoma, tumor desmoplásico, carcinoma neuroendócrino ou carcinoma de pequenas células. Em duas semanas, a paciente evoluiu com aumento da massa cervical E, comprometimento das cadeias linfonodais cervicais à direita e extrusão de parte do tumor pela cicatriz da biópsia. Para auxílio diagnóstico e estadiamento, realizou PET-FDG, que evidenciou lesão expansiva cervical anterior e lateral E com SUV máximo elevado e detectou novas metástases pulmonares. O diagnóstico final foi de neoplasia maligna indiferenciada de células redondas, pequenas e azuis, sendo feita a hipótese diagnóstica de teratoma imaturo cervical metastático por causa da positividade da imunoistoquímica para tecidos de linhagens diferentes e o grau de imaturidade. A paciente iniciou quimioterapia com cisplatina e etoposídeo, evoluindo com diminuição importante da massa cervical em nove meses de seguimento. O padrão histopatológico de neoplasia maligna indiferenciada de células redondas, pequenas e azuis pode corresponder a carcinoma anaplásico de tireoide, metástase de neoplasia de pulmão para tireoide, sarcoma, linfoma ou teratoma imaturo. Este geralmente tem predominância de neuroepitélio primitivo e pode ter graus variáveis de indiferenciação. Quando o teratoma é muito indiferenciado, o padrão é de células pequenas, redondas e azuis. Teratoma imaturo é mais raro do que o maduro, mais comuns em mulheres, com pico de incidência em adolescentes e adultos jovens. **Conclusão:** Relatamos uma causa rara de massa cervical de evolução agressiva, prognóstico ruim e dificuldades diagnósticas devido ao grau de indiferenciação celular.

P57 UTILIZAÇÃO DA GAMA PROBE PARA DETECÇÃO DE REMANESCENTES TIREOIDIANOS DE CIRURGIA PARA CARCINOMA DE TIREOIDE

Nilson Duarte Correa¹, Mario Lucio Cordeiro Araujo Jr.¹, Neuza Braga Campos de Araujo¹, Yolanda Schrank¹, Luzia Abrão El Hadji¹, Sergio Gabbay¹, Gabriella Rivelli Ramos¹

¹ Hospital Federal de Bonsucesso

Introdução: A tireoidectomia total é a cirurgia de escolha no tratamento do carcinoma papilífero de tireoide, porém tem maior morbidade quando realizada em segundo tempo cirúrgico e na presença de comprometimento de estruturas locorregionais. **Objetivo:** Demonstrar a validade do uso da gama probe na identificação de remanescentes tireoidianos por ocasião da cirurgia de totalização. **Relato do caso:** Mulher de 24 anos submetida a lobectomia esquerda por nódulo de tireoide foi encaminhada para totalização após o diagnóstico de carcinoma papilífero clássico. A ultrassonografia de controle evidenciou linfadenomegalias à esquerda, sendo realizado o esvaziamento ganglionar com confirmação histopatológica de metástase. Na avaliação para dose terapêutica de radiodo, o TSH estava em 16 UI, a captação de 24% do I131 de 12% e a imagem cintigráfica mostrou considerável tecido na projeção de lobo esquerdo com indicação de nova intervenção cirúrgica para sua retirada. Diante do alto risco de complicações, optamos pela utilização da gama probe para localização intraoperatória do tecido tireoidiano, baseados nos excelentes resultados do seu uso em cirurgia de paratireoide. **Metodologia/Resultados:** Foram administrados 200 µCi de I131 no dia anterior à cirurgia. Durante o ato cirúrgico foi utilizada a gama probe para a detecção de tecido iodo captante. O histopatológico do material mostrou tecido tireoidiano livre de neoplasia e gânglios metastáticos. O TSH posterior ao

procedimento foi de 31 U. **Conclusão:** O uso da gama probe pode, em alguns casos, facilitar a retirada de remanescentes tireoidianos, diminuindo a morbidade cirúrgica.

P58 VALOR DA CAPTAÇÃO CERVICAL NA PCI PÓS-TIREOIDECTOMIA TOTAL EM PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA BEM DIFERENCIADO: O EXAME PODE SER CONSIDERADO FATOR PREDITIVO DE RISCO DE RECIDIVA LOCORREGIONAL?

Ivan Marcelo Gonçalves Agra¹, Lucas Gomes Silva¹, Renata D'Andrada Silva¹, Gilney Silva Porto¹, Alexis Dourado Guedes¹, Gláucia Celeste Rossatto Oki¹, Fernanda Fahel¹

¹ Hospital Aristides Maltez (HAM), Salvador, BA

Introdução: A cintilografia para pesquisa de corpo inteiro é realizada de rotina em nosso serviço após o tratamento cirúrgico com tireoidectomia total para carcinomas bem diferenciados da tireoide. A captação cervical é utilizada como parâmetro para a indicação de iodoterapia adjuvante, principalmente em pacientes de baixo risco. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é avaliar o impacto do percentual de captação cervical de iodo no risco de recorrência global em carcinomas bem diferenciados da tireoide, por meio da avaliação da sobrevida livre de recorrência (SLR). **Delineamento:** Estudo de casos retrospectivo. **Pacientes ou materiais:** Neste estudo foram analisados 132 pacientes submetidos a PCI com mensuração da captação cervical de iodo após tireoidectomia total para carcinomas bem diferenciados da tireoide. Treze pacientes foram do gênero masculino (9,8%) e 119 do feminino (90,2%). Setenta e oito pacientes (58,1%) apresentavam idade inferior a 45 anos, 33 apresentavam idade entre 45 e 60 anos (25%) e 21 tinham mais de 60 anos de idade (15,9%). O tempo de seguimento dos pacientes variou de 0,3 a 148,3 meses (mediana 56,6). Quanto ao procedimento cirúrgico, foi realizada tireoidectomia total em 81 casos (61,4%) e em 51 casos (38,6%) foi realizada tireoidectomia total associada a algum tipo esvaziamento cervical. **Métodos:** Os casos foram todos avaliados por meio de preenchimento de ficha com informações demográficas e clínicas que posteriormente foram tabuladas em uma planilha de dados. Análise estatística foi realizada utilizando programa SPSS para Windows v.17. **Resultados:** O tipo histológico foi carcinoma papilífero clássico em 115 casos (87,1%), carcinoma folicular em 9 (6,8%) e variantes do carcinoma papilífero em 8 casos (6,1%). Houve 24 microcarcinomas na amostra estudada (18,2%) e havia extensão extratireoidiana em 54 pacientes (40,9%). Cento e dezesseis pacientes (87,9%) apresentaram captação cervical < 5% em 24 horas (Grupo I), 12 pacientes entre 5% e 10% (9,1%) (Grupo II) e 4 pacientes apresentavam captação cervical > 10% em 24 horas (3%) (Grupo III). Iodoterapia adjuvante foi realizada em 126 pacientes (95,5%). Houve 13 recorrências no Grupo I (11,2%), 2 recorrências no Grupo II (16,7%) e 1 recorrência no Grupo III (25%). A SLR (qualquer tipo de recidiva) em 5 anos foi de 90,2% para os pacientes do Grupo I, 80% no Grupo II e 100% para os pacientes do Grupo III. As diferenças não foram estatisticamente significantes (p = 0,22). **Conclusão:** A captação cervical de iodo superior a 5% nas 24 horas não se mostrou um marcador significativo para risco de recidiva em carcinomas bem diferenciados da tireoide em nossa casuística.

P59 VALOR DA TIREOGLOBULINA SÉRICA ESTIMULADA COMO PREDITOR DE RISCO DE RECURRENCIA CERVICAL EM CARCINOMA BEM DIFERENCIADO DA TIREOIDE

Ivan Marcelo Gonçalves Agra¹, Lucas Gomes Silva¹, Renata D'Andrada Silva¹, Gilney Silva Porto¹, Caio Alves Ribeiro¹, Alexis Dourado Guedes¹, Augusto Mendes¹

¹ Hospital Aristides Maltez (HAM), Salvador, BA

Introdução: A tireoglobulina sérica (TGB) é o principal marcador para seguimento clínico dos carcinomas bem diferenciados da tireoide. Níveis séricos elevados de TGB são associados a maior risco de recidiva. A TGB sérica é dosada de rotina em nosso serviço, sempre com o TSH estimulado, antes da cintilografia para pesquisa de corpo inteiro (PCI). **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar o impacto do nível sérico de TGB no risco de recidiva em carcinomas bem dife-

renciados da tireoide. **Delineamento:** Estudo de casos retrospectivo. **Pacientes ou materiais:** Neste estudo foram analisados 211 pacientes submetidos a tireoidectomia total para carcinomas bem diferenciados da tireoide que dosaram a TGB sérica antes da PCI com TSH estimulado, com base em um banco de dados com 291 pacientes da instituição. O tipo histológico foi carcinoma papilífero clássico em 189 pacientes (89,6%), carcinoma folicular em 14 pacientes (6,6%) e variantes de carcinoma papilífero em 8 casos (3,8%). A idade dos pacientes variou de 14 a 81 anos, com mediana de 41 anos. O seguimento variou de 1,47 a 148,3 meses, com mediana de 52,36 meses. Cento e noventa e nove pacientes (94,3%) fizeram iodoterapia adjuvante. **Métodos:** Os casos foram todos avaliados por meio de preenchimento de ficha com informações demográficas e clínicas que posteriormente foram tabuladas em uma planilha de dados. Análise estatística foi realizada utilizando programa SPSS para Windows v.17. **Resultados:** Os níveis de TGB sérica foram menores que 10 ng/ml (Grupo I) em 138 pacientes (65,4%), entre 10 e 20 ng/ml (Grupo II) em 27 (12,8%) e > 20 ng/ml (Grupo III) em 46 (21,8%). Quatorze pacientes apresentaram recidiva cervical durante o período de seguimento (6,6%). Recidiva cervical ocorreu em 2 pacientes do Grupo I (1,4%), 3 pacientes do Grupo II (11,1%) e 9 pacientes do Grupo III (19,6%). Essa diferença foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Recidiva a distância ocorreu em 1 paciente do Grupo I (0,7%), 1 paciente do Grupo II (3,7%) e 2 pacientes do Grupo III (4,3%). Essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p = 0,23$). A sobrevida livre de recorrência cervical em 10 anos foi de 86,7% no Grupo I, 37,5% no Grupo II e 45,8% no Grupo III ($p < 0,001$). **Conclusão:** Níveis de TGB sérica dosadas com TSH estimulado, antes da PCI, superiores a 10 ng/ml são associados a maior risco de recorrência cervical. Esse estudo sugere a indicação de ser realizada uma investigação criteriosa dos linfonodos cervicais após tireoidectomia total quando os níveis séricos de TGB são superiores a 10 ng/ml.

P60 ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E LABORATORIAIS DE PACIENTES SUBMETIDOS A TIREOIDECTOMIA POR NÓDULOS DE TIREOIDE E A CORRELAÇÃO ENTRE ESSES ACHADOS E O DIAGNÓSTICO ANATOMOPATOLÓGICO

Ana Paula Torres Liberati¹, Elaine Oliveira Dias¹, Eduardo Kiyoshi Tomimori¹, Suemi Marui¹, Rosalinda Camargo¹

¹ Laboratório de Endocrinologia Celular e Molecular, Unidade de Tireoide (UIM 25), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)

Introdução: Nódulos de tireoide são frequentemente encontrados na prática clínica. Sua prevalência varia entre 4%-7% quando o diagnóstico é realizado por meio da palpação e, mediante o exame ultrassonográfico de alta resolução, os nódulos podem ser identificados em até 17%-67% da população, sendo mais frequentes em mulheres (1). A alta prevalência desses achados causa preocupação aos pacientes e aos clínicos, levando a investigações laboratoriais invasivas e, muitas vezes, a cirurgias desnecessárias, uma vez que apenas 5%-15% dos nódulos são malignos (2). Recentes estudos investigaram se características laboratoriais como valores de TSH e presença de anticorpos antitireoglobulina (Tg) e antitireoperoxidase (TPO) podem ser consideradas fatores de risco para desenvolvimento de carcinoma de tireoide, mas esses dados ainda são controversos na literatura (3,4). **Objetivo:** Analisar as características clínicas e laboratoriais de uma população de pacientes submetidos a tireoidectomia por nódulos de tireoide e a relação entre esses achados com o diagnóstico anatomopatológico. **Pacientes e métodos:** Foram avaliados, retrospectivamente, 309 prontuários de pacientes portadores de nódulos de tireoide submetidos à tireoidectomia no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP. Destes, 186 apresentaram diagnóstico anatomopatológico de carcinoma diferenciado de tireoide (grupo I) e 123 tiveram diagnóstico de lesão benigna (grupo II). Foram analisados os dados clínicos como idade, sexo, cor, tamanho e número de nódulos ao exame ultrassonográfico pré-operatório e resultados de exames de TSH, T4 livre, anticorpo antiTg e antiTPO, realizados no início do acompanhamento. Foram excluídos do estudo pacientes que faziam uso de drogas antitireoidia-

nas ou levotiroxina. **Resultados:** A mediana de idade do grupo I foi de 47 anos e a do grupo II foi de 50 anos; em ambos os grupos, a maioria dos pacientes era de cor branca e do sexo feminino. Não houve diferença significativa quanto a idade, sexo e raça entre os grupos. Entre os pacientes com carcinoma (grupo I), a maioria apresentou nódulo único à ultrassonografia e 45% apresentaram nódulos maiores que 3 cm de diâmetro. A maioria dos pacientes com nódulos benignos (grupo II) apresentou nódulos únicos à ultrassonografia e 70,96% deles eram maiores que 3 cm. A mediana de TSH do grupo I foi de 1,6 μ U/ml e a do grupo II foi de 1,4 μ U/l ($p = 0,91$); a mediana do T4 livre do grupo I foi de 1,0 ng/dl e a do grupo II foi de 1,0 ng/dl ($p = 0,926$). Não houve relação entre a presença ou ausência de autoanticorpos antiTg e antiTPO e o risco de malignidade. **Conclusão:** Em nosso estudo, os valores de TSH, T4 livre, a presença de autoanticorpos antiTg e ou antiTPO não tiveram relação com o risco de malignidade de pacientes com nódulos tireoidianos. **Referências:** 1. Thyroid. 2010;20(8):885-89. 2. JCEM. 2006;91(11):4295-301. 3. Endocr Relat Cancer. 2011;18(4):429-37. 4. Thyroid. 2010;20(6):601-6.

P61 ESTUDO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM BÓCIO EM UMA POPULAÇÃO DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Neidmar da Mata¹, Ingrid Gurgel Amorim¹, Érico Gurgel Amorim¹, Maria de Fátima Paiva Baracho²

¹ Universidade Potiguar (UnP), Disciplina de Endocrinologia, Natal, RN. ² Departamento de Clínica Médica, Disciplina de Endocrinologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN

Introdução: Apesar da ampla suplementação de iodo em nosso meio, a prevalência do bócio permanece elevada em algumas regiões do país. Tal fato pode se dever a mecanismos de autoimunidade e a fatores genéticos. Independentemente da suplência de iodo, há tendência ao aumento no volume do bócio com a longevidade, o tabagismo e a gravidez. A ultrassonografia da tireoide permanece o método de imagem mais apropriado para a avaliação do bócio, provendo informações úteis ao seguimento e manejo do paciente. **Objetivo:** Estudo transversal visando avaliar as características clínicas e epidemiológicas de pacientes portadores de bócio em uma região do sertão potiguar. **Material e métodos:** Foram avaliados 56 pacientes com bócio, em duas cidades do interior do Rio Grande do Norte, que procuraram o serviço de atendimento ambulatorial em Endocrinologia e Clínica médica, no período de junho de 2009 a dezembro de 2011. Os pacientes procuraram espontaneamente o serviço ou foram motivados por agentes de saúde da área, nos casos de bócios clinicamente manifestos. **Resultados:** Foram observados os seguintes aspectos: 51 pacientes do sexo feminino e 5 do sexo masculino, com idade média de 52,3 anos (13-78 anos). Volume médio dos bócios 42,7 cm³ (variando de 18-78 cm³). Ocorrência de bócios volumosos (> de 50 cm³) em 5 mulheres e em 1 homem, bócio mergulhante em 3 mulheres, sintomático apenas em 1 (disfagia e ortopneia). Presença de hipotireoidismo em 11 mulheres e 3 homens e de hipertireoidismo em 1 mulher. O estudo ultrassonográfico revelou padrão multinodular em 38 casos (34 mulheres, 4 homens), cístico ou multicístico em 3 (todas mulheres) e bócio isolado em 15 (14 mulheres e 1 homem). O tempo para o diagnóstico variou de 0-30 anos. Presença ou passado de tabagismo em 20 casos (16 mulheres, 4 homens). História familiar em 12 (10 mulheres e 2 homens). Hábito alimentar pobre em sal iodado em 2 casos do sexo feminino (1 mergulhante, com volume de 78 cm³). Doze pacientes foram encaminhados para tireoidectomia: 3 por bócios mergulhantes, 1 por bócio tóxico, 2 por bócios multinodulares com nódulo dominante > 2 cm e lesão folicular na PAAF; e 6 por bócios de volume superior a 50 cm³ e história familiar positiva para câncer de tireoide. **Conclusão:** A maioria dos pacientes apresentou bócios de volumes intermediários, atóxicos e assintomáticos. A associação com o tabagismo mostrou uma forte correlação, reforçando o agente como potencial bociogênico. A acurácia de precisão no método de avaliação ultrassonográfica é um importante parâmetro a ser considerado. Apesar da suficiência de iodo na região estudada, o bócio permanece como uma doença de elevada prevalência e morbidade em nosso meio.

P62 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A NÓDULOS BENIGNOS E MALIGNOS DE TIREOIDE EM PORTADORES DE DOENÇA DE GRAVES

Priscila Carneiro Moreira Lima¹, Arnaldo Moura Neto¹, Marcos Antonio Tambascia¹, Elizabeth João Pavin¹, Lígia Vera Montali da Assumpção¹, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann¹

¹ Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP

Introdução: Os carcinomas de tireoide representam a neoplasia endócrina mais comum em nosso meio. A doença de Graves é a causa mais frequente de hipertireoidismo em áreas iodo-suficientes. Contudo, há uma escassez de dados na literatura sobre associação entre doença de Graves, nódulos tireoidianos e câncer de tireoide. **Objetivos:** Analisar a prevalência de nódulos benignos e malignos de tireoide em pacientes com doença de Graves, bem como os fatores de risco associados para benignidade ou malignidade. **Métodos:** Análise retrospectiva de 198 casos de doença de Graves acompanhados no Ambulatório de Disfunção Tireoidiana do HC-Unicamp de 2005 a 2010. Dados de idade, tempo de hipertireoidismo, idade ao diagnóstico, duração do tratamento, ecografia (características do parênquima tireoidiano e dos nódulos, volume do bócio) e histologia dos tumores foram retirados dos prontuários dos pacientes. **Resultados:** A prevalência de nódulos tireoidianos e carcinoma de tireoide foi de 27,78% e 5,05% respectivamente. Pacientes mais velhos [$p < 0,001$; OR = 1.054 (IC 95% = 1.031-1.079)] e aqueles com diagnóstico em idade mais avançada [$p < 0,001$; OR = 1.047 (IC 95% = 1.024-1.071)] apresentaram maior chance de nódulos. De modo similar, aqueles com mais tempo de diagnóstico [$p = 0,04$; OR = 1.063 (IC 95% = 1.003-1.128)] e aqueles portadores de bócio mais volumosos [$p = 0,003$; OR = 1.012 (95% CI = 1.004-1.021)] também apresentaram maior risco de nódulos tireoidianos. Idade ($p = 0,58$), evolução da doença ($p = 0,57$) e tempo de tratamento ($p = 0,27$) e demais fatores analisados não tiveram influência na chance de nódulos malignos ou benignos. Houve uma chance sete vezes maior de carcinoma em pacientes mais jovens que 40 anos de idade em comparação com aqueles portadores de nódulos benignos [$p = 0,009$; OR = 7.124, (IC 95% = 1.626-31.203)] e quatro vezes maior de nódulos benignos comparados com pacientes sem nódulos [$p = 0,001$; OR = 4.009, (IC 95% = 1.747-9.201)]. Volumes tireoidianos maiores de 60 cc3 apresentaram risco de carcinoma sete vezes maior e risco para nódulos benignos 2,7 vezes maior comparados com pacientes sem nódulos [$p = 0,002$; OR = 7.688, (IC 95% = 2.00-29.494) e $p = 0,019$; OR = 2.713 (IC 95% = 1.172-6.280), respectivamente]. **Conclusão:** Em resumo, a prevalência de nódulos foi relativamente alta em portadores de doença de Graves, porém similar à da população geral. O mesmo pode se dizer da prevalência de carcinoma. Maior volume tireoidiano associou-se a presença de nódulos e carcinoma em doença de Graves. Idade foi um fator de risco significativo nessa condição; pessoas mais jovens apresentaram maior risco para carcinoma e aquelas mais velhas para nódulos benignos. Acreditamos que esses resultados devem encorajar o uso sistemático de ultrassonografia de tireoide em pacientes com doença de Graves, com atenção especial aos pacientes portadores de bócio mais volumosos. Capes – PIBIC.

P63 HISTÓRIA NATURAL DOS NÓDULOS BENIGNOS DA TIREOIDE

Alexandre Barbosa Câmara de Souza¹, Antonio Correia dos Santos Jr.¹, Lucia Helena Coelho Nobrega¹, Flávia da Costa Fernandes¹, Deciaira Jácome Torres Medeiros de Mesquita¹, Bartira Miridan Xavier Cortez Rodrigues Rebouças F¹, Josivan Gomes de Lima¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN

Introdução: Nódulos da tireoide são muito prevalentes, sendo encontrados por meio de ultrassonografia (US) em até 50% da população. **Objetivo:** Determinar a história natural dos nódulos benignos da tireoide e os fatores que podem interferir nela. **Métodos:** Análise retrospectiva de pacientes com diagnóstico ultrassonográfico de nódulo de tireoide atendidos entre 2006 e 2011. Foram incluídos os pacientes

que realizaram, no mínimo, uma US de controle após o diagnóstico, com função tireoidiana normal e PAAF benigna. Os pacientes que fizeram uso de levotiroxina foram excluídos da análise. Para avaliar a variação no tamanho dos nódulos, foi considerado significativo um aumento ou diminuição de pelo menos 20% entre as duas avaliações ultrassonográficas, desde que essa variação fosse no mínimo de 2 mm.

Resultados: Foram analisados 99 pacientes com nódulo de tireoide (90 mulheres), com média de idade de $48,1 \pm 15,3$ anos e seguimento de $34,3 \pm 18$ meses. O tamanho médio dos nódulos no momento do diagnóstico foi de $1,25 \pm 0,68$ cm e 54% dos pacientes apresentavam múltiplos nódulos. Em 22 pacientes (22,2%) houve aumento significativo dos nódulos, enquanto 44 pacientes (44,4%) apresentaram redução e 33 (33,3%) permaneceram sem variação. Se consideramos apenas nódulos maiores ou iguais a 1,0 cm ($n = 48$), 16 (33,3%) aumentaram, 13 (27,1%) diminuíram e 19 (39,6%) permaneceram do mesmo tamanho. Entre esses grupos, não houve diferença significativa de idade, TSH, T4 livre, tamanho, número e grau iniciais do nódulo ($p > 0,05$). Pacientes do sexo feminino apresentaram tendência a ter maior risco de crescimento do nódulo (70,7% no sexo feminino x 37,5% no sexo masculino; $p = 0,074$). A variação do TSH durante o seguimento foi negativa no grupo que apresentou redução do tamanho do nódulo ($-0,37$ um/ml), sendo estatisticamente significativa em relação aos demais grupos ($p = 0,04$). **Conclusão:** A maioria dos nódulos benignos da tireoide permanece estável ou reduz, enquanto apenas 22% aumentam. Sexo, idade, níveis absolutos de TSH e T4 livre, tamanho, número e grau do nódulo parecem não interferir na história natural.

P64 LESÕES FOLICULARES DE TIREOIDE: ESTUDO DE CASOS COM AVALIAÇÃO CITO-HISTOLÓGICA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Mariana Costa Silva¹, Camila Girardi Pereira¹, Maria Heloisa Busi da Silva Canalli¹, Marcelo Fernando Ronsoni¹, Daniella Serafin Couto Vieira¹

¹ Hospital Universitário, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Introdução: A punção aspirativa por agulha fina (PAAF) é o método mais acurado na avaliação de nódulos tireoidianos e na indicação cirúrgica, contudo laudos citológicos de lesões foliculares suspeitas ou indeterminadas ainda são um desafio na decisão da melhor conduta terapêutica. **Objetivo:** Neste trabalho, objetivamos registrar a experiência no citodiagnóstico de lesões suspeitas ou indeterminadas no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC). **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal em que se avaliaram os prontuários de todos os pacientes tireoidectomizados devido ao citodiagnóstico de lesão tireoidiana suspeita ou indeterminada no HU-UFSC, no período de 2000 a 2011. Foram correlacionados dados citológicos, epidemiológicos e ultrassonográficos (US) com seus respectivos laudos anatomopatológicos (AP). **Resultados:** Dos 71 pacientes estudados, 90,1% eram mulheres com idade média de 50,5 anos. Dos 67 casos com descrição do tamanho do nódulo ao US, 64,1% variaram de 1 a 3 cm no seu maior diâmetro. Em relação à citologia, 52 (73,2%) pacientes apresentaram resultado indeterminado e 19 (26,8%) foram suspeitos para carcinoma diferenciado de tireoide. Dentre as citologias indeterminadas, 45,2% eram compatíveis com neoplasia folicular, 33,9%, com lesão folicular tipo nódulo hiperplásico e 20,7%, com lesão oxifílica. No exame histológico, 39 pacientes apresentaram tumores benignos (54,9%) e 32 (45,1%) malignos. Dos 51 resultados de US descritos no prontuário, 47% mostraram características suspeitas para malignidade (hipocogenidade, margem irregular, vascularização central, halo incompleto, microcalcificação) e, desses, 58,3% confirmaram malignidade no AP. A maior parte (65,3%) das citologias indeterminadas confirmou benignidade no AP (17 bócio, 14 adenomas e 3 tireoidites linfocíticas), e dentre os casos de lesão folicular sugestiva de nódulo hiperplásico, 72,2% foram benignos. Dos 19 nódulos com citologia suspeita, 14 (73,7%) confirmaram malignidade, sendo 10 carcinomas papilíferos, 2 carcinomas foliculares e 2 carcinomas de Hürthle. **Conclusão:** No presente estudo, pacientes com citodiagnóstico de lesão tireoidiana indeterminada ou suspeita são em geral mulheres na quinta década de vida. A maior parte das citologias

indeterminadas confirmou benignidade e a grande maioria das lesões suspeitas confirmou malignidade. Características ultrassonográficas suspeitas podem guiar o raciocínio diagnóstico, contudo a dificuldade em estabelecer a real natureza do nódulo permanece.

P65 O VALOR DA AVALIAÇÃO DE CALCITONINA SÉRICA NA INVESTIGAÇÃO DE NÓDULOS TIREOIDIANOS: EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS-FACULDADE DE MEDICINA – UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Suemi Marui¹, Debora Seguro Danilovic¹, Rosalinda Camargo¹, Valeria Samuel Lando², Meyer Knobel¹, Marcelo Cidade Batista²

¹ Unidade de Tireoide, Disciplina de Endocrinologia e Metabologia, Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

² Laboratório de Hormônios e Genética Molecular, Disciplina de Endocrinologia e Metabologia, HC-FMUSP

A dosagem de calcitonina (Ct) para investigação inicial de pacientes com nódulos tireoidianos é questionável. A dosagem é recomendável para rastreamento de hiperplasia de células C e carcinoma medular de tireoide (CMT). O rastreamento proporcionaria uma detecção precoce e melhora na sobrevida. Ct basal > 100 pg/ml determina o diagnóstico de CMT, proporcionando melhor abordagem cirúrgica, incluindo esvaziamento cervical. Entretanto, Ct basal < 100 pode ser encontrada em pacientes com hiperplasia de células C, assim como em microcarcinoma medular. Além disso, o valor de corte normal varia entre os métodos usados. **Objetivo:** Analisar o valor basal de Ct sérica de pacientes com nódulos tireoidianos avaliados em uma única instituição universitária. **Material e métodos:** De 1/2009 a 1/2011, Ct foi medida em todos os pacientes com nódulo(s) de tireoide detectado(s) por ultrassonografia (US) no Ambulatório de Endocrinologia-Hospital das Clínicas – FMUSP. Ct foi determinada usando um ensaio de quimioluminescência automatizado (Immulite 2000; Siemens Medical Solutions Diagnostic, UK). Ct < 2,0 pg/ml foi considerada indetectável. US de tireoide foi realizado no Serviço de Radiologia em modo B com sonda 7,5-12 MHZ. Pacientes com parênquima tireoidiano normal e CMT familiar ou neoplasia endócrina múltipla foram excluídos. **Resultados:** 134 pacientes (115 mulheres) foram selecionados, com idade média de 57 ± 17 anos (17 a 95 anos). Todos os pacientes apresentavam nódulo único ou múltiplos nódulos, e 68% realizaram punção aspirativa de acordo com decisão clínica. A citologia foi benigna (bócio) em 38; indeterminada em 39; suspeita para carcinoma papilífero em 2; e carcinoma papilífero em 8 pacientes. Quinze pacientes com citologia indeterminada foram submetidos a tireoidectomia, com diagnóstico histológico de adenoma folicular (3), carcinoma papilífero (5) e bócio (7). Nenhum caso de CMT ou hiperplasia de células C foi diagnosticado. A mediana de Ct foi de 2,0 (valor máximo 7,0), e 80% apresentaram Ct < 2,0. Em 11 pacientes com Ct > 2,1, uma segunda medida foi < 2,0. Anticorpo antitireoperoxidase foram avaliados em 25 pacientes com Ct > 2,1, mas somente 2 foram positivos. Nenhum paciente apresentava insuficiência renal. Uso de inibidores de bomba de prótons não pode ser obtido dos prontuários. **Conclusão:** Em nossa coorte, a dosagem de Ct não ajudou na avaliação diagnóstica inicial de nódulos tireoidianos, pois todos os pacientes apresentaram Ct < 7,0. Estudos em populações maiores, incluindo pacientes com CMT e hiperplasia de célula C são necessários para determinar o valor diagnóstico da dosagem de Ct em pacientes com nódulos tireoidianos.

P66 QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À VOZ EM PACIENTES COM NÓDULO TIREOIDIANO

Thaís de Souza Zimmermann¹, Érika Beatriz de Moraes Costa¹, Anne Carla de Sousa Silva¹, Biliiane Costa da Silva¹, Lelia Pisto de Medeiros², Leandro de Araújo Pernambuco¹

¹ Departamento de Fonoaudiologia, ² Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN

Introdução: A glândula tireoide está anatomicamente localizada em uma região muito próxima a estruturas que participam diretamente

da biomecânica fonatória. Portanto, nódulos na tireoide podem provocar desajustes na produção vocal e justificar possíveis transtornos como rouquidão, sopro, fadiga e redução da extensão vocal. A voz possui papel fundamental na vida social e laborativa do ser humano. Portanto, alterações vocais podem implicar impactos negativos na qualidade de vida. **Objetivos:** Verificar a associação entre a presença de queixa vocal e a qualidade de vida relacionada à voz em indivíduos com nódulo tireoidiano. **Métodos:** Foi avaliada uma amostra de conveniência composta por 28 indivíduos, atendidos no ambulatório de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), com queixa de nódulo tireoidiano. Foram coletados dados de identificação e sociodemográficos. Os voluntários foram questionados sobre a presença de queixa vocal e a resposta foi analisada de forma dicotômica (sim ou não). Em seguida, foi aplicado o Questionário de Qualidade de Vida em Voz, já validado no Brasil. Trata-se de um questionário de 10 sentenças relacionadas à influência da voz na qualidade de vida, cujas respostas são fornecidas em uma escala crescente de 0 a 5 e representam o quanto aquilo é um problema para o indivíduo. O resultado final do questionário vai de 0 a 100 e quanto mais alto o valor, melhor a qualidade de vida relacionada à voz. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS. A análise descritiva dos dados considerou as frequências absolutas e relativas, além da mediana, máximo e mínimo. Os testes não paramétricos de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis foram utilizados para variáveis com dois grupos e mais de dois grupos, respectivamente. O nível de significância foi de 5%. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da instituição sob o número 515/2011. **Resultados:** O perfil da amostra teve predomínio de voluntários do sexo feminino (82,1%), cor de pele parda (53,6%), ensino fundamental (46,4%) e médio (32,1%), residentes na região leste potiguar (67,9%), não expostos a fatores cancerígenos no trabalho (78,6%), não tabagistas (85,7%), não etilistas (85,7%) e com histórico de câncer familiar (53,6%). Quatorze (50%) voluntários referiram alguma queixa vocal. A voz não exerceu impacto negativo sobre a qualidade de vida dessa amostra (mediana = 94) e não foi encontrada associação entre a presença de queixa vocal e a qualidade de vida em voz ($p = 0,07$). Em relação às outras variáveis, também não foi observada associação: faixa etária ($p = 0,40$), sexo ($p = 0,31$), ocupação ($p = 0,73$), cor da pele ($p = 0,53$), escolaridade ($p = 0,44$), região de residência ($p = 0,27$), tabagismo ($p = 0,84$), etilismo ($p = 0,48$), histórico de câncer na família ($p = 0,94$). **Conclusão:** Não foi encontrada associação entre a presença de queixa vocal e a qualidade de vida relacionada à voz em indivíduos com nódulo tireoidiano.

P67 VALORES DE TSH NOS PACIENTES COM NÓDULOS TIREOIDIANOS BENIGNOS, MICROCARCINOMA PAPILÍFERO E CARCINOMAS PAPILÍFEROS MAIORES QUE 1 CENTÍMETRO

Ana Paula Torres Liberati¹, Elaine Oliveira Dias¹, Suemi Marui¹, Rosalinda Camargo¹

¹ Unidade de Tireoide, Disciplina de Endocrinologia e Metabologia, Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP)

Introdução: O TSH é o maior regulador da tireoide, determina importante influência nos tireócitos e não está relacionado apenas a secreção de hormônios e crescimento glandular. É considerado um dos muitos fatores de crescimento que agem no tecido tireoidiano, promovendo manutenção e expressão de genes específicos. Recentes estudos relacionaram valores de TSH ao risco de carcinoma diferenciado da tireoide e demonstraram que pacientes com nódulos malignos apresentam TSH superiores aos pacientes com nódulos benignos. Não está claro se o TSH induz a transformação maligna das células da tireoide ou se está envolvido na progressão de tumores previamente existentes. **Objetivo:** Avaliar o TSH pré-operatório de um grupo de pacientes com nódulos tireoidianos submetidos a tireoidectomia e verificar se houve diferença nos valores em pacientes que tiveram diagnóstico anatomopatológico de microcarcinoma papilífero (lesão ≤ 1,0 cm), carcinoma papilífero > 1,0 cm e doença

benigna. **Pacientes e métodos:** Foram analisados os prontuários de 294 pacientes com nódulos tireoidianos submetidos a tireoidectomia e que não faziam uso de medicação antitireoidiana ou levotiroxina. Desses, 171 pacientes tiveram diagnóstico anatomopatológico de carcinoma papilífero de tireoide, sendo 50 portadores de microcarcinomas (grupo I), 121 com carcinoma papilífero > 1,0 cm (grupo II) e 123 pacientes com diagnóstico de nódulo benigno (grupo III). Foram analisados valores de TSH desses pacientes no início do acompanhamento e comparados entre os diferentes grupos. **Resultados:** Não houve diferença entre sexo, idade e raça entre os diferentes grupos analisados e não foi encontrada diferença significativa nos valores de TSH entre eles. A mediana do TSH dos pacientes com nódulos benignos foi de 1,39 $\mu\text{U/l}$, menor que entre os pacientes com microcarcinoma papilífero 1,82 $\mu\text{U/l}$ e com carcinoma papilífero > 1 cm, que apresentaram mediana de 1,50 $\mu\text{U/l}$. No entanto, essas diferenças não foram estatisticamente significativas. Verificamos também que valores mais baixos de TSH (< 1 $\mu\text{U/l}$) foram mais frequentes nos nódulos benignos, seguidos pelos microcarcinomas papilíferos e carcinomas > 1,0 cm, sendo essa diferença significativa ($p = 0,05$). **Conclusão:** Em nossa casuística, os valores de TSH não se mostraram mais elevados nos pacientes com nódulos malignos, quando comparados aos portadores de nódulos benignos; também não houve diferença entre a mediana de TSH encontrada nos microcarcinomas quando comparada à mediana dos carcinomas papilíferos maiores que 1 cm. No entanto, valores de TSH menores que 1 $\mu\text{U/l}$ estiveram relacionados a uma maior chance de benignidade dos nódulos. Nossos resultados indicam que outros fatores que não o TSH devem estar envolvidos na gênese e crescimento dos carcinomas diferenciados da tireoide.

P68 ASTROCYTE DYSFUNCTIONS IN HIPPOCAMPUS OF HYPOTHYROID DEVELOPING RATS

Ariane Zamoner Pacheco de Souza Pacheco de Souza¹, Daiane Cattani¹, Paola Bez Goulart¹, Fátima Regina Mena Barreto Silva¹, Regina Pessoa-Pureur²

¹ Departamento de Bioquímica, Centro de Ciências Biológicas (CCB) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). ² Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Congenital hypothyroidism is associated with delay in cell migration and proliferation in brain tissue, impairment of synapse formation, dysregulation of neurotransmitters, hypomyelination and mental retardation. Imbalance in glutamate homeostasis and alterations in glutathione (GSH) contents are found in several neurodegenerative conditions. However, the mechanisms underlying the neuropsychological deficits observed in congenital hypothyroidism are not completely understood. The aim of this study was to investigate alterations in GSH levels, as well as some parameters of glutamate metabolism and homeostasis in hippocampus of hypothyroid young rats. Congenital hypothyroidism was induced in rats by adding 0.05% 6-propyl-2-thiouracil in the drinking water during gestation and suckling period. Results revealed that the GSH content significantly declined while TBARS levels increased in hippocampal slices from hypothyroid animals. Glutamine synthetase, gamma-glutamyl transferase and glucose-6-P dehydrogenase (G6PD) activities were reduced in hippocampus from hypothyroid animals. Moreover, the hippocampal levels of glial fibrillary acidic protein, an astrocyte marker, were significantly decreased in hypothyroid animals. It is important to emphasize GSH-dependent redox systems are reliant upon a continuous supply of NADPH as the major electron donor, mainly provided by G6PD. Taken together, these data clearly demonstrate a compromised astroglial defense system that is probably related to a misregulation in the glutamate metabolism, oxidative stress and neurotoxic damage in hypothyroid brain. Capes, REUNI, CNPq, FAPESC, Intercientífica, Funesquisa-UFSC, PPG-BQA, PGFAR-UFSC.

P69 AUSÊNCIA DE ASSOCIAÇÃO DO TSH E T4 LIVRE COM A ADIPOSIDADE EM INDIVÍDUOS EM EUTIREOIDISMO – RESULTADOS DO “THE JAPANESE-BRAZILIAN THYROID STUDY”

Claudia Morato Guimaraes¹, Teresa Sayoko Kasamatsu¹, Heloísa Cerqueira Cesar Esteves Villar, Luisa Matsumura¹, Rui Monteiro de Barros Maciel¹, José Augusto Sgarbi¹

¹ Disciplina de Endocrinologia e Metabolismo, Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Marília, SP; Disciplina de Endocrinologia e Metabolismo, Departamento de Clínica Médica. ² Departamento de Medicina, Disciplina de Endocrinologia e Metabolismo, Laboratório de Endocrinologia Translacional, Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM), São Paulo

Introdução: Os efeitos do hipotireoidismo franco na adiposidade são bem conhecidos, mas há um intenso debate sobre o impacto de pequenas alterações da função tireoidiana na adiposidade. Estudos recentes mostram que o índice de massa corpórea (IMC) associa-se positivamente com o TSH e negativamente com o T4 livre, mesmo em indivíduos em eutireoidismo, mas os resultados são divergentes. **Objetivo:** Avaliar potenciais relações entre níveis séricos do TSH e do T4 livre com o IMC em indivíduos em eutireoidismo. **Métodos:** Analisamos os dados do estudo populacional da comunidade nipo-brasileira de Bauru (SP), conduzido entre 1999 e 2000. Entre 1.330 indivíduos ≥ 30 anos, 1.110 eram livre de doença tireoidiana, sem uso de hormônios tireoidianos ou outros medicamentos com influência na função tireoidiana. Foram incluídos os indivíduos em eutireoidismo ($N = 913$; 469 homens, 444 mulheres, idade média = 56,4 anos). Níveis séricos do TSH, T4 livre e IMC foram obtidos em todos os indivíduos. Para investigar a influência de pequenas alterações da função tireoidiana na adiposidade, indivíduos em eutireoidismo foram estratificados por categorias do TSH (em tercís) dentro dos valores normais de referência (0,45-4,5 mU/l). **Resultados:** O valor médio do IMC não foi diferente entre as categorias de TSH e nenhuma associação significativa foi encontrada entre os níveis séricos do TSH ($r = 0,009$; $p = 0,79$) e do T4 livre ($r = -0,056$; $0 = 0,06$) enquanto variáveis contínuas e do TSH categorizado por tercís, com o IMC. A frequência de indivíduos com $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ não diferiu comparada aos com $\text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$ por categoria do TSH ($p = 0,41$). Os resultados não diferiram significativamente entre os sexos e após ajuste para idade e tabagismo. **Conclusão:** Pequenas alterações da função tireoidiana não se associam a adiposidade em indivíduos em eutireoidismo da comunidade nipo-brasileira de Bauru.

P70 AVALIAÇÃO DO ESPESSAMENTO MÉDIO-INTIMAL DE CARÓTIDAS EM PACIENTES COM HIPOTIREOIDISMO SUBCLÍNICO, COM OU SEM SÍNDROME METABÓLICA

Mariana Martins França¹, João Carlos Hueb¹, Célia Regina Nogueira¹, Gláucia M. F. S. Mazeto¹

¹ Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Botucatu, SP

Introdução: A síndrome metabólica (SM) se constitui em um conhecido fator de risco para doença cardiovascular (DCV). Recentemente, alguns estudos têm relatado a associação entre hipotireoidismo subclínico (HS) e aumento desse risco. A medida da espessura médio-intimal das carótidas (EIM), por ultrassonografia (US), é capaz de detectar alterações iniciais da aterosclerose, podendo prever o risco de DCV. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é comparar a EIM em pacientes com HS, com e sem síndrome metabólica. **Pacientes e métodos:** Foram avaliados 28 pacientes com HS, 15 com e 13 sem SM, os quais foram comparados quanto a EMI, avaliada por meio da US de carótidas direita (CD) e esquerda (CE). Também foram avaliados quanto ao gênero, idade, presença de tabagismo, etilismo, antecedentes pessoais e familiares de DCV, medidas antropométricas [índice de massa corpórea (IMC) e circunferência abdominal (CA)] e da pressão arterial [sistólica (PAS) e diastólica (PAD)], e quanto às concentrações séricas de glicemia de jejum, creatinina, colesterol total, LDL, HDL, triglicérides, anticorpos antitireoperoxidase (antiTPO), tireotrofina (TSH) e tiroxina livre (T4L), em duas ocasiões. **Resultados:** A EMI média $\pm$ desvio-padrão foi maior no grupo com SM do que no sem SM [CD: $0,85 \pm 0,19 \times 0,67 \pm 0,13 \text{ mm}$ ($p = 0,008$), CE: $0,88 \pm 0,22 \times 0,65 \pm$

0,10 mm ($p = 0,002$), respectivamente]. O grupo com SM apresentou, ainda, maiores percentuais de histórico pessoal de DCV ($13,3\% \times 0\%$) e DTP ($53,3\% \times 38,5\%$), e maiores médias de idade ($53,53 \pm 16,34 \times 37,15 \pm 12,13$ anos, $p = 0,006$), PAS ($133,33 \pm 21,90 \times 111,54 \pm 14,05$ mmHg, $p = 0,005$), CA ($101,20 \pm 12,70 \times 86,15 \pm 11,49$ cm, $p = 0,003$), glicemia de jejum ($108,33 \pm 38,30 \times 75,5 \pm 10,0$ mg/dl, $p = 0,008$), com menor de HDL ($48,80 \pm 10,60 \times 62,18 \pm 18,66$ mg/dl, $p = 0,029$). Os grupos não diferiram de forma significativa quanto ao percentual de homens, tabagistas, etilistas, presença de antecedentes familiares de DCV ou média $\pm$ desvio-padrão de IMC, PAD, concentrações séricas de TSH, T4L, colesterol total, LDL, triglicérides, anti-TPO e creatinina ($p > 0,05$). **Conclusão:** Neste grupo de pacientes com HS, aqueles com síndrome metabólica apresentaram maior espessura médio-intimal de carótidas do que os sem a síndrome.

P71 BÓCIO FETAL EM IRMÃOS COM HIPOTIREOIDISMO CONGÊNITO SEVERO ASSOCIADO A MUTAÇÕES NO GENE TPO

Tania M. B. Rodrigues¹, Magaly Maciel², Kim Yanagisaka², Ileana G. S. de Rubio²

¹ Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

² Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)

O hipotireoidismo congênito (HC) é a causa mais comum de retardo mental evitável em crianças. Sua incidência tem aumentando nos últimos anos para valores de 1/2.000-1/3.000 nascidos vivos. Falhas no desenvolvimento da glândula tireoide (disgenesias) ou defeitos na síntese hormonal (disormonogênese) levam ao HC (70%-80% e 20%-30% dos casos, respectivamente). O defeito genético mais frequente nas disormonogêneses são as mutações no gene TPO, seguido de mutações em TG, DUOX2, DUOX2, NIS e PDS. Este estudo objetivou realizar o diagnóstico molecular do HC severo de irmãos que apresentaram bócio fetal. Foram estudados dois irmãos, de 7 e 2 anos de idade, com bócio fetal diagnosticado na 28^a e 26^a semana de gestação ao exame ultrassonográfico, respectivamente. Na primeira gestação, o HC fetal foi confirmado via cordocentese, TSH: 135 uUI/ml (vr: 0,3-5,0 uUI/ml). Na segunda gestação, foi indicado parto cesáreo com 37 semanas para início imediato do tratamento para evitar possíveis sequelas do HC. O valor de TSH em sangue periférico, 48h após o nascimento das crianças, foi de TSH = 28,36 mUI/ml e TSH = 83,89 mUI/ml, respectivamente, sendo iniciado o tratamento com levotiroxina (25 mcg) na mesma data. Os valores dos hormônios tireoidianos dos pais, não consanguíneos, foram normais. Em função das características clínicas e laboratoriais das crianças o gene da TPO foi o primeiro a ser investigado quanto à presença de mutações. Foi realizado o sequenciamento dos éxons do gene TPO utilizando DNA de sangue periférico dos pacientes e pais. Em ambos os irmãos foram identificadas duas mutações, em heterozigose, no éxon 11 do gene TPO: Gln660Gly (C.1978C>G) e Arg665Trp (C.1993 C>T) (heterozigose composta). As crianças herdaram as mutações dos progenitores heterozigotos, o pai é portador da mutação Gln660Gly e a mãe, da Arg665Trp. Os pacientes apresentaram desenvolvimento neuropsicomotor adequado para a idade. As capacidades intelectuais e cognitivas das crianças serão avaliadas em breve. As duas mutações no gene TPO já foram identificadas em pacientes brasileiros. A mutação Arg665Trp altera a localização celular da proteína, e acredita-se que a mutação Gln660Gly altere sua atividade enzimática. Poucos são os relatos de bócio fetal associado a mutações em TPO. A presença de bócio fetal sugere que essas mutações provoque grave deficiência da síntese hormonal e, conseqüentemente, importante carência dos hormônios tireoidianos já na vida intrauterina. Ainda não está bem esclarecido se essa condição pode afetar o desenvolvimento intelectual da criança. Além disso, não há consenso sobre a indicação do tratamento intrauterino nem das doses hormonais a serem administradas. Este estudo mostra a importância do diagnóstico molecular e do aconselhamento genético no HC, e sinaliza para a realização de novos estudos que permitam determinar a real necessidade de iniciar o tratamento com levotiroxina já na vida pré-natal para melhor desenvolvimento dos pacientes. Fapesp.

P72 COMPARAÇÃO DA DOSE DIÁRIA DE LEVOTIROXINA DE ACORDO COM ETIOLOGIA DO HIPOTIREOIDISMO

Deciara Jácome Torres Medeiros de Mesquita¹, Flávia da Costa Fernandes¹, Josivan Gomes de Lima¹, Alexandre Barbosa Câmara de Souza¹, Antonio Correia dos Santos Jr.¹, Lucia Helena Coelho Nobrega¹, Bartira Miridan Xavier Cortez Rodrigues Rebouças F¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal

Introdução: Hipotireoidismo é uma doença relativamente frequente em nosso meio, sendo tratada com a reposição oral de levotiroxina (LT4). **Objetivo:** Avaliar a dose diária de LT4 oral necessária para alcançar as metas do TSH de pacientes com hipotireoidismo causado por diferentes etiologias. **Métodos:** Foram avaliados, retrospectivamente, TSH e T4 livre (FT4) de 557 pacientes (501 mulheres) com hipotireoidismo e com doses diárias de LT4 estáveis (doses mantidas em pelo menos duas consultas consecutivas). Os pacientes foram divididos e analisados conforme a etiologia do hipotireoidismo. **Resultados:** A média da dose de levotiroxina na amostra total foi 9de 1,3 $\pm$ 37,7 μ g/dia (1,39 $\pm$ 0,63 μ g/kg/dia). Estratificando por grupo, obtivemos: hipofisário – 53,7 $\pm$ 27,2 μ g/dia (0,8 $\pm$ 0,46 μ g/kg/dia), hipotireoidismo primário (sem intervenção) – 81,0 $\pm$ 29,8 μ g/dia (1,24 $\pm$ 0,53 μ g/kg/dia), pós-I131 – 97,4 $\pm$ 28,3 μ g/dia (1,33 $\pm$ 0,55 μ g/kg/dia), pós-tireoidectomia benigno – 102,8 $\pm$ 36,9 μ g/dia (1,54 $\pm$ 0,59 μ g/kg/dia), pós-tireoidectomia por carcinoma – 127,3 $\pm$ 40,2 μ g/dia (2,04 $\pm$ 0,59 μ g/kg/dia). **Conclusão:** A dose de LT4 necessária para estabilizar o paciente varia de acordo com as diferentes etiologias do hipotireoidismo.

P73 EFEITOS DO EXCESSO CRÔNICO DE IODO SOBRE A EXPRESSÃO DE TNF- α , TGF- β E A ESTRUTURA DA TIREOIDE

Raquel Cardoso Laconca¹, Jamile Calil Silveira¹, Caroline Serrano-Nascimento¹, Maria Tereza Nunes¹

¹ Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo

O iodo é um elemento traço de extrema importância para a síntese de hormônios tireoidianos. Patologias relacionadas à deficiência desse íon são bem conhecidas, porém estudos recentes têm destacado o iodo como um possível disruptor da função tireoidiana, quando ingerido em excesso. Muitas citocinas também têm sido associadas ao desenvolvimento de tireoidites. Alguns estudos recentes demonstram que a elevação de TNF- α nos tirócitos pode contribuir para o desenvolvimento de tireoidite autoimune. Já o TGF- β é um potente inibidor da proliferação, da síntese de DNA e da ação do TSH nas células tireoidianas. Levando em consideração os efeitos dessas citocinas na glândula tireoide, e a possível ação do iodo como um disruptor endócrino, objetivou-se analisar se o excesso crônico de iodo poderia regular a expressão de TNF- α e TGF- β , além de alterar a estrutura dos folículos tireoidianos. **Métodos:** Ratos Wistar (~200 g) foram divididos nos grupos: Iodo 0,05%, que recebeu na água de beber 0,05% de NaI; I+P, que recebeu 0,05% de NaI e NaClO4 na água de beber; e Controle, que recebeu água de torneira. Os animais foram tratados por 60 dias, quando então as tireoides foram removidas para a análise de: 1) alterações estruturais nas células e nos folículos tireoidianos, bem como a infiltração de linfócitos na glândula, mediante análise histológica; e 2) alterações na expressão dos mRNAs que codificam as citocinas TNF- α e TGF- β , por meio de PCR em tempo real. Além disso, a urina dos animais foi coletada para determinação da iodúria. **Resultados:** Os valores da iodúria demonstraram um aumento significativo da excreção de iodo nos grupos Iodo 0,05% e I+P em relação ao grupo controle, comprovando a eficácia do tratamento. Resultados preliminares indicaram que não houve infiltração de linfócitos, bem como diferença na estrutura dos folículos entre os grupos. A expressão do mRNA do TGF- β aumentou significativamente apenas no grupo I+P, sugerindo uma ação desencadeada pelo perclorato *per se*. Já a expressão de TNF- α apresentou uma tendência de aumento no grupo Iodo 0,05% em relação ao grupo controle ($P = 0,0813$). Quando os animais foram tratados concomitantemente com perclorato e iodo, esse aumento não foi verificado. **Conclusão:** O tratamento crônico com excesso de iodo

não promoveu alterações na organização dos folículos tireoidianos, nem na expressão de TGF- β . No entanto, provocou aumento da expressão de TNF- α , citocina que apresenta relação direta com quadros inflamatórios. Sendo assim, é possível que o excesso de iodo promova danos na tireoide, em períodos mais longos de tratamento, dada a indução da expressão dessa citocina pró-inflamatória. CNPq – PIBIC.

P74 ENCEFALOPATIA DE HASHIMOTO: RELATO DE CASO

Ubirajara Caldas Leonardo Nogueira Jr.¹, Mário Emílio Teixeira Dourado Jr.¹, Nicelle de Moraes Candeiz¹, Mariana Diniz Cavalcante¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN

Introdução: Encefalopatia de Hashimoto (EH) é uma síndrome rara associada à tireoidite de Hashimoto. Descrita em 1966, é frequentemente caracterizada por um início subagudo de alteração do nível de consciência, convulsões e mioclonias. A idade média de início dos primeiros sintomas está entre 41 e 44 anos, com maior incidência em mulheres (4:1). Acredita-se que seja uma doença imunomediada, entretanto não há ligação direta do estado alterado da tireoide com o sistema nervoso central nem evidências de que os anticorpos antitireoidianos conhecidos sejam patogênicos ao cérebro. **Objetivos:** Relatar um caso clínico de EH, o qual é extremamente raro, apresentando a prevalência de 2,1/100.000. Relatar sinais, sintomas, exames e evolução de tal caso clínico. **Métodos:** Tal trabalho foi realizado a partir da observação de prontuários do paciente, além de discussões com médicos responsáveis pelo tratamento dele, bem como a utilização de artigos para a produção da introdução e discussão. **Relato:** DBMS, sexo feminino, 63 anos, história de distúrbio de marcha há dois anos associado à parestesia nas pernas e nas mãos. Houve piora progressiva do quadro, e em novembro de 2010 já precisava de apoio para deambular e com perda do controle esfinteriano. Concomitante ao quadro, a filha relatou avolia e choro fácil e déficit de memória. Internada em maio de 2011 para investigação diagnóstica, encontrava-se restrita ao leito, apresentando apraxia da marcha e teraparesia, mioclonia, incontinência urinária, demência (MEEM 13), fluência verbal comprometida. Aventaram-se as seguintes hipóteses: hidrocefalia de pressão normal (triade de Hakim e Adams) e encefalite paraneoplásica. Foram realizadas: RNM de crânio (hidrocefalia supratentorial não hipertensiva); TC de tórax e abdome sem achados. Líquor: turvo, 13 células, 92% polimorfonucleares, proteína 62, glicose 82, cultura negativa. TSH 12 μ IU/ml, T4 livre: 0,80 ng/dl. AntiTPO > 2.000. Antitireoglobulina 328,6. ENMG: traçado compatível com polineuropatia sensitivo-motora axono-mielínica de grave intensidade. O tratamento instituído foi pulsoterapia com metilprednisolona, além da reposição de levotiroxina, recebendo alta com MEEM de 17 e acompanhamento endocrinológico. **Conclusão:** Percebe-se a importância de investigar EH em pacientes com demência e sintomas psiquiátricos ou sabidamente portadores de tireoidite evoluindo com turvação da consciência, por ser uma das demências tratáveis conhecidas. Na paciente, o diagnóstico de EH foi baseado nos elevados níveis de anticorpo antiTPO e antitireoglobulina associados aos achados clínicos citados. A resposta ao esteroide também corroborou o diagnóstico. Por ser caso raro e sem fisiopatologia definida, mais estudos são necessários para esclarecimento dessa encefalopatia. **Referências:** 1) Arq Neuropsiquiatri. 2009;67(3-A):724-5. 2) Q J Med. 2003;96:455-7. 3) J Neurol. 1996;243-585. 4) Arch Neurol. 2003;60-164. 5) UpToDate, Hashimoto's Encephalopathy, 2012.

P75 FÍSTULA CARÓTIDO-CAVERNOSA BILATERAL MIMETIZANDO OFTALMOPATIA TIREOIDIANA EM TIREOIDITE DE HASHIMOTO

Bruna Shigueko Lemos Nakano¹, Marcelo Burlamarque Nunes¹, Alberto Rolim Muro Martinez¹, Leonardo de Deus Silva¹, Marcela Saturnino Caselato Vaz¹, Raissa Rafaela Castro Maia¹, Marcos Antonio Tambascia¹, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann¹

¹ Faculdade de Ciências Médicas – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP

Introdução: Fístula carótido-cavernosa (FCC) é a conexão anormal entre seio cavernoso e artéria carótida. O sangue arterial drena pelas

veias (vv) oftálmicas e determina congestão vascular orbital. Geralmente unilateral, os sinais e sintomas são proptose, ingurgitamento e hiperemia conjuntival, quemose, aumento de musculatura retrorbitária, dor ocular, baixa acuidade visual, oftalmoplegia, diplopia, cefaleia. A oftalmopatia tireoidiana (OT) é doença autoimune frequentemente associada à doença de Graves. Não acomete apenas hipertireóides; 10% são eutireóides/hipotireóides. Há inflamação do tecido conjuntivo orbitário e aumento de partes moles, como da musculatura retrorbitária. Em geral bilateral, pode haver retração palpebral, proptose, edema periorbitário, ingurgitamento conjuntival, quemose, oftalmoplegia, diplopia, irritação ocular e compressão do nervo óptico. **Objetivo:** Relatar caso de FCC bilateral mimetizando OT. **Caso clínico:** Mulher, 71 anos, com diplopia, embaçamento visual, edema periorbitário, hiperemia e congestão conjuntival, exoftalmo, parestesia na abdução ocular bilateral, cefaleia, astenia, pele seca, constipação, queda de cabelo. TSH = 20 μ UI/ml (0,41-4,5), T4L = 0,3 ng/dl (0,9-1,8), anticorpo (AC) antitireoperoxidase 115 UI/ml (<35), AC antitireoglobulina 350 UI/ml (<115), TRAB 0,35 UI/ml (<1,2); ultrassom de tireoide: tireoidite crônica; avaliação oftalmológica: ingurgitamento venoso direito e exoftalmopatia; tomografia de órbitas: aumento de musculatura retrorbitária; ressonância de crânio: sugestivo de fístula carótido-cavernosa; angiografia: confirmou FCC indireta bilateral. Múltiplas tentativas de embolização sem sucesso, porém houve regressão do exoftalmo, hiperemia e congestão ocular e dos demais sintomas oculares, acompanhada do restabelecimento do eutireoidismo com reposição de levotiroxina. Repetidos exames: manutenção da musculatura retrorbitária aumentada e da FCC, todavia observou-se alteração da drenagem venosa desta, não sendo mais para vv oftálmicas, mas para vv corticais. Isso, assim como o restabelecimento do eutireoidismo, justifica a regressão das alterações oculares. **Conclusão:** Descrevemos um caso de tireoidite de Hashimoto com FCC indireta bilateral mimetizando oftalmopatia tireoidiana. Além da raridade, ressaltamos a evolução clínica peculiar. Ao mesmo tempo em que a fístula não foi tratada com sucesso, houve boa resposta ao tratamento do hipotireoidismo, com dramática redução do exoftalmo, gerando dúvida sobre o que estaria associado à melhora. Ao observar padrão diferente de drenagem da FCC, justificou-se boa parte da resolução das alterações oftálmicas. Entretanto, a manutenção do aumento de musculatura retrorbitária na vigência de eutireoidismo sugere associação à oftalmopatia autoimune. A bilateralidade da fístula indireta também é fato raro. Destacamos, por fim, a importância de aventar tais hipóteses diagnósticas (FCC e OT) quando há evolução atípica de oftalmopatia.

P76 HIPOTIREOIDISMO BLOQUEIA O EFEITO ANOREXIGÊNICO DA LEPTINA E DIMINUI SUA VIA DE SINALIZAÇÃO NO NÚCLEO ARQUEADO DE RATOS

Camila Calviño Moraes¹, Luana Lopes de Souza¹, Norma A. Almeida², Isis Hara Trevenzoli¹, Carmen Cabanelas Pazos-Moura¹

¹ Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), RJ. ² Departamento de Fisiologia e Biofísica, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

A leptina age prioritariamente sobre o hipotálamo induzindo saciedade e estimulando gasto energético e é um importante regulador neuroendócrino do eixo hipotálamo-hipófise-tireoide (HHT). Suas ações são mediadas pela ligação ao seu receptor (ObRb) e a ativação da via JAK/STAT, o que ocorre no núcleo arqueado hipotalâmico (ARC), envolvido diretamente na regulação da ingestão alimentar e indiretamente na regulação do eixo HHT pela leptina. Demonstramos, previamente, que o hipotireoidismo está associado à perda da responsividade ao estímulo da leptina sobre o TSH e a uma redução da via de sinalização da leptina no hipotálamo como um todo. Assim, o objetivo deste trabalho foi investigar se o hipotireoidismo alteraria o efeito anorexigênico da leptina e se o mecanismo envolveria alterações na sua via de sinalização especificamente no ARC. Ratos Wistar machos (12 semanas; 300 g), foram tratados com metimazol (0,03% – água de beber/21 dias) para indução de hipotireoidismo. Ao final

do último dia de tratamento os animais hipo- e eutireoideos, acomodados em gaiolas individuais, e em jejum por 24h, foram submetidos ao teste de sensibilidade à leptina, recebendo injeção única de leptina (0,5 mg/kg P.C. – ip.) ou salina, formando os grupos: eu (n = 4), eu lep (n = 3), hipo (n = 6), hipo lep (n = 6). Após a administração da leptina ou salina, passaram a ter livre acesso à ração, e a ingestão alimentar foi monitorada ao longo de 2h, 4h, 6h e 24h. Ao final das 24h, avaliou-se a via de sinalização da leptina no ARC dos animais por Western Blotting. A administração de leptina em animais eutireoideos promoveu redução do consumo alimentar após 2h (-50% ; *p < 0,05 vs. eu), o que foi mantido após 4h, 6h e até 24h (*p < 0,05 vs. eu). Nesses animais, observou-se maior conteúdo de STAT3 fosforilada no ARC 24h após a administração de leptina (+30%, *p < 0,05 vs. eu). Nos animais hipotireoideos, a leptina não reduziu seu consumo alimentar, que permaneceu, por todo o período de monitoramento, semelhante ao dos animais hipotireoideos tratados com salina. O conteúdo de ObRb no ARC de hipo e hipo lep mostrou-se reduzido (-40% hipo vs. eu, *p < 0,05; -70% hipo lep vs. eu, **p < 0,001), e o conteúdo de STAT3 fosforilada no ARC dos animais hipo lep mostrou-se semelhante ao dos animais hipo e inferior ao observado nos animais eu e eu lep (-30%, p < 0,05 vs. eu; -50%, p < 0,01 vs. eu lep). Não foram detectadas alterações no conteúdo proteico de STAT3 e SOCS3 no ARC dos animais de todos os grupos. Os resultados sugerem que os animais hipotireoideos são resistentes ao efeito anorexigênico da leptina, o que poderia decorrer, ao menos em parte, da redução da ativação da via de sinalização da leptina no ARC pelo hipotireoidismo. CNPq; Capes.

P77 PERFIL QUANTO AO USO DE LEVOTIROXINA EM GESTANTES PORTADORAS DE HIPOTIREOIDISMO SUBCLÍNICO E CLÍNICO

Lara Benigno Porto¹, Dianna K. X. Aires¹, Flaviene Alves do Prado¹, Maria Aparecida de Assis¹, Cejana S. Hamu¹, Gláucia Vieira Ferreira¹, Waléria Kesley de Oliveira¹, Hermelinda Cordeiro Pedrosa¹

¹ Serviço de Endocrinologia e Diabetes, Hospital Regional de Taguatinga, Brasília, DF

Introdução: Elevações de TSH durante a gestação se associam com o aumento do risco de eventos adversos maternos e neonatais. Mudanças fisiológicas durante a gravidez levam a aumento da necessidade de produção de hormônios tireoideanos ou a aumento da dose de levotiroxina (LT4) em pacientes portadoras de hipotireoidismo. **Objetivo:** Avaliar dose de LT4 necessária para manter TSH sérico adequado (< 2,5 uUI/ml no primeiro trimestre e < 3,0 uUI/ml no segundo e no terceiro trimestre) em gestantes portadoras de hipotireoidismo subclínico (HSC) e clínico (HC). **Métodos:** Estudo transversal em que foram avaliados retrospectivamente os prontuários de 44 gestantes hipotireoideas atendidas entre janeiro e dezembro de 2011 no Ambulatório de Endocrinopatias e Gestação do Hospital Regional de Taguatinga, DF. **Resultados:** Quarenta e cinco por cento das pacientes (n = 20) eram portadoras de HSC; dentre elas, 35% foram avaliadas inicialmente no primeiro trimestre (n = 7), apresentando média de idade de 31,1 anos (±6,4)/TSH 4,9 uUI/ml (±2,0)/dose média de LT4 iniciada na primeira consulta de 42,9 mcg/dia (±18,9), sendo 0,63 mcg/kg/dia (±0,28) e idade gestacional (IG) de 5,2 semanas (±1,2). Em avaliação subsequente, apresentavam média de TSH de 1,8 uUI/ml (±0,8) e de IG de 18,9 semanas (±6,1). Sessenta e cinco por cento das gestantes com HSC se encontravam no segundo e no terceiro trimestre (n = 13) quando foi realizada a primeira consulta no nosso serviço, apresentando média de idade de 35,4 anos (±4,8)/TSH 4,3 uUI/ml (±1,5)/dose média de LT4 iniciada 51 mcg/dia (±18,9), sendo 0,64 mcg/kg/dia (±0,26) e IG 23,2 semanas (±8,1). Em avaliação subsequente, apresentavam média de TSH de 2,5 uUI/ml (±1,1) e de IG de 29,4 semanas (±5,6). Considerando a amostra total, 55% apresentavam HC já diagnosticado (n = 24), entre elas, 50% estavam no primeiro trimestre (n = 12), apresentando média de idade de 32,7 anos

(±4,0)/TSH de 2,7 uUI/ml (±1,0)/média da dose de LT4 em uso de 95,8 mcg/dia (±37,0), sendo 1,26 mcg/kg/dia (±0,58) e IG 9,2 semanas (±3,4). Neste grupo houve incremento na dose média, com ajuste de LT4 para 117,7 mcg/dia (±56,8), o que resultou em 1,53 mcg/kg/dia (±0,64). Na consulta de retorno, a média de TSH foi de 2,1 uUI/ml (±1,1) e a de IG foi de 19,1 (±7,1). Entre as pacientes com HC que chegaram ao ambulatório apenas no segundo ou terceiro trimestre (n = 12), a média de idade foi de 31,4 (±6,3)/TSH de 2,9 uUI/ml (±2,33)/dose média de LT4 em uso de 113,5 mcg/dia (±37,8), sendo de 1,89 mcg/kg/dia (±0,7) e IG de 21,8 semanas (±5,8). Houve necessidade de ajuste ocorrendo aumento da dose média de LT4 para 122,9 mcg/dia (±36,1), sendo 2,05 mcg/kg/dia (±0,69). Em avaliação posterior, o TSH médio foi de 2,6 uUI/ml (±1,7) e a IG foi de 28,3 semanas (±4,9). **Conclusão:** A dose de LT4 necessária no HSC foi inferior à dose habitualmente descrita na literatura. Quanto ao HC, a dose utilizada foi compatível com valores encontrados por outros autores.

P78 REDUÇÃO DOS NÍVEIS DE LÍPIDES NO HIPOTIREOIDISMO SUBCLÍNICO TRATADO COM LEVOTIROXINA

Maria Lucia Darbo Alves¹, Manoel Henrique Gabarrã²

¹ Departamento Clínica Médica. ² Departamento de Estatística, Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP), Ribeirão Preto, SP

O hipotireoidismo subclínico (HSC) é definido como a condição na qual o paciente apresenta níveis de hormônio tireoestimulante (TSH) acima do limite máximo de referência associado a níveis normais de triiodotironina (T3) e de tiroxina (T4). Há evidências consistentes de que o hipotireoidismo clínico é um forte fator de risco para doença cardiovascular. Entretanto, os efeitos do HSC sobre o sistema cardiovascular não são tão evidentes. Para avaliar a eficácia da administração de levotiroxina na redução dos lipídeos em paciente com HSC (TSH entre 5 e 10 e ausência de anticorpos heterófilos contra o TSH) e colesterol total (CT) entre 210 e 290 mg/dl, analisamos 510 pacientes (474 mulheres e 36 homens) (Grupo 1) sem história prévia de dislipidemia, comparados a um grupo controle (Grupo 2) (226 mulheres e 34 homens) com níveis de CT similares aos do grupo 1, que haviam procurado atendimento médico com o intuito de perder peso. As idades médias foram de 52,89, 58,29, 44,09 e 35,60 anos, respectivamente. Ambos os grupos receberam orientações gerais e nutricionais padronizadas e foram estimulados para a prática de atividades física. O grupo 1 recebeu, também, levotiroxina em doses orais que variaram entre 25 e 100 µg/dia. Foram coletadas amostras sanguíneas no início do estudo e após seis meses ou após seis meses de estabilização do TSH. Os IMC iniciais foram de 29,01, 27,56, 27,73 e 30,33 kg/m² e de 28,78, 26,94, 26,33 e 28,23 kg/m². As determinações bioquímicas foram realizadas por métodos enzimáticos e as hormônais por quimioluminescência. Os níveis de TSH médio iniciais foram 7,08, 7,72, 1,91 e 2,21 IU/L e os finais 1,66, 1,93, 1,67 e 2,14 IU/L. Os valores de T4 livre iniciais e finais estiveram dentro da faixa de normalidade de referência. O CT médio inicial foi de 237,15, 225,79, 232,49 e 247,30 mg/dl e final de 212,52, 197,36, 197,91 e 219,40 mg/dl e as diferenças foram significantes (p < 0.05). Resultados similares foram observados para a fração de LDL-colesterol (LDL-C): 156,17, 150,09, 147,23 e 157,38 mg/dl e 137,89, 130,66, 120,72 e 141,60 mg/dl, antes e após, respectivamente (p < 0.05). Os níveis médios de HDL-C e triglicerídeos finais foram menores que os iniciais, porém sem significância. Comparando-se a variação nos níveis de lipídeos nos pacientes e nos controles, observou-se que a redução encontrada foi significativa estatisticamente, indicando que a introdução de levotiroxina promoveu maior redução dos níveis médios de CT e LDL-C que a redução obtida apenas com a introdução da mudança de estilo de vida. Concluímos que os pacientes portadores de HSC e dislipidemia beneficiaram-se com a introdução de levotiroxina para a redução dos níveis de TSH e dos lipídeos – CT e LDL-C.

P79 ANÁLISE CLÍNICA E LABORATORIAL DA DOENÇA DE GRAVES (DG) NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

Luciana Cristante Izar¹, Daniela Takamune², Marcelo Damaso², Cristiane Kochi¹, Adriano Namor Cury³, Osmar Monte³, Carlos Longui¹

¹ Unidade de Endocrinologia Pediátrica do Departamento de Pediatria e Puericultura da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. ² Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP). ³ Departamento de Endocrinologia da FCMSCSP

Introdução: A maioria dos casos de hipertireoidismo na infância é causada pela doença de Graves (DG), mas na população de pacientes com DG, somente 1% a 5% são crianças. Seu pico de incidência ocorre entre 11 e 15 anos, variando de 0,1/100.000 em crianças até 3/100.000 na adolescência. As meninas são de 3,5 a 6,1 vezes mais afetadas que os meninos. O tratamento clínico tem baixa taxa de remissão, cerca de 25% em crianças e adolescentes, com a necessidade de uso prolongado, além dos efeitos colaterais, que são mais frequentes em crianças. O radioiodo na infância pode ser utilizado como terapia na falha do tratamento medicamentoso, chegando a uma taxa de cura de 90%. **Objetivos:** Analisar evolução clínica e laboratorial de crianças e adolescentes com doença de Graves, em um serviço de endocrinologia pediátrica. **Métodos:** Análise retrospectiva de prontuários de 51 pacientes com hipertireoidismo, até os 18 anos de idade, entre 2000 e 2009, do serviço de endocrinologia pediátrica da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Os dados coletados foram: idade do diagnóstico, sexo, valores de TSH, T4L, T3 e anticorpos antitireoidianos (antitireoglobulina e antiperoxidase); método de quimiluminiscência, medicação antitireoidiana utilizada (tipo, dose e tempo) e radioterapia. **Resultados:** A idade cronológica média ao diagnóstico foi de 11 (3,9) anos; 21/51 (41,2%) eram menores de 10 anos. Dessas, quatro crianças eram < de 4 anos ao diagnóstico (3 meninas e 1 menino). Do total de pacientes, 66,7% eram do sexo feminino. Todos os pacientes apresentaram, ao diagnóstico, valores de TSH suprimidos (< 0,01 mUI/l); os valores médios de T4 livre foram de 5,7 (2,6) ng/dl e de T3 foram de 422 (150) ng/dl. O tratamento inicial foi o propiltiouracil em 28% (dose média de 364,3 mg/d), o metimazol em 70% (dose média de 31 mg/d) e a radioiodoterapia em 2%. O tempo médio de uso da medicação foi de 21,7 (14,3) meses, variando de 3 a 52 meses. Do total de pacientes, tínhamos informações sobre radioterapia de 39 pacientes, e desses, 74% foi para radioterapia. Comparando as crianças e os adolescentes, não houve diferença em relação ao sexo, aos exames do diagnóstico e tempo de uso de medicação. **Conclusões:** Encontramos elevado percentual de crianças, inclusive de crianças de menor faixa etária com DG, e nessa população também houve predomínio do sexo feminino. Apesar de rara em crianças, chamamos a atenção para esse diagnóstico precoce nessa faixa etária.

P80 ASSOCIAÇÃO DE HIPERTIREOIDISMO E HIPERTENSÃO PULMONAR: EVOLUÇÃO APÓS CONTROLE HORMONAL EM UMA SÉRIE DE SEIS CASOS

Arnaldo Moura Neto¹, Bruna Shigueko Lemos Nakano¹, Marcela Saturnino Caselato Vaz¹, Raissa Rafaela Castro Maia¹, Marcos Antonio Tambascia¹, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann¹

¹ Departamento de Clínica Médica, Divisão de Endocrinologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas

Introdução: A fisiopatologia da hipertensão pulmonar associada ao hipertireoidismo permanece desconhecida. Diversos mecanismos são postulados como alterações de dinâmica cardiovascular, aumento da frequência cardíaca, força de contração, retorno venoso e do débito cardíaco global, além da maior degradação de substâncias vasodilatadoras no leito arterial pulmonar, com desbalanço entre vasoconstrição e vasodilação. A maioria dos estudos envolve pequeno número de pacientes e utiliza a ecocardiografia Doppler como parâmetro diagnóstico e de seguimento. Esses trabalhos demonstraram alterações reversíveis na pressão sistólica arterial pulmonar (PSAP) com o restabelecimento do eutireoidismo, seja com tiamidas ou terapia ablativa. Entretanto, o seguimento adequado nem sempre é realizado.

Objetivos: Descrever pacientes com hipertireoidismo e sintomas sugestivos de disfunção cardíaca que apresentaram hipertensão pulmonar ao ecocardiograma e evolução da PSAP após controle hormonal.

Métodos: Foram analisados retrospectivamente dados de seis pacientes com hipertireoidismo e sintomas de disfunção cardíaca seguidos no Ambulatório de Disfunção Tireoidiana do HC-Unicamp quanto a sexo, idade, tempo de hipertireoidismo, TSH (0,45-4,5 mUI/ml), T4 livre (0,9-1,8 ng/dl) séricos, valores de PSAP (< 25 mmHg) estimados pela ecocardiografia com Doppler iniciais e pós-tratamento, tempo de uso e dose de tiamidas até a terapia definitiva. **Resultados:** Dos 6 pacientes relatados, 4 (66%) eram do sexo feminino. A média de idade foi de 52,2 anos (35-82) e a idade média ao diagnóstico do hipertireoidismo foi de 42,6 anos (36-59). O tempo médio de doença foi de 9,5 anos (4-23). O nível inicial de TSH em todos os casos foi < 0,01 mUI/ml e o de T4 livre, de 4,52 ng/dl (1,94-7,77). Em 100% dos casos o tratamento foi realizado com metimazol, dose média de 40 mg/dia. Cinco dos pacientes foram submetidos a radioiodoterapia e um a tireoidectomia total. O tempo médio de tratamento com metimazol foi de 3,3 anos. Os níveis médios de TSH e T4 livre pós-tratamento foram de 3,29 mUI/ml e 1,26 ng/dl, respectivamente. A PSAP média inicial e pós-tratamento foi de 52,8 e 35,4 mmHg, respectivamente, com redução média de 17,8 mmHg. Apenas um dos casos não apresentou melhora de PSAP pós-tratamento (48 mmHg vs. 56 mmHg). Observou-se que os pacientes (n = 3) que foram submetidos a terapia definitiva antes de um ano de tratamento obtiveram melhora mais expressiva da PSAP do que os pacientes que permaneceram hipertireoides por mais de um ano (27,3 mmHg vs. 7,3 mmHg). **Conclusão:** A coexistência entre hipertireoidismo e sintomas de disfunção cardíaca pode refletir a presença de hipertensão pulmonar. O controle hormonal do hipertireoidismo levou à normalização ou redução da PSAP, principalmente quando o eutireoidismo foi obtido em menos de um ano de estado tireotóxico, período em que as alterações no leito vascular pulmonar e coração direito provavelmente são reversíveis.

P81 COREIA DIFUSA COMO MANIFESTAÇÃO DE TIREOTOXICOSE EM DOENÇA DE GRAVES

Marcela Saturnino Caselato Vaz¹, Bruna Shigueko Lemos Nakano¹, Raissa Rafaela Castro Maia¹, Briana Rachid Dias¹, Aline Maria Cavalcante Gurgel¹, Maria Candida Ribeiro Parisi¹, Marcos Antonio Tambascia¹, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann¹

¹ Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas

Tireotoxicose comumente se associa a tremores, mas raramente a outros distúrbios de movimento, como a coreia, reportada em menos de 2% desses pacientes. Aqui descrevemos o caso de uma paciente com coreia na forma difusa associada a hipertireoidismo de Graves e sua resposta ao tratamento com metimazol; além de artrite migratória, raro efeito adverso ao uso dessa medicação. NDS, 65 anos (maio/2010), referia movimentos involuntários em membro superior esquerdo (MSE) há dois anos, que se tornaram generalizados nos últimos cinco meses, associados desde o início a ansiedade, agitação e insônia. Usava haloperidol 2 mg 12/12 horas, obtendo discreta redução da amplitude dos movimentos. Exame neurológico: força muscular grau V e hipertonidade. Movimentos coreicos difusos. Reflexos profundos diminuídos bilateralmente. Avaliação de pares cranianos sem alterações. Hipótese diagnóstica: coreia senil. Mantido haloperidol e iniciada investigação laboratorial, que mostrou: TSH < 0,01 uUI/ml (0,41-4,5), T4L 6,52 ng/dl (0,9-1,8), PCR 0,29 mg/dl (<0,5), cobre 171 ug/dl (80-155), ceruloplasmina 0,42 g/l (0,2-0,6), FAN não reagente (NR), sífilis, HIV, hepatite C e B: NR. RNM de encéfalo sem alterações em núcleos da base. Encaminhada à Endocrinologia (abril/2011), sem sintomas de tireotoxicose, discreta apatia, FC 104 bpm, pequeno bócio, exoftalmo leve e movimentos involuntários principalmente em MSE e língua. TSH < 0,01, T4L 4,67, ACTPO 1791 UI/ml (<35), ACTG > 4.000 UI/ml (<115), TRAB 5,6 UI/l (<1,2). Iniciado metimazol 40 mg/dia e mantido haloperidol. Após

um mês apresentava TSH 0,01 uUI/ml, T4L 2,6 ng/dl e diminuição da amplitude e frequência dos movimentos involuntários. Queixava-se de dor, calor e edema em joelho direito há dois dias, sem trauma prévio, referindo quadro semelhante em joelho esquerdo na semana anterior, com resolução espontânea. Ao exame físico: sinais de artrite, sem limitação articular, leve crepitação à movimentação de joelho direito. A hipótese diagnóstica de artrite secundária ao uso de metimazol suscitou à retirada da medicação. Paciente retornou após três semanas (TSH < 0,01; T4L 4,19; VHS 13; PCR 0,13) referindo desaparecimento dos sinais inflamatórios no joelho direito poucos dias após a retirada do metimazol, porém com piora dos movimentos involuntários. Apresentava-se sem sinais de artrite, com movimentos coreicos difusos. Radiografia de joelhos: discreta osteopenia. Introduzido propiltiouracil (PTU) 300 mg/dia e mantido haloperidol. Após quatro meses com PTU e haloperidol, retornou sem sinais de artrite ou movimentos coreicos (TSH 0,55; T4L 1,09). Encaminhada à radioterapia. A resolução da coreia com o controle da tireotoxicose, na ausência de anormalidades nos núcleos da base, indica etiologia bioquímico-metabólica e não estrutural para as alterações neurológicas, constituindo-se como provável mecanismo fisiopatológico o aumento da sensibilidade dos receptores dopaminérgicos.

P82 DOENÇA DE GRAVES E NÓDULO TÓXICO: UMA RARA ASSOCIAÇÃO – SÍNDROME DE MARINE-LENHART

Ricardo Andrade de Oliveira¹, Carlos Eduardo Santos², Rafael Lessa da Costa¹, Lorena Queiroz Dumont¹, Bruno Wance Santos de Souza¹

¹ Departamento de Clínica Médica, Hospital Central da Aeronáutica, Rio de Janeiro, RJ; Departamento de Endocrinologia e Metabologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ. ² Departamento de Clínica Médica, Hospital Central da Aeronáutica, Rio de Janeiro, RJ

Introdução: A doença de Graves (DG) representa a principal causa de hipertireoidismo. Em cerca de 3% desses casos coexiste um nódulo tóxico, o que define a rara síndrome de Marine-Lenhart. **Objetivo:** Relatar um caso da rara síndrome de Marine-Lenhart. **Material e métodos:** Em 2001, mulher de 40 anos procurou auxílio médico com queixas de palpitações, irritabilidade e insônia de início recente. Apresentava-se com a pele úmida, discreta exoftalmia sem componente inflamatório associado. A tireoide apresentava-se com o dobro do volume normal e presença de nódulo palpável em 1/3 médio de lobo esquerdo (LE), medindo cerca de 3,0 cm, sem linfonodomegalia ou frêmito associado. Via-se, ainda, tremor fino de extremidades e reflexo aquileu exacerbado. **Resultados:** Exames laboratoriais revelaram TSH = 0,04 µUI/ml (0,5-5,0), T4 livre = 6,05 ng/dl (0,8-1,9) e antiTPO positivo em altos títulos. Ultrassonografia revelou glândula de volume aumentado, nódulo de 3,9 x 3,2 x 3,0 cm com calcificações grosseiras e áreas de degeneração cística em 1/3 médio de LE. Na ocasião, não foi possível a pesquisa de TRAb. Realizada cintilografia com 99 mTc (pertecnato) revelando aumento de tamanho e assimetria, estando o LE hipercaptante em relação ao lobo direito (LD). Captação de 24 horas com 131I igual a 50% da dose administrada. Diante da dúvida entre DG com LE maior que o LD ou nódulo autônomo ocupando toda a extensão do LE, foi realizado teste de supressão por meio da administração de hormônio tireoidiano. A imagem cintilográfica revelou distribuição homogênea do radiotraçador sem supressão significativa do tecido tireoidiano em LD (captação 131I = 37%), compatível com bócio difuso tóxico com a presença de nódulo tóxico. Foi iniciado tratamento com Tapazol na dose de 20 mg/dia até o eutireoidismo, quando a paciente foi encaminhada à dose terapêutica com 131I (20 mCi). Evoluiu com hipotireoidismo pós-radioiodoterapia, tendo sido adequadamente tratada com reposição de levotiroxina. **Discussão:** Pacientes com DG devem ser avaliados quanto à presença de nódulos tireoidianos e sua autonomia, a fim de um tratamento adequado. A radioiodoterapia é o tratamento de escolha para a maioria dos autores. Porém, os portadores dessa síndrome são geralmente mais radorresistentes, requerendo doses radioativas mais altas para uma ablação eficaz, quando comparadas aos portadores de DG sem nódulos funcionantes.

P83 HIPERTIREOIDISMO POR TIREOTROPINOMA COSSECRETOR DE PROLACTINA E GH – RELATO DE CASO

Yolanda Schrank¹, Neuza Braga Campos de Araujo¹, Fabiela Alves Aarão Reis¹, Maria Jose La Nuez¹, Gabriella Rivelli Ramos¹, Ingrid Gabião Netto¹, Leandro Kazuki¹, Cassia Moraes¹, Miguel Madeira¹, Nilson Correa Duarte¹, Maria Fernanda Castellar¹

¹ Hospital Federal de Bonsucesso e DASA, Rio de Janeiro

Introdução: O tireotropinoma consiste em causa rara de hipertireoidismo, respondendo por menos de 1% de todos os casos. Não raro, esses pacientes são erroneamente diagnosticados como portadores de doença de Graves. Menos frequentemente (25%), esses tumores podem ser cossecretores, em especial de GH (16%) ou PRL (14%). Nesses casos, frequentemente predominam os sintomas da hipersecreção desses hormônios. **Objetivos:** Chamar a atenção para uma causa rara de hipertireoidismo. **Métodos:** As dosagens do T4L, T3, TSH, prolactina, IGF-1, GH, cortisol, LH, FSH, TRAb e anticorpos antiTPO foram realizadas por meio de quimioluminescência e a dosagem da subunidade alfa por meio de ensaio imunofluorimétrico. **Relato do caso:** LHOS, sexo feminino, 24 anos, com diagnóstico prévio (há oito anos) de prolactinoma, procurou o nosso serviço em decorrência de bócio e cefaleia de evolução há três anos. A anamnese dirigida referia intolerância ao calor, palpitação, irregularidade menstrual e galactorreia. Ao exame físico, destacavam-se bócio difuso, tremores finos de extremidades, pele úmida, pressão arterial de 150 x 70 mmHg e frequência cardíaca de 116 bpm. À avaliação laboratorial inicial, observamos T4L: 2,5 ng/ml (VR: 0,8-1,9 ng/ml), T3T: 194 ng/dl (70-210 ng/dl), TSH: 1,86 mcUI/ml (VR: 0,3-5 mcUI/ml), anticorpo antiTPO: 6,7 U/ml (VR: < 34 U/ml), TRAb negativo e prolactina de 131,17 ng/ml. Após confirmação do hipertireoidismo com TSH inapropriadamente elevado, em uma segunda coleta foi levantada a suspeita de hipertireoidismo central e complementada a investigação diagnóstica por meio da determinação dos seguintes exames: GH, IGF1, prolactina, LH, FSH, cortisol e subunidade alfa. Destacando-se IGF1: 823 ng/ml (VR: 116-341 ng/ml), GH: 3,5 ng/ml e subunidade alfa: 20.000 ng/l (VR: 120-790 ng/l). A RNM de sela turca solicitada a seguir mostrou macroadenoma hipofisário (2,6 x 2,2 x 2,0 cm), com compressão do quiasma óptico. A paciente foi encaminhada para cirurgia transfenoidal após compensação do hipertireoidismo com metimazol + betabloqueador. Análise da imunoistoquímica da peça foi positiva para GH, prolactina e TSH. **Discussão:** O tireotropinoma consiste em causa rara de hipertireoidismo (1%), não raro subdiagnosticado ou diagnosticado tardiamente, como exemplificado pelo caso em questão. O diagnóstico deve ser lembrado em pacientes portadores de hipertireoidismo com TSH inapropriadamente normal ou alto, na presença de bócio difuso e ausência de comemorativos extratireoidianos de doença de Graves, assim como, obrigatoriamente, em pacientes hipertireóides portadores de adenoma hipofisário, secretores ou não. O diagnóstico diferencial se faz essencialmente com a resistência ao hormônio tireoidiano, condição na qual os pacientes habitualmente não apresentam manifestação periférica do hipertireoidismo. A presença, entretanto, de imagem hipofisária associada à subunidade alfa elevada (observada em 85% dos tireotropinomas) é indicativa da doença cujo diagnóstico é confirmado à imunoistoquímica da peça.

P84 IMPACTO DAS NOVAS RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO DO HIPERTIREOIDISMO SUBCLÍNICO NA PRÁTICA CLÍNICA

Ana Carolina de Campos Godi¹, Heloísa Cerqueira Cesar Esteves Villar¹, José Augusto Sgarbi¹

¹ Disciplina de Endocrinologia e Metabologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Marília, SP

Introdução: O hipertireoidismo subclínico (HSC) endógeno tem sido associado à morbidade e mortalidade cardiovascular, mas seu tratamento é controverso e permanece não respaldado por evidência. Novas recomendações de tratamento para o HSC foram publicadas em 2011 pela Associação Americana de Tireoide (ATA) e Associação

Americana de Endocrinologistas Clínicos (AACE) em um *guideline* prático para a abordagem do hipertireoidismo. **Objetivos:** Avaliar o impacto das novas recomendações (ATA/AACE 2011) para o tratamento do HSC na prática clínica e compará-las às recomendações do *guideline* anterior (*Endocrine Society*/ATA/AACE 2004) elaborado por um painel de especialistas em 2004. **Métodos:** Estudo retrospectivo de análise descritiva de prontuários de pacientes com HSC (TSH < 0,45 mU/l, T3 e T4 livre normais, por pelo menos seis meses) endógeno, do ambulatório de disfunção tireoidiana subclínica do Hospital das Clínicas da FAMEMA, para comparação do número de pacientes com recomendação para o tratamento segundo os critérios de dois *guidelines* (2004 e 2011). **Resultados:** 98 pacientes (87 F/11 M) com idade média de 62 anos (27-89 anos) foram incluídos neste estudo. De acordo com os critérios ATA/AACE 2011, dentre pacientes com TSH < 0,1 mU/l, 20 (20,4%) teriam recomendações para o tratamento pelo critério idade ≥ 65 anos, 18 (18,4%) pela presença de doença cardíaca e ou risco cardiovascular (RCV) elevado, 3 (3,0%) por osteoporose e 1 (1,0%) por ser mulher pós-menopausada sem terapia de reposição estrogênica (TRH), enquanto pelos critérios da “*Endocrine Society*”/ATA/AACE 2004, 27 (27,5%) seriam tratados pelo critério idade > 60 anos, 13 (13,2%) por doença cardíaca e ou RCV elevado e 4 (4%) por osteoporose. Dentre os pacientes com TSH baixo, mas não suprimido (0,1-0,45 mU/l), 29 (29,6%) teriam recomendação de tratamento pela idade ≥ 65 anos, 11 (11,2%) por doença cardíaca ou RCV elevado, 3 (3,0%) por sintomas de tireotoxicose e 2 (2,0%) por serem mulheres pós-menopausadas sem TRH. Por outro lado, nenhum paciente teria recomendação de tratamento segundo o *guideline* “*Endocrine Society*”/ATA/AACE 2004. No total, 87 (88,8%) dos pacientes teriam recomendação para tratamento de acordo com as novas recomendações de 2011, contra apenas 44 (44,9%), considerando-se as recomendações de 2004. A diferença observada é atribuída à inclusão da recomendação para o tratamento de pacientes com TSH baixo mas não suprimido (0,1-0,45 mU/l) no novo *guideline*. **Conclusão:** O impacto do novo *guideline* ATA/AACE 2011 para o tratamento do HSC representou na recomendação de tratamento para o dobro de pacientes em comparação às recomendações do *guideline* anterior *Endocrine Society*/ATA/AACE 2004.

P85 PERFIL DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE DOENÇA DE GRAVES ATENDIDAS NO AMBULATÓRIO DE ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA DA UFRN

Mônica Cristina Carvalho Lima de Lucena¹, Vanessa Favero Demeda¹, Patrícia Lizandro Albernaz¹, Soraya do Prado Fernandes¹, Jenner Chrystian Veríssimo de Azevedo¹, Viviane Cássia Barrionuevo Jaime¹, Ricardo Fernando Arrais¹

¹ Departamento de Pediatria, Unidade de Endocrinologia Pediátrica, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal

Introdução: No hipertireoidismo infantil, a doença de Graves é a apresentação mais frequente. A base autoimune está bem estabelecida. A doença de Graves corresponde a cerca de 10% a 15% de todas as doenças tireoidianas na infância, e entre os pacientes com doença de Graves 1% a 5% são crianças. Caracteriza-se por infiltração linfocitária da glândula tireoide e ativação do sistema imune com aumento dos linfócitos T circulantes e aparecimento de autoanticorpos que se ligam ao receptor do hormônio tireoestimulante (TSH), o TRAb (*thyrotropin receptor antibody*), que podem mimetizar os efeitos do TSH nas células foliculares da tireoide estimulando a hiperprodução de triiodotironina (T3) e tiroxina (T4), associado ou não a oftalmopatia e mais raramente a mixedema localizado. Sua incidência é rara antes dos 5 anos aumentando progressivamente durante o crescimento e com pico entre 11 e 15 anos. O diagnóstico baseia-se na história clínica e exame físico se confirmando com elevações dos níveis de T3, T4 total e T4 livre, associado a níveis suprimidos de TSH. A presença de TRAb aumentado confirma o hipertireoidismo autoimune. Os objetivos primordiais do tratamento são a restauração e manutenção do eutireoidismo, a princípio com o uso de me-

dicação antitireoidiana (PTU: propiltiouracil e metimazol). Embora 87% a 100% das crianças tratadas consigam atingir eutireoidismo inicial, a chance de remissão da doença relacionada com uso dessas medicações é baixa (30% a 40%). **Objetivos:** O objetivo do presente estudo é avaliar o perfil dos pacientes com doença de Graves atendidos no ambulatório de endocrinologia pediátrica da UFRN. **Métodos:** Estudo retrospectivo de 14 pacientes com doença de Graves em seguimento no serviço de Endocrinologia Pediátrica do Hospital Universitário. Foram avaliados exames laboratoriais, idade, início do tratamento, medicação utilizada e características da evolução. **Resultados:** Foram estudados 14 pacientes com diagnóstico confirmado, sendo 3 meninos (21,43%) e 11 meninas (78,57%). Desses pacientes, 5 (35,71%) estão em remissão, fazendo uso de levotiroxina, dos quais 4 realizaram radioterapia e 1 realizou tireoidectomia. Quanto aos anticorpos, 4 pacientes não tiveram registro de autoanticorpos, e dos 10 restantes, houve positividade para os antígenos pesquisados (TGB, TPO e TRAb). **Conclusão:** Na amostra avaliada, a maior prevalência no sexo feminino e a remissão mediante uso de medicação obtida em parcela minoritária dos pacientes concordam com os dados de literatura. Não obstante, o uso de medicação antitireoidiana em pacientes do serviço não tem sido relacionada a complicações importantes, mesmo em uso prolongado, justificando seu uso pela possibilidade de remissão e eutireoidismo posterior, ao contrário do uso de tratamento definitivo, que levam a hipotireoidismo em praticamente todos os casos.

P86 TREATMENT OF SEVERE GRAVES' OPHTHALMOPATHY WITH A PPAR- γ ANTAGONIST AND CYCLOOXYGENASE-2 INHIBITOR

Janete Pereira de Moura¹, Lidia Yuri Mimura¹, Walter Bloise¹

¹ Serviço de Endocrinologia e Metabologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), SP

Introduction: We have demonstrated that the expression of PPAR- γ is increased in the retro-ocular adipose tissue in active phase of Graves' ophthalmopathy (1). According to the new trends of target therapy, our previous study showed that PPAR- γ antagonist and cyclooxygenase-2inhibitor (sodium diclofenac) was effective to treat patients with mild to moderate model of this ocular disease (2). The use of this drug to treat patients with sight threatening was doubtful.

Background: The aim of this case report is to show the benefits of sodium diclofenac in a patient with severe. **Graves' ophthalmopathy – Clinical case:** A 44-year-old woman was admitted in the Thyroid Unit complaining of ocular pain and decrease of vision in the last 2 months. One year before she noticed protrusion and pain in her eyes together with symptoms of hyperthyroidism. Due to the sub acute onset of vision involvement we decided to try our new therapy. The hyperthyroidism was clinical and laboratory fairly controlled with 10 mg daily of methimazole. The congestive eyes were classified by the clinical activity scores (CAS) as 7 and the proptosis measured by Hertel exophthalmometer were 20 mm and 22 mm of the right and left eye respectively. Visual acuity evaluated by Snellen chart was 0.9 and 0.7 of right and left eye respectively. The left eye showed narrowing of the visual field. Sodium diclofenac was administered by intramuscularinjection of 75 mg every 12 hours in the first week followed by 50 mg orally every 12 hours for 12 months.

Results: After one week of treatment the visual acuity by Snellen chart was 1.0 in both eyes and the left visual field was normal 1 month after checking. No adverse effects were found and the blood and renal tests remained normal checked every 2 months. After the drug withdrawal there was no relapse of the ophthalmopathy and 6 months after she presented ocular signs classified as CAS 3. The hyperthyroidism persisted requiring methimazole treatment. **Conclusion:** Sodium diclofenac which is a target therapy may be a good, safe and less expensive option to treat selected patients with severe Graves' ophthalmopathy.

P87 USO DE ANTITIREODIANOS E A OCORRÊNCIA DE ALTERAÇÃO NA CONTAGEM DE LEUCÓCITOS EM PACIENTES COM DOENÇA DE GRAVES

Maria Isabel Cunha Vieira Cordioli¹, Lefícia Iervolino¹, Ane Caroline Thé Bonifácio Freire¹, Murilo Mello², Nilza Maria Scalissi¹, Osmar Monte¹, Adriano Namor Cury¹

¹ Serviço de Endocrinologia e Metabologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP. ² Departamento de Fisiologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP

Introdução: As medicações antitireoidianas representam uma das opções terapêuticas no manejo da doença de Graves (DG). Dentre as possíveis reações adversas a esses medicamentos, têm-se as alterações hematológicas como o decréscimo na contagem de leucócitos e seus subtipos. A agranulocitose (< 500 granulócitos) representa uma complicação relevante do uso dessas medicações com elevada morbimortalidade. A existência de fatores de risco associados a alterações hematológicas, assim como a associação com o tipo de tratamento clínico instituído, permanece controversa na literatura. **Objetivo:** Avaliar a ocorrência de alterações no leucograma em pacientes com DG acompanhados no serviço de endocrinologia da Santa Casa de São Paulo e correlacionar esses achados com características epidemiológicas dos pacientes e informações sobre o tratamento clínico. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo que avaliou pacientes ambulatoriais com DG. Fatores epidemiológicos e características do tratamento foram analisados e correlacionados com alterações no leucograma. **Resultados:** Um total de 340 pacientes com DG foi avaliado entre os anos de 2005 e 2011. Pacientes encaminhados para tratamento com radioiodo como opção inicial e sem registro de hemograma durante o acompanhamento foram excluídos do estudo. Um total de 120 pacientes foi analisado, dos quais 36 (30%) apresentaram leucopenia. Desses, oito apresentaram neutropenia leve a moderada e um paciente apresentou agranulocitose. Dentre os pacientes com alteração no leucograma, oito (6,66%) já apresentavam tal alteração ao diagnóstico da DG. Com relação ao sexo, 26 pacientes do sexo feminino (27,95%) e 10 pacientes do sexo masculino (37,03%) apresentaram leucopenia, sem diferença estatisticamente significativa ($p = 0.43$). A média de idade de pacientes com leucopenia foi de 45,8 anos e no grupo de pacientes sem alteração foi de 40,6 anos, diferença não significativa ($p = 0.058$). Em pacientes não tabagistas verificou-se maior incidência de leucopenia (25%), em comparação com pacientes tabagistas (6,66%), diferença estatisticamente significativa ($p = 0.03$). Verificou-se também menor ocorrência de leucopenia com uso de tapazol (17,9%) em comparação com pacientes tratados com propiltiouracil (35%), diferença essa com significado estatístico ($p = 0.04$). Com relação ao tempo de tratamento, dose média e cumulativa dos medicamentos, não se observou diferença estatisticamente significativa entre os pacientes que apresentaram ou não alteração no leucograma. **Conclusão:** Alterações da contagem de leucócitos na DG podem estar associadas ao uso de antitireoidianos ou mesmo associada à própria DG. Portanto, a avaliação do leucograma ao diagnóstico da DG é de extrema utilidade. Além disso, é importante que no seguimento do paciente também seja realizada avaliação periódica do leucograma, visto que as alterações na contagem de leucócitos podem ocorrer mesmo em vigência das doses mais baixas de antitireoidianos atualmente preconizadas.

P88 A PRESENÇA DE TIREOIDITE AUMENTA O RISCO DE MALIGNIDADE DOS NÓDULOS TIREOIDIANOS?

Ana Paula Torres Liberati¹, Elaine Oliveira Dias¹, Eduardo Tomimori¹, Suemi Marui¹, Rosalinda Camargo¹

¹ Unidade de Tireoide do Serviço de Endocrinologia do Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP)

Introdução: O risco de carcinoma diferenciado de tireoide (CDT) em pacientes com autoimunidade tireoidiana é controversa. Alguns estudos reportam maior risco de malignidade nos nódulos de pacientes com tireoidite de Hashimoto (TH) (1). Outros estudos não confirmam essa associação (2,3). O *guideline* revisado da *American Thyroid Association* para pacientes com nódulos tireoidianos ou car-

cinoma diferenciado da tireoide, publicado em 2009, afirma que o índice de malignidade em nódulos tireoidianos associados à TH é possivelmente maior. O mecanismo responsável por essa associação é incerto e parece ser multifatorial, pois tanto a TH quanto o carcinoma papilífero de tireoide compartilham algumas características morfológicas, imunoistoquímicas e moleculares, como o rearranjo RET/PTC.

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo avaliar a associação entre a presença de autoanticorpos antiTPO e/ou antiTg e o risco de malignidade em pacientes com nódulos tireoidianos submetidos a tratamento cirúrgico. **Pacientes e métodos:** Foram avaliados 59 pacientes portadores de nódulos tireoidianos e anticorpos antiTg e ou antiTPO positivos, submetidos a tireoidectomia no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP. Como grupo controle, foram incluídos 230 pacientes com nódulos tireoidianos e anticorpos antiTPO e antiTg negativos. **Resultados:** Os 59 pacientes com anticorpos antiTPO e/ou antiTg positivos apresentaram média de idade de 49,8 anos, sendo a maioria de cor branca e do sexo feminino. Desses, 66,1% eram portadores de nódulos malignos. Dos 230 pacientes que apresentavam anticorpos negativos, a média de idade foi de 45,8 anos e a maioria era de cor branca e do sexo feminino. Desses, 58,69% apresentaram nódulos malignos. Não houve diferença significante em relação à malignidade quando se avaliou ausência ou presença de anticorpos antiTg e/ou antiTPO ($p = 0,213$). Verificou-se que a chance de o nódulo ser maligno no grupo com anticorpos positivos foi 13% maior que no grupo com anticorpos negativos. **Conclusão:** Em nossa casuística, embora a prevalência de malignidade tenha sido maior nos pacientes portadores de tireoidite (66,1%) quando comparados aos pacientes sem tireoidite (58,59%), essa diferença não foi estatisticamente significativa. Referências: 1) Thyroid. 2010;20(8):885-89. 2) Thyroid. 2010;20(6):601-5. 3) JCEM. 2011;96(12):1-12. 4) Thyroid. 2009;19(11):1167-214.

P89 ASSOCIAÇÃO DE DOENÇAS AUTOIMUNES EM PACIENTES PORTADORES DE TIREOIDITE DE HASHIMOTO

Alana Abrantes Nogueira de Pontes¹, Aline da Mota Rocha¹, Annelise Mota de Alencar Meneguesso¹, Lúcia Lopes Matos¹, Lívia Costa de Albuquerque Machado¹, José Roberto Frota Gomes Capote Jr.¹, Thiago de Almeida Pequeno¹, Isabel Maria de Araújo Bezerra¹

¹ Unidade de Endocrinologia e Diabetes, Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, PB

Introdução: A tireoidite de Hashimoto (TH) ou tireoidite linfocítica crônica é uma desordem autoimune resultante de uma resposta imune anormal à glândula tireoide, tanto do ponto de vista humoral como celular, cuja prevalência em populações sem carência de iodo chega a 2%. A associação da tireoidite de Hashimoto com outras doenças autoimunes como vitiligo, anemia perniciosa, doença de Addison e diabetes mellitus tipo 1 é frequente, porém, no Brasil, dados epidemiológicos que contemplem essa associação são escassos. **Objetivos:** Avaliar a associação entre TH e outros distúrbios autoimunes em pacientes assistidos no Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), em Campina Grande, PB. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, no qual foram avaliados 111 pacientes, sem restrição a sexo e idade, no período de 1º de setembro de 2010 a 30 de abril de 2011. Foram incluídos indivíduos com diagnóstico de TH associada a uma ou mais doenças autoimunes. Após a coleta de dados, foi realizada a análise estatística, na qual todas as variáveis contínuas foram descritas como médias $\pm$ desvio-padrão e comparadas por meio do teste t Student. As variáveis categóricas, expressas em proporções, foram comparadas por meio do teste do qui-quadrado (χ^2). **Resultados:** A média de idade dos pacientes foi de 37 anos ($DP \pm 12,8$ anos), sendo 67,56% ($n = 75$) pertencentes ao sexo feminino. A análise estatística dos resultados evidenciou que as desordens autoimunes mais comumente associadas à TH foram: artrite reumatoide (25,2%), rinite (23,4%), lúpus eritematoso sistêmico (LES – 16,2%) e asma (14,4%). **Conclusão:** Os dados encontrados divergem da literatura, que relata como a doença de maior frequência o LES, sucedida pela síndrome de Sjögren. É de extrema importância o conhecimento mais aprofundado a respeito

da associação de TH com outros transtornos autoimunes, a fim de se estabelecer o diagnóstico precoce, minimizando o surgimento de futuras complicações decorrentes da associação analisada.

P90 DIABETES MELLITUS E TIREOPATIA AUTOIMUNE EM UM SERVIÇO PEDIÁTRICO TERCIÁRIO

Ricardo Fernando Arrais¹, Fernanda Galvão Pinheiro¹, Flora Tamires Moura Bandeira¹, Rafaella Santos Mafaldo¹, Patricia Lizandro Albernaz¹, Jenner Chrystian Veríssimo de Azevedo¹

¹ Departamento de Pediatria, Unidade de Endocrinologia Pediátrica, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal

Introdução: Diabetes tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune com respostas imunológicas anormais a autoantígenos específicos de células beta do pâncreas. Além disso, pacientes com DM1 apresentam maior risco para o desenvolvimento de autoanticorpos contra outros órgãos, caracterizando uma síndrome poliglandular em mais de um terço dos pacientes. O distúrbio autoimune mais comum associado ao DM1 é a tireoidite autoimune, caracterizada pela presença de anticorpos anti-tireoperoxidase (anti-TPO) e anticorpos antitireoglobulina (TG). No Brasil, a prevalência de doença tireoidiana autoimune em pacientes com DM1 é de 20,6%. Embora muitos portadores da tireoidite autoimune sejam hipotireóides, uma parte é eutireoide mesmo com autoanticorpos positivos. O hipotireoidismo subclínico está presente em 13%-20% dos pacientes com DM1 (3%-6% em não diabéticos). Até 50% dos pacientes diabéticos com anticorpos anti-TPO positivos progredem para uma doença autoimune da tireoide. **Objetivo:** Descrever o perfil dos pacientes com hipotireoidismo e DM1 em acompanhamento ambulatorial no serviço de endocrinologia pediátrica do HOSPED-UFRN. **Método:** Estudo retrospectivo em pacientes com DM1 e tireoidite. Por meio da análise de prontuários, foi realizado o registro de variáveis como idade, sexo, idade ao diagnóstico do hipotireoidismo, idade ao diagnóstico de DM1, medicação em uso e patologias associadas. **Resultados:** Dos 345 pacientes diagnosticados com DM1, cinco (1,4%) apresentaram simultaneamente hipotireoidismo e DM1, dos quais quatro (80,0%) eram do sexo feminino. A idade do diagnóstico de DM1 variou de 2 meses a 13 anos e 11 meses, enquanto a do hipotireoidismo foi entre 5 anos e 9 meses e 14 anos e 1 mês. Apenas em um dos pacientes o diagnóstico de hipotireoidismo foi anterior ao de DM1. Todos estão em tratamento com levotiroxina, com doses variando de 50 a 125 mcg. Dois (40%) dos pacientes apresentam comorbidades, sendo um portador de retardo do desenvolvimento neuropsicomotor, neuropatia e nefropatia decorrentes do diabetes e outro portador de doença celíaca, a qual é comprovadamente associada ao mecanismo autoimune do DM1. **Conclusão:** A monitorização da função tireoidiana em pacientes portadores de DM tipo 1 é de grande importância, pois o hipotireoidismo pode causar ou agravar, entre outros transtornos, a hiperlipidemia e doenças ateroscleróticas, além de afetar o controle do diabetes, aumentando o risco cardiovascular nesse grupo de pacientes. Tendo em vista que a sintomatologia do hipotireoidismo pode ser leve e insidiosa, os pacientes portadores de DM1 devem ser avaliados anualmente por meio da determinação de níveis séricos do TSH e T4 livre. A prevalência de hipotireoidismo encontrada em nossa casuística é baixa tanto pela observação de que nem toda disfunção tireoidiana leva ao hipotireoidismo como pelo fato de que os pacientes são muito jovens, e essa prevalência certamente tende a aumentar no curso do acompanhamento.

P91 IS GRAVES' OPTHALMOPATHY ALWAYS THYROID ASSOCIATED OPTHALMOPATHY (TAO) OR THYROID EYE DISEASE (TED)?

Janete Pereira de Moura¹, Lidia Yuri Mimura¹, Suemi Marui¹, Walter Bloise¹

¹ Serviço de Endocrinologia e Metabologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), SP

Introduction: Graves' ophthalmopathy or thyroid associated ophthalmopathy or thyroid eye disease, all the names imply the linkage

between the thyroid autoimmune disease and the eye illness. However, this association was not found in some reported clinical cases. Recently a patient with euthyroid Graves' orbitopathy associated with autoimmune pancreatitis and absence of clear features of thyroid autoimmune disease was reported (1). **Objective:** To report the clinical and laboratorial features of 10 patients whose connection with the thyroid autoimmune disease and the ophthalmopathy was doubtful. **Materials and methods:** From 102 patients admitted into the Graves' ophthalmopathy section of the thyroid unit from July 2005 to July 2011, ten patients were selected for having no present or past history of abnormal thyroid function according to the clinical and laboratorial investigation. Six females and four males, all of them ranging in age between 33 to 70 years old showed variable degrees of thyroid eye disease. **Results:** Thyroid antibodies: anti thyroid receptor (TRAB), anti thyroperoxidase and antithyroglobulin were not detected in serum samples of 7 patients CT scan performed in 8 patients found typical extra ocular muscle enlargement of variable degrees in all patients. The ultrasound image showed heterogeneous texture in 5 of 8 patients. Without humoral evidences of thyroid autoimmunity in 3 of 5 patients we considered heterogeneous textures in the ultrasound (US) image to be a signal suggesting thyroiditis. Thyroid nodules were found in 3 patients with normal texture. Thyroid papillary carcinoma was diagnosed in 2 of these patients and the surgical specimen apart from the cancer was free from histological autoimmune lesions. **Discussion:** Graves' ophthalmopathy pathogenesis has been greatly discussed. Antibodies against the thyrotropin receptor, antithyroglobulin and antithyroperoxidase are regularly detected in the majority of patients with the thyroid eye disease. In 3 patients of our study with no heterogenous sonographic texture and no evidences of involvement of these antibodies we may speculate about the participation of another putative relevant eye auto antigens that have been described: IGF-1 receptor, calsequestrin and alfafodrin. By coincidence or not all of these 3 patients showed thyroid nodules: 2 papillary carcinoma and 1 a suspicious lesion. **Conclusion:** Euthyroid Graves' ophthalmopathy patients with negative thyroid antibodies must be thoroughly screened to disclose another associated disease. On the other hand, without evidence of thyroid autoimmunity the pathogenesis and the name of this eye disease should be reviewed. 1) Thyroid. 2011;21(12):1380-92.

P92 O IODO PODE AUMENTAR E ANTECIPAR O APARECIMENTO DE INFILTRADOS MONONUCLEARES EM CAMUNDONGOS NÃO OBESOS DIABÉTICOS (NOD): ESTUDO HISTOLÓGICO E ULTRAESTRUTURAL

Stella Maria Pedrossian Vecchiatti^{1,2}, Maria Luisa Guzzo³, Elia Tamaso Espin Garcia Caldini¹, Adhemar Longatto Filho¹, Chin Jia Lin¹, Helio Bisj^{1,4}

¹ Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. ² Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo. ³ Centro de Bioterismo da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. ⁴ Em memória

O termo tireoidite descreve um conjunto de entidades na qual a inflamação da glândula tireoide causa dano e/ou morte celular. Tireoidites caracterizam-se por infiltrado mononuclear de diferentes intensidades. A reposição de iodo tem sido responsabilizada pelo aumento da incidência de hipotireoidismo, em populações de áreas endêmicas de bócio. O mecanismo exato que desencadeia o processo autoimune, porém, ainda é alvo de especulação. Além da carga genética e fatores ambientais, outras substâncias têm sido implicadas. Camundongos NOD têm prevalência conhecida de infiltração mononuclear (14,3%) com início em 15 semanas de idade. **Objetivos:** Avaliar efeitos da sobrecarga de iodo na histologia tireoidiana à microscopia óptica (MO) e eletrônica (ME) em camundongos NOD e sua frequência. Criar um modelo experimental para o estudo da fisiopatologia das tireoidites. **Material e métodos:** Matrizes de camundongos NOD foram procriadas e mantidas no Centro de Bioterismo da FMUSP. Fêmeas de 4 a 6 semanas de vida (n = 64) foram divididas em Grupo Experimental (GE) e Grupo Controle (GC). O GE recebeu em média 0,2 mg/

animal/dia de iodo sob a forma de iodeto de potássio na água de beber. O GC recebeu água sem adição de iodo. Os grupos GE e GC foram subdivididos em dois grupos conforme o tempo de observação (60 e 90 dias): GE60, GE90, GC60 e GC90. As tireoides foram avaliadas à MO em toda sua extensão. As tireoides de dois animais dos grupos GE60 e GC60 foram avaliadas à ME. O teste Chi-quadrado (χ^2) foi usado para estudar a associação entre tratamento com iodo e frequência de tireoidites e extrato de Fisher quando $n < 5$. O risco relativo (RR) no GE foi calculado usando o pacote epitops e todos os valores foram acrescidos de 0,5 quando uma das células apresentou o valor zero. Considerados significantes valores de $p \leq 0,05$. Os procedimentos experimentais foram aprovados pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa da FMUSP. **Resultados:** À microscopia óptica, a tireoidite iodo-induzida foi caracterizada por infiltrado mononuclear que variou de pequenos focos de linfócitos invadindo o interstício de três ou quatro folículos à extensa infiltração de grande porção do lobo tireoidiano. Os infiltrados estavam frequentemente ao redor de grandes folículos ou cistos formados por folículos coalescentes. Observamos por vezes necrose com quebra da arquitetura tireoidiana com ou sem infiltrado. Folículos atróficos foram encontrados na periferia dos infiltrados ou envoltos por ele. GE60 8/16 animais com infiltrado, 5/16 com necrose e $RR = 17 (1,06-271,780)$ e GC90 tireoides normais. GE90 7/15 animais com infiltrado, 1/15 com necrose e $RI 2,49 (0,78-7,89)$. GC90 3/16 com infiltrado e sem necrose. GE60 X GC60 $p < 0,0012$ e GE90 X GC90 $p = 0,0812$. O GE60 à ME apresentou células com retículos endoplasmáticos rugosos distendidos, mitocôndrias degeneradas e edemaciadas com perda de suas cristas. Outros achados incluíram “debris” subcelulares e imagens que designamos como “espaços amorfos” por causa de sua natureza desconhecida: espaços claros, mal definidos, sem núcleos ou organelas visíveis, não foram vistos no GC60. **Conclusão:** O iodo relacionou-se com maior frequência e precocidade de infiltrados nos animais estudados e exerceu efeito tóxico visível na ultraestrutura das células tireoidianas. Seu efeito tóxico agudo foi, no entanto, transitório. Esse modelo animal mostrou-se útil para estudar a fisiopatologia da tireoidite. Financiamento próprio, realizado na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), Departamento de Patologia.

P93 PERFIL DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE TIREOIDITE AUTOIMUNE ACOMPANHADOS NO AMBULATÓRIO DE ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Patrícia Lizandro Albemaz¹, Soraya do Prado Fernandes¹, Eduardo Teodoro Gurgel de Oliveira¹, Rafaella Santos Mafaldo¹, Jenner Chrystian Veríssimo de Azevedo¹, Viviane Cássia Barrionuevo Jaime¹, Ricardo Fernando Arrais¹

¹ Unidade de Endocrinologia Pediátrica, Departamento de Pediatria, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal

Introdução: A tireoidite de Hashimoto, linfocitária crônica ou autoimune é a principal causa de bócio endêmico e hipotireoidismo em crianças e adolescentes em regiões iodossuficientes, responsável por 2/3 dos bócios assintomáticos em crianças. Sua incidência e prevalência têm sido estimadas em 0,1% a 1,1%. A tireoidite autoimune resulta da incapacidade dos linfócitos T supressores em destruir clones de linfócitos sensibilizados por antígenos tireoidianos com consequente citotoxicidade mediadas por células *natural killer* e interação de linfócitos T *helper* com linfócitos B, produzindo anticorpos contra componentes tireoidianos. O diagnóstico clínico baseia-se no aumento de volume da glândula, além de queixas como: disfagia, dor local, sensação de pressão no pescoço e rouquidão. Laboratorialmente, deve-se pesquisar os anticorpos antiperoxidase e antitireoglobulina, T4 livre, TSH, além de ultrassonografia de tireoide, que demonstra heterogeneidade parenquimatosa. O tratamento medicamentoso consiste em administração de levotiroxina sódica em dose única diária, variando com o peso e idade, com objetivo de garantir o crescimento e desenvolvimento adequados. **Objetivo:** Avaliar o perfil dos pacientes com diagnóstico de tireoidite autoimune acompanhados no ambulatório

de endocrinologia pediátrica do Hospital Universitário. **Método:** Foi feita análise retrospectiva de 22 pacientes com diagnóstico de tireoidite avaliando variáveis como sexo, idade ao diagnóstico, anticorpos antitireoidianos, medicação de reposição e patologias associadas. **Resultados:** Nessa casuística foram levantados 22 prontuários, 18 do sexo feminino e 4 do sexo masculino. A idade ao diagnóstico variou entre 7 e 14 anos e 2 meses. Foram solicitados anticorpos antiperoxidase (TPO) e antitireoglobulina (TGB) para todos os pacientes, obtido em parte da amostra avaliada, pela não disponibilidade no serviço. Dos 22 pacientes, 77,2% (17) dosaram antiTGB (sendo 10 positivos e 7 negativos) e 22,8% (5) sem determinação deste anticorpo. O anticorpo antiTPO foi aferido em 86,3% (19) dos pacientes (10 positivos e 9 negativos) e 13,6% (3) não realizaram a pesquisa. Em 7 dos 22 pacientes foi observada a presença de patologias concomitantes: transtorno de hiperatividade, dislipidemia, sobrepeso/obesidade, intolerância à lactose, febre reumática, artrite idiopática juvenil e polipose adenomatosa familiar. No momento, todos os pacientes estão em uso de levotiroxina sódica, variando a dose instituída de acordo com os controles de TSH e T4 L associados aos dados clínicos. **Conclusão:** A tireoidite autoimune é mais prevalente no sexo feminino. No presente estudo, foi encontrada uma relação de 5,5:1, também encontrada por outros autores. Associações com outras patologias de caráter autoimune como AIJ e febre reumática foram encontradas. Os pacientes em tratamento foram avaliados a cada 3-4 meses com o objetivo de manter níveis de T4 livre e TSH normais, assim como evolução clínica adequada.

P94 PREVALÊNCIA DE DOENÇA CELÍACA E SUAS REPERCUSSÕES NO TRATAMENTO DOS PACIENTES COM DOENÇAS AUTOIMUNES DA TIREOIDE

Laila Meira Teixeira¹, Gisah Amaral de Carvalho¹, Shirley R. da R. Utiyama², Ricardo Schmitt De Bem³, Renato M. Nishihara², Sérgio O. Ioshii⁴, Hans Graf¹, Cristina Marcotto¹, Michelli A. B. da Silva²

¹ Departamento de Endocrinologia e Metabologia. ² Laboratório de Imunopatologia. ³ Departamento de Gastroenterologia. ⁴ Departamento de Anatomopatologia, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR

Introdução: As principais causas de mau controle do hipotireoidismo são má aderência ao tratamento e medicação inadequada. Quando descartadas, deve-se pesquisar alguma causa de disabsorção da medicação, como doença celíaca. Sua prevalência é de aproximadamente 0,5% a 1%, chegando a 2%-5% em pacientes com doenças autoimunes da tireoide. **Objetivo:** Nesse estudo, pesquisamos, por meio de sorologia (antiendomíio) seguida por confirmação histológica, a presença de doença celíaca em um grupo de pacientes com tireoidopatia autoimune. **Materiais e métodos:** Foram incluídos 261 pacientes com doença autoimune de tireoide do ambulatório de Endocrinologia do HC-UFPR, de 9/2007 a 10/2011. Pesquisamos sintomas do trato gastrointestinal relacionados à doença celíaca. Os pacientes com rastreamento positivo para EMA-IgA foram submetidos a endoscopia digestiva alta para confirmação histológica (biópsias duodenais). **Resultados:** Dos 261 pacientes, 87% eram mulheres, 65% da raça caucasiana, entre 15 e 79 anos de idade. A maioria (56%) tinha diagnóstico de doença de Graves. 89% dos pacientes tinham anticorpos antitireoidianos positivos. O rastreamento para doença celíaca por meio do EMA-IgA foi positivo em 7 (2,6%) pacientes avaliados, com títulos de 1:2,5 a 1:40. Desses, 6 já foram submetidos a endoscopia digestiva alta; 1 não pôde realizar biópsia por plaquetopenia e 4 tiveram o diagnóstico de doença celíaca confirmada. Os sintomas mais prevalentes nos celíacos foram distensão abdominal e azia, seguido de dores articulares. Nenhum apresentou história de diarreia crônica ou frequente. Dentre os pacientes com tireoidite de Hashimoto com TSH entre 0,4 e 4,5 mUI/l, a dose média de reposição diária de levotiroxina no grupo com EMA-IgA negativo foi de 1,48 mcg/kg/dia; no grupo com EMA-IgA positivo foi de 1,58 mcg/kg/dia e com doença celíaca confirmada foi de 1,84 mcg/Kg/dia. Dentre os pacientes com tireoidite de Hashimoto com TSH entre 0,4 e 4,5 mUI/l, o TSH médio no grupo com EMA-IgA negativo foi de 1,78 mUI/l, no grupo com EMA-IgA positivo foi de 2,29 mUI/l e no

grupo com doença celíaca confirmada foi de 2,03 mUI/l. **Discussão:** A prevalência de doença celíaca em pacientes com tireoidopatia autoimune foi de 1,5% (4 em 261 pacientes), 1 com Graves e 3 com Hashimoto. Os pacientes com doença celíaca tinham IMC menor (24,4 kg/m²) em relação aos pacientes sem a doença (27,57 kg/m²). A dose média de levotiroxina dos pacientes com Hashimoto e doença celíaca foi maior (1,84 mcg/kg). Foi possível observar em um paciente com doença celíaca que, após o acompanhamento com a gastroenterologia e orientação dietética, houve redução da dose de levotiroxina de 175 mcg para 125 mcg e melhor controle do TSH. **Conclusão:** A doença celíaca deve ser investigada em todos os pacientes com suspeita de má absorção, mesmo oligossintomáticos, podendo ser responsável pelo uso de levotiroxina em doses maiores que as usuais.

P95 SÍNDROME DE DOWN E TIREOPATIAS AUTOIMUNES

Mônica Cristina Carvalho Lima de Lucena¹, Vanessa Favero Demeda¹, Eduardo Teodoro Gurgel de Oliveira¹, Soraya do Prado Fernandes¹, Patrícia Lizandro Albernaz¹, Jenner Chrystian Veríssimo de Azevedo¹, Viviane Cássia Barriounevo Jaime¹, Maria Edinilma Felinto Brito¹, Ricardo Fernando Arrais¹

¹ Unidade de Endocrinologia Pediátrica, Departamento de Pediatria, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Introdução: Das alterações cromossômicas compatíveis com a vida, a síndrome de Down (SD) é a mais frequente. Várias alterações imunológicas são descritas em pacientes com SD correlacionando-se com maior frequência de processos infecciosos, neoplasias e doenças autoimunes. O hipotireoidismo, o *diabetes mellitus*, a alopecia areata e a hepatite crônica ativa são alguns exemplos de patologias autoimunes, com incidência aumentada na SD. A prevalência de disfunção tireoidiana é maior do que na população geral, variando entre 20% e 66%. A tireoidite é a patologia autoimune mais frequente na SD. Os sintomas e sinais clínicos de hipotireoidismo podem não ser facilmente identificados nesses pacientes, que também apresentam um padrão específico de *feedback* para o TSH, muitas vezes acima do padrão normal para a faixa etária e sexo. A utilização de parâmetros laboratoriais que avaliem a função tireoidiana é recomendada no acompanhamento desses pacientes. O diagnóstico precoce e correto das doenças da tireoide proporciona benefícios diretos no desenvolvimento físico/intelectual de crianças com SD. **Objetivo:** Analisar as características das doenças tireoidianas em uma amostra de pacientes com síndrome de Down. **Método:** Estudo retrospectivo de 155 pacientes com SD em seguimento no serviço de Endocrinologia Pediátrica e no ambulatório de pacientes portadores de SD do HOSPED-UFRN. Foram avaliados idade, sexo, patologias tireoidianas associadas e seu tratamento. **Resultados:** Foram avaliados retrospectivamente 155 pacientes com SD atendidos no ambulatório do HOSPED, sendo 54,84% (85/155) do sexo masculino e 45,16% (70/155) do sexo feminino. A faixa etária variou de 8 meses a 18 anos, com média de idade de 8,34 anos. Dos pacientes avaliados 15,48% (24/155) apresentavam hipotireoidismo, 3,87% (6/155), hipertireoidismo. 5,80% (9/155), obesidade e 0,64% (1/155), dislipidemia. Com relação às demais patologias, foram descritas as seguintes: cardíacas – forame oval: 9,7% (15/155); CIA: 3,22% (5/155); CIV: 3,22% (5/155); oftalmológicas – miopia: 7% (11/155), hipermetropia: 2,6% (4/155); miopia: 2,6% (4/155); otológicas – hipoacusia: 5,16% (8/155); ortopédicas – subluxação C1/C2: 1,94% (3/155); escoliose: 1,3% (2/155); gástricas – intolerância ao leite de vaca: 1,3% (2/155); doença celíaca: 0,64% (1/155); respiratórias – rinite: 1,3% (2/155); urinário – incontinência urinária: 2,6% (4/155); ITU: 1,94% (3/155). **Conclusão:** A característica de um TSH normalmente mais elevado e a coincidência de sintomatologia do hipotireoidismo com aspectos da própria SD, aliada à maior frequência de autoimunidade tireoidiana, tornam a avaliação desses pacientes necessária e ao mesmo tempo de difícil interpretação em algumas situações. É importante realizar propedêutica tireoidiana anualmente em crianças com SD, com maior atenção àquelas que apresentam positividade para anticorpos antitireoperoxidase (TPO), pelo risco aumentado do desenvolvimento de doença tireoidiana manifesta.

P96 SÍNDROME DE TURNER E TIREOPATIAS EM SERVIÇO TERCIÁRIO PEDIÁTRICO

Soraya do Prado Fernandes¹, Patrícia Lizandro Albernaz¹, Flora Tamires Moura Bandeira¹, Fernanda Galvão Pinheiro¹, Jenner Chrystian Veríssimo de Azevedo¹, Viviane Cássia Barriounevo Jaime¹, Ricardo Fernando Arrais¹

¹ Unidade de Endocrinologia Pediátrica, Departamento de Pediatria, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Introdução: Em 1938, Turner descreveu a síndrome que leva seu nome, caracterizada pela perda parcial ou total de um cromossomo sexual X, resultando em indivíduos femininos com características fenotípicas variáveis. A síndrome de Turner ocorre em 1:2.500 a 3.000 nascidas vivas. São observados infantilismo sexual e amenorreia primária, baixa estatura, pescoço alado, linfedema, malformações cardíacas e renais e cúbito valgo. Dentre as doenças de origem autoimune como doença inflamatória intestinal, artrite reumatoide, *diabetes mellitus*, a tireoidite autoimune é a mais comum. Atualmente, é relatada alteração da função tireoidiana em cerca de 30% das pacientes, sendo descrita a presença de anticorpos antitireoidianos em frequência de 22% a 60% das pacientes, em comparação com 1% a 2% na população em geral. Já o hipotireoidismo (clínico e subclínico) se apresenta em cerca de 30%. O hipertireoidismo incide de maneira semelhante na população geral. **Objetivo:** Descrever o perfil de patologias tireoidianas das pacientes com síndrome de Turner em acompanhamento no serviço. **Método:** Estudo retrospectivo por meio do levantamento de dados de pacientes com diagnóstico fenotípico de síndrome de Turner e evidências clínicas/laboratoriais de disfunções tireoidianas. **Resultados:** Das 29 pacientes acompanhadas no serviço, apenas seis (20,6%) não tinham cariótipo, sete pacientes (24,1%) eram 45X e três (10%) eram 45X/46XX. Demais cariótipos eram 45XX; 45X/46XY; 45X/46Xr; 46XY/45X/46XX; 46XX-C. Houve diagnóstico de hipotireoidismo em duas pacientes com o cariótipo 45X/46XX e duas com o cariótipo 45X, com idades de início do acompanhamento que variaram de 5 anos e 6 meses a 17 anos e 8 meses. Todas em tratamento com levotiroxina com doses entre 1,6 e 3,8 ug/kg/dia. A proporção dessas pacientes com síndrome de Turner e hipotireoidismo é de 13,8%. Não foram encontradas pacientes com diagnóstico de hipertireoidismo ou outras patologias tireoidianas. **Discussão/Conclusão:** As alterações genéticas pelas quais as pacientes com síndrome de Turner apresentam disfunção tireoidiana autoimune permanecem desconhecidas. A monossomia 45X e/ou suas variantes mosaicas podem exercer efeito permissivo à autoimunidade, embora essa hipótese ainda não esteja claramente demonstrada. Apesar dessa predisposição às disfunções autoimunes, outros fatores de herança genética autossômica devem contribuir para deflagração da doença; o risco de desenvolvimento de doença tireoidiana é alto em todas as pacientes com síndrome de Turner independente do cariótipo, justificando sua pesquisa periódica nessas pacientes.

P97 TIREOIDITE AUTOIMUNE, DIABETES TIPO 1 E ALOPECIA AREATA ASSOCIADAS COM SÍNDROME DE DOWN: RELATO DE CASO

Aline da Mota Rocha¹, Alberto José Santos Ramos¹, Licínia Lopes Matos¹, Annelise Mota de Alencar Meneguesso¹, Marina Gonçalves Monteiro Vitorino¹, Alysson Guimarães Pascoal¹, Aline Lemos Barros Martins¹, Isabel Maria de Araújo Bezerra¹, Victor Nóbrega Quintas Colares²

¹ Unidade de Endocrinologia e Diabetes, Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, PB.

² Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande (FCM), Campina Grande, PB

Introdução: A prevalência de doenças autoimunes tais como tireoidite autoimune (TA), *diabetes mellitus* tipo 1 (DM1) e alopecia areata (AA) é maior em pacientes com síndrome de Down (SD) que na população geral. Encontramos apenas um caso registrado na literatura de uma menina com SD que foi diagnosticado com DM1, TA e AA. **Objetivos:** Relato de caso de três doenças autoimunes associadas no mesmo paciente com SD. **Relato de caso:** JSJS, 41 anos, sexo feminino, branca, portadora de SD, DM1 diagnosticado há 11 anos, em uso de Insulina

NPH 22 UI e Insulina Regular 4 UI, ao dia e hipotireoidismo há oito anos, tratado com levotiroxina 125 mcg/dia. Desde a infância, mãe relata área de alopecia localizada no couro cabeludo, que evoluiu há quatro anos com perda difusa e excessiva de cabelos, caracterizando um quadro de alopecia areata. Há cinco anos apresentou antiTPO de 167,5 UI/ml (valor de referência: < 60 UI/ml), quando, então, foi feito o diagnóstico de TA. O exame clínico da tireoide evidenciava redução do volume tireoidiano. Atualmente, em acompanhamento clínico e controle parcial do hipotireoidismo com nível de TSH de 9,9 mU/L. **Conclusão:** TA causando hipotireoidismo é o distúrbio tireoidiano mais comum na SD. Da mesma forma, alopecia areata é muitas vezes associada com doenças autoimunes, incluindo TA, lúpus, vitiligo, miastenia gravis, DM1 e anemia perneciosa. Acompanhamento regular e uma busca ativa de formas subclínicas de TA são importantes tanto em pacientes com DM1 como com AA. A detecção precoce de TA nesses pacientes prevenirá a evolução para formas graves do hipotireoidismo.

P98 TRATAMENTO DA OFTALMOPATIA DE GRAVES: EXPERIÊNCIA DE UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA COM CORTICOTERAPIA ENDOVENOSA

Cleo Otaviano Mesa Jr.¹, Diego Henrique Andrade de Oliveira¹, Lenira Silva Valadão¹, Fabiola Yukiko Mizakaki¹, Gisah Amaral de Carvalho¹, Hans Graf¹

¹ Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Introdução: A oftalmopatia de Graves (OG) é uma desordem autoimune dos tecidos retro-orbitários e representa a manifestação clínica extratireoidiana mais comum da doença de Graves (DG). Cerca de metade dos pacientes com DG apresenta manifestações clínicas da OG e 20% a 30% necessitarão de tratamento. A OG ativa leve, em geral, não requer tratamento além de medidas locais. Entretanto, a OG ativa moderada e grave justifica o uso de terapia imunossupressiva, sendo a corticoterapia endovenosa o tratamento de escolha. **Objetivos:** Relatar as características clínico-laboratoriais, a resposta terapêutica e os eventos adversos de pacientes com OG atendidos no SEMPR, que foram submetidos ao tratamento com corticoterapia endovenosa, associada à radioterapia, quando necessário. **Métodos:** Estudo longitudinal retrospectivo com revisão de prontuários de 14 pacientes submetidos ao tratamento da OG, no período de julho de 2007 a novembro de 2011. Foram coletados dados referentes às manifestações clínico-laboratoriais, como hipertireoidismo (HT) ao diagnóstico de OG, história de tabagismo, anticorpos antitireoidianos, terapias prévias da OG e evolução do escore de atividade clínica (CAS) da OG durante a terapêutica com corticoterapia endovenosa e radioterapia. **Resultados:** Setenta e nove por cento (n: 11/14) apresentavam HT ao diagnóstico de OG ou anteriormente ao surgimento desta e 43% (n: 6/14) eram tabagistas. Dentre os três pacientes que não tinham desenvolvido HT até o diagnóstico de OG, um evoluiu com HT dois meses após e os outros dois persistiram eutireoideos, mas apresentavam TRab positivo. Foram submetidos à corticoterapia endovenosa 13 pacientes com OG moderada a grave e um com OG leve, porém com comprometimento importante da qualidade de vida. A dose média acumulada de metilprednisolona foi de $4,82 \pm 1,10$ g e foi registrado apenas um paciente com evento adverso (pneumonia) durante a pulsoterapia. A metade dos pacientes já havia sido submetida anteriormente, com insucesso, ao tratamento com prednisona. A média do CAS da OG antes do tratamento com metilprednisolona foi de $4,07 \pm 1,49$ pontos, enquanto a média ao final dessa terapia foi de $1,93 \pm 1,69$ pontos. Nove dos 14 pacientes evoluíram de forma satisfatória (64%), definido como CAS < 3 e melhora da qualidade de vida. O tempo de seguimento pós-pulsoterapia variou de 2 a 48 meses. Dos cinco pacientes que não responderam adequadamente, dois perderam seguimento e dois foram submetidos à radioterapia orbital adjuvante na dose total de 20 Gy, associada a novo ciclo de pulsoterapia com corticoide, e entraram em remissão (CAS < 3). Um paciente está aguardando esse tratamento. **Conclusão:** A metilprednisolona endovenosa em altas doses é um tratamento efetivo para OG e apresenta poucos efeitos colaterais e

baixo risco de manifestações cushingoides. Em caso de resposta não satisfatória, a radioterapia orbital e um novo ciclo de pulsoterapia são opções a serem consideradas.

P99 A RELAÇÃO ENTRE BÓCIO MERGULHANTE E SÍNDROME DA VEIA CAVA SUPERIOR

Jéssica Rodrigues Borges Leão¹, André Henrique de Oliveira e Silva¹, Mariana Silva Guimarães¹, Dalila Caroline A. Coimbra¹, Nelson Alves Santos¹, Daniel Messias Moraes Neto¹

¹ Departamento de Medicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Introdução: O bócio mergulhante (BM) é uma afecção da glândula tireoide, com aumento de peso e volume que invade a cavidade torácica através do estreito superior do tórax. O tratamento mais adequado é a extirpação cirúrgica da glândula para a cura total do paciente¹. A síndrome da veia cava superior (SVCS) é a clínica da obstrução ao fluxo sanguíneo na VCS. Nesse caso, o BM gerou uma SVCS. **Objetivos:** Relato de caso em que a ocorrência de BM gerou uma SVCS, indicando a abordagem terapêutica realizada. **Caso clínico:** RMP, 56 anos, com sintomas compressivos e edema de MMSS e face moderados. Avaliação clínico-radiológica demonstrou alargamento do mediastino superior. A tomografia computadorizada (TC) mostrou imagem compatível com tecido tireoidiano, diagnosticando BM volumoso. Ressecção realizada por meio de esternotomia, na qual se evidenciou SVCS pela presença de vasos venosos colaterais e compressão dos troncos venosos braquiocéfálicos direito (TVBD) e esquerdo (TVBE) pelo BM. Este último encontrava-se parcialmente obstruído por fibrose de sua parede pela compressão. Havia deficiência do fluxo no TVBE e optou-se por colocação de prótese de PTFE desde a região proximal do TVBE até a VCS, corrigindo o fluxo. O pós-operatório (PO) da paciente foi satisfatório, sem sinais compressivos e da SVCS. Ela está em acompanhamento de PO tardio sem queixas. **Discussão:** BM foi descrito em 1749, como a extensão de tecido tireoide abaxo da abertura superior do tórax. Hoje, restringe-se à extensão de mais de 50% da glândula para o tórax. É mais comum em mulheres, com idade superior a 60 anos e história pregressa de doença tireoidiana. O diagnóstico inclui avaliação hormonal e exames de imagem para confirmar a presença de tecido tireoidiano intratorácico. A TC deve ser sempre contrastada, pois garante maior realce de tal tecido e permite a avaliação de possíveis compressões vasculares e de outras estruturas intratorácicas. Em geral, é um quadro crônico com evolução lenta e insidiosa, podendo ser assintomático¹. Pode haver a compressão das estruturas vizinhas, com manifestação variada. A SVCS foi descrita em 1757 como o bloqueio ao fluxo sanguíneo da VCS. A SVCS correlaciona-se ao grau de obstrução da VCS e ao surgimento da circulação colateral, evidenciado na fase de oclusão completa do vaso, momento em que se revelam varicosidades na parede anterior do tórax². A clínica mais frequente é: dispneia, tosse, tontura, edema facial e de membros superiores. A maioria dos casos de SVCS é de etiologia maligna, porém essa situação pode surgir como complicação rara de BM³. Foi observado no caso em questão que a paciente sofreu regressão completa da SVCS no PO. **Referências:** 1) Vlasak V, Vach B, Valka J. Personal experience with surgery of retrosternal goiter. Cas Lek Cesk. 1995;134(18):583-6. 2) Cordeiro S, Cordeiro P. Síndrome da veia cava superior. J Pneumol. 2002;28(5):288-93. 3) Terra RM. Síndrome da veia cava superior. Faculdade de Medicina da USP.

P100 AVALIAÇÃO DE FATORES PREDITIVOS PARA OCORRÊNCIA DE HIPOPARATIREOIDISMO EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRATAMENTO CIRÚRGICO DO CARCINOMA DA TIREOIDE

Lucas Gomes Silva¹, Ivan Marcelo Gonçalves Agra¹, Renata D'Andrade Silva¹, Gilney Silva Porto¹, Alexis Dourado Guedes¹

¹ Hospital Aristides Maltez (HAM), Salvador, BA

Introdução: O hipoparatireoidismo é uma das complicações pós-operatórias mais comuns após tireoidectomia total (TT). A incidência

dessa complicação varia de acordo com a extensão do procedimento cirúrgico. A realização de esvaziamento cervical como parte do tratamento cirúrgico do câncer da tireoide eleva o risco de ocorrência dessa complicação. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar os fatores preditivos da ocorrência de hipoparatiroidismo em pacientes portadores de carcinoma da tireoide submetidos a tratamento cirúrgico. **Delineamento:** Estudo retrospectivo. **Pacientes ou materiais:** Neste estudo foram analisados 294 pacientes submetidos a cirurgia para tratamento do carcinoma de tireoide. A idade dos pacientes variou de 14 a 91 anos (mediana de 40 anos). A maioria dos pacientes era do gênero feminino (86,7%) e negros ou pardos (91,2%). O estadiamento clínico foi ECI em 206 casos (70,1%), ECII em 37 (12,6%), ECIII em 16 (5,4%) e ECIV em 30 casos (10,2%). **Métodos:** Os casos foram todos avaliados por meio de preenchimento de ficha com informações demográficas e clínicas, que posteriormente foram tabuladas em uma planilha de dados. Análise estatística foi realizada utilizando programa SPSS para Windows v.17. **Resultados:** A cirurgia realizada foi tireoidectomia total em 193 pacientes (65,6%) – Grupo I, TT com esvaziamento do compartimento central (ECC) em 57 casos (19,4%) – Grupo II, TT com esvaziamento recorrential e esvaziamento cervical radical modificado (ECRM) em 26 casos (8,8%) – Grupo III, e TT com ECRM em 18 casos (6,1%) – Grupo IV. A incidência de hipoparatiroidismo foi maior nos grupos III e IV, 30% e 22,2%, respectivamente, enquanto no Grupo I a incidência foi de 8,3% e no Grupo II foi de 10,5%. Essa diferença foi estatisticamente significativa ($p = 0,008$). Quanto à idade, foi evidenciado hipoparatiroidismo em 15,4% dos pacientes com idade inferior a 45 anos, em 5,6% dos pacientes com idade entre 45 e 60 anos e em 6,2% dos pacientes com mais de 60 anos. No entanto, não houve diferença estatística ($p = 0,12$). Dividimos a casuística entre pacientes com nódulos menores que 1 cm, entre 1 e 2 cm, entre 2 e 4 cm e pacientes com nódulos maiores que 4 cm. A incidência de hipoparatiroidismo foi maior nos pacientes com nódulos maiores que 4 cm (17,2%). No entanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p = 0,37$). **Conclusão:** A incidência de hipoparatiroidismo é elevada em pacientes submetidos a TT com esvaziamento dos compartimentos central e lateral concomitantemente, ocorrendo em 30% dos pacientes nessa casuística. Idade e tamanho do maior nódulo não se mostraram fatores preditivos de ocorrência de hipoparatiroidismo.

P101 INCIDÊNCIA DE METÁSTASES OCULTAS E COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS EM PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA PAPILÍFERO SUBMETIDOS A TIREOIDECTOMIA TOTAL ASSOCIADA A ESVAZIAMENTO DO COMPARTIMENTO CENTRAL

Lucas Gomes Silva¹, Ivan Marcelo Gonçalves Agra¹, Gilney Silva Porto¹, Renata D'Andrada Silva¹, Leonardo Souza Kruschewsky¹, Alexis Dourado Guedes¹, André Leonardo Castro Costa¹

¹ Hospital Aristides Maltez (HAM), Salvador, BA

Introdução: O compartimento central (nível VI) é a primeira estação de drenagem da glândula tireoide. O local mais comum de metástase linfonodal em carcinomas papilíferos da tireoide é o compartimento central. A incidência de metástase oculta pode chegar até 70% dos casos quando é realizado o esvaziamento do nível VI. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar o número de linfonodos dissecados no esvaziamento do compartimento central, o risco de metástase oculta e as complicações relacionadas a esses procedimentos. **Delineamento:** Estudo retrospectivo. **Pacientes ou materiais:** Neste estudo foram analisados 57 prontuários de pacientes submetidos a tireoidectomia total associada a esvaziamento do nível VI uni ou bilateral em portadores de carcinoma papilífero da tireoide, com base em um banco de dados de 270 casos. A idade dos pacientes variou de 14 a 78 anos (mediana 38 anos). A maioria dos pacientes foi do gênero feminino (89,5%). O estágio clínico dos pacientes foi assim distribuído: 43 casos (75,4%) estágio I, 5 (8,8%) estágio II, 4 (7%) estágio III e 4 (7%) estágio IV. **Métodos:** Os casos foram todos avaliados por meio de preenchimento de ficha com informações demográficas e clínicas que posteriormente foram tabuladas em uma planilha de dados. Análise estatística foi

realizada utilizando programa SPSS para Windows v.17. **Resultados:** Esvaziamento recorrential (nível VI) unilateral foi realizado em 40 pacientes (70%) e esvaziamento do nível VI bilateral foi realizado em 17 casos (30%). O número de linfonodos dissecados variou de 1 a 19, com média de 3 linfonodos. Vinte e nove pacientes foram pN0 (50,9%). A incidência de metástases foi de 49,1%. Em 21 pacientes estadiados clinicamente como N0 houve metástases oculta (46,7%). Quanto às complicações, hipoparatiroidismo ocorreu em 6 casos dos pacientes submetidos a esvaziamento unilateral, sendo 4 (10%) transitórios e 2 (5%) definitivos. Não houve hipoparatiroidismo no grupo do esvaziamento recorrential bilateral. Infecção da ferida operatória ocorreu em 1 paciente (1,8%). Lesão do nervo laríngeo recorrente ocorreu em 3 pacientes (5,3) e houve 1 lesão de traqueia (1,8%). Durante o tempo de seguimento, 14 pacientes apresentavam recorrência da doença (26,9%), e 1 paciente apresentou recidiva no compartimento central (1,9%), 1 paciente apresentou recidiva local (1,9%), 8 pacientes apresentaram recorrência no compartimento lateral do pescoço (13,7%) e 4 pacientes apresentaram metástase a distância (7,6%). **Conclusão:** A incidência de metástase em linfonodos do compartimento central foi de 49,1% nessa casuística. Metástases ocultas ocorreram em 46,7% dos pacientes considerados como cN0. A taxa de complicações pós-operatórias foi baixa, com hipoparatiroidismo ocorrendo em menos de 10% dos casos. A incidência de recorrência da doença foi de 26,9%; em 17,3% dos casos houve recorrência em linfonodos cervicais.

P102 NERVO LARÍNGEO NÃO RECORRENTE COMO FATOR COMPLICADOR DA CIRURGIA DE TIREOIDE: DOIS RELATOS

Fernanda Galvão Pinheiro¹, Amanda Jayne Guedes Risuenho¹, Luisa Dutra de Medeiros¹, Candice Alves Esmeraldo¹, Sheila Ramos de Miranda Henriques Tarrapp^{1,2}, Edilson Pereira Pinto Jr.²

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). ² Liga Norte-Riograndense Contra o Câncer

Introdução: As tireoidectomias são procedimentos que, mesmo em mãos de cirurgiões experientes, podem culminar com lesão do nervo laríngeo inferior, levando à paralisia das cordas vocais, com alteração da fonação e/ou da respiração. Sabe-se que a lesão do nervo laríngeo inferior (NLI) está entre as causas de complicações cirúrgicas e que variações anatômicas em seu percurso levam à formação de um nervo laríngeo inferior não recorrente (NLINR), podendo ampliar o índice de lesões iatrogênicas durante o transoperatório. A variação anatômica tem justificativa embriológica e pode ser predita pela existência de anomalias vasculares do arco aórtico, como a presença de um quarto ramo aórtico, chamado artéria lusória (artéria subclávia anômala), porém essas anomalias são, na maioria das vezes, assintomáticas, sendo percebidas, muitas vezes, apenas durante a cirurgia. **Objetivos:** Relatar duas experiências associadas a existência do NLINR: o primeiro caso é de uma paciente jovem possuindo o NLINR, descoberto no intraoperatório de uma tireoidectomia total realizada na LIGA Norte-Riograndense Contra o Câncer, em que, em investigação pós-operatória, foram diagnosticadas anomalias vasculares; o segundo caso trata-se de um cadáver dissecado na disciplina de Anatomia Topográfica da UFRN, também apresentando a mesma variação, sendo realizada completa documentação fotográfica dele. **Métodos:** Revisão literária de artigos que abordaram as variações anatômicas no NLI, pesquisados em revistas indexadas; relatos de casos em paciente e em dissecação anatômica de cadáver. **Resultados:** A presença do NLINR é uma entidade rara e que está intimamente relacionada com a presença de anomalias vasculares, como a presença de uma artéria lusória (quarto ramo direto do arco aórtico, com ausência total do tronco braquiocéfálico). O NLI não “recorre” na artéria subclávia direita, emergindo do nervo vago até seu destino final (laringe). A ocorrência de tal variação tem como principal justificativa a hipótese embriológica da regressão do quarto arco branquial, que forma, entre outras estruturas, a artéria subclávia. A ausência dessa artéria culmina na não recorrência do nervo. Tal fato acontece apenas do antímero direito, pois a involução do quarto arco branquial esquerdo não seria compatível com a vida. Durante as tireoidectomias é de extrema importância a localização do NLI, que geralmente se en-

contra no sulco traqueoesofágico, porém tais relatos de casos mostram a importância de lembrar a possibilidade de variações anatômicas deles, diminuindo, assim, possíveis lesões iatrogênicas. **Conclusão:** Ressaltar a importância de dissecações criteriosas durante as tireoidectomias, com profundo conhecimento da anatomia e suas possíveis variações, a fim de evitar lesões dos nervos laríngicos inferiores.

P103 TERATOMA PRIMÁRIO DE TIREOIDE – RELATO DE CASO

Raissa Rafaela Castro Maia¹, Maria Tereza Matias Baptista¹, Thaís Junqueira¹, Márcia Buzolin¹, Patrícia Sabino de Matos¹, Guilherme Guaragna Filho¹, Antonio Gonçalves de Oliveira¹, Simone dos Santos Aguiar¹, Mariana Fazza Galvão Fazuoli¹

¹ Centro Infantil de Investigações Hematológicas Dr. Domingos A. Boldrini, Campinas

Introdução: Teratomas são neoplasias derivadas das células germinativas com componentes dos três folhetos embrionários. Ocorrem frequentemente nas gônadas, mediastino, regiões pineal e sacrococcígea. Ocasionalmente, são descritas na região da cabeça e pescoço, sendo bem conhecidas em recém-nascidos e lactentes, mas raras na glândula tireoide. O teratoma cervical tem 1,6% a 9,3% de incidência entre todos os teratomas na faixa etária pediátrica e representa cerca de 3% de todos os teratomas no período neonatal. São tumores geralmente benignos, com evoluções favoráveis se diagnosticados e precocemente operados. **Relato de caso:** Menino de 23 meses de idade, previamente hígido, foi encaminhado por causa de linfadenite cervical recorrente à direita, com episódios de agudização associados a sinais flogísticos e febre, necessitando antibioticoterapia para melhora do quadro, com posterior fistulização. O paciente era eutrófico, tinha vacinação básica completa, inclusive vacina BCG com cicatrização adequada. A ultrasonografia mostrou extensa linfonodomegalia cervical bilateral, mais significativa à direita, com linfonodos globosos em nível IIB, medindo 2,5 x 1,2 cm à direita e 2,2 x 1,0 cm à esquerda. A tomografia cervical evidenciou linfonodomegalia jugulo-carotídea e cervical posterior bilateral. Em um dos episódios de linfadenite foi realizada biópsia excisional de linfonodo cervical direito, cujo exame histopatológico revelou processo inflamatório crônico ativo, com formação de microabscessos e tecido de granulação, com culturas negativas e pesquisa negativa para bacilos álcool ácido resistentes (BAAR). A sorologia IgM para toxoplasmose foi positiva, tendo recebido tratamento com sulfadiazina, pirimetamina e espiramicina com cura sorológica, porém sem melhora da linfonodomegalia cervical. Foi descartada imunodeficiência primária. Recebeu tratamento empírico para Actinomyces, também sem melhora. Foi realizada nova biópsia excisional de linfonodo à direita, cujo exame anatomopatológico evidenciou tecido fibroelástico, medindo 3,0 x 1,5 x 5,0 cm, compatível com teratoma maduro em tecido tireoidiano, com processo inflamatório agudo associado. Após essa biópsia excisional, a criança evoluiu bem, sem outros episódios de linfadenite supurativa. **Discussão:** Diferentemente do caso relatado, os teratomas ocorrem principalmente em pacientes com menos de 1 ano de idade. A maioria demonstra massa no pescoço, associada a sintomas respiratórios obstrutivos já ao nascimento. Embora geralmente benignos, os teratomas cervicais congênicos estão associados a elevada taxa de mortalidade por causa da insuficiência respiratória desencadeada pelo efeito de massa e, por isso, requer a excisão cirúrgica imediata. A terapia adjuvante fica reservada para os casos malignos. **Conclusão:** Embora os teratomas de tireoide sejam pouco frequentes, enfatiza-se a importância de sua suspeição na investigação de linfadenites cervicais.

P104 TIREOIDECTOMIA PARCIAL COMO MANEJO DE UM CARCINOMA POUCO DIFERENCIADO DE DUCTO TIREOGLOSSO

Gabriella Lúcio Calazans Duarte¹, Ingrid Tinôco Silvestre¹, Gabriella Fernandes Soares¹, Eduardo Teodoro Gurgel de Oliveira¹, Isabel Cristina Pinheiro Almeida²

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). ² Liga Norte-Riograndense Contra o Câncer

Introdução: O carcinoma ducto tireoglossos (DTG) é uma patologia rara, aparecendo em cerca de 1% dos cistos do DTG. Sua aborda-

gem cirúrgica é, geralmente, a mesma realizada no cisto do DTG: ressecção da lesão pela técnica de Sistrunk, em que a necessidade de tireoidectomia e/ou esvaziamento cervical é incomum a menos que se encontrem nódulos tireoidianos ou linfonodos cervicais positivos.

Objetivos: O presente relato visa demonstrar a experiência com tireoidectomia parcial no manejo de um carcinoma pouco diferenciado de DTG recidivante e infiltrativo com acometimento tireoidiano detectado pela patologia após o procedimento cirúrgico. **Metodologia:** JCS, masculino, 46 anos, natural de São José de Mipibu, procurou o serviço de cirurgia de cabeça e pescoço do Hospital Dr. Luiz Antônio (LIGA contra o câncer) com queixa de aumento do volume cervical anterior três meses após a realização de cirurgia para retirada de neoplasia na mesma região, com ressecção de musculatura pré-tireoidiana (cirurgia de Sistrunk) e esvaziamento cervical bilateral. Ao exame físico, encontrava-se hígido e sem alterações dignas de nota, exceto pela massa, de formação nodular medindo cerca de 3 cm, consistência endurecida e sinais flogísticos, em topografia supracitada. Trazia resultados do exame histopatológico da peça retirada na primeira cirurgia, com o diagnóstico de carcinoma pouco diferenciado, com margens do pescoço focalmente comprometidas. Foi encaminhado para a radioterapia enquanto foi programada a segunda cirurgia. Tentou-se estadiar o tumor, mas os exames de imagem não elucidaram o sítio primário. A tomografia computadorizada de pescoço e seios da face mostrou lesão expansiva heterogênea na linha mediana do pescoço, medindo 4,3 x 3,5 cm. Na segunda cirurgia, foram realizadas a excisão da nova neoplasia com tireoidectomia parcial (lobo esquerdo, istmo e um terço do lobo direito) e ressecção de pele. Foi feita reconstrução, realizada pela cirurgia plástica, utilizando o músculo peitoral maior bilateralmente. A patologia mostrou, na tireoide, carcinoma pouco diferenciado infiltrando tecido fibroadiposo e peritireoidiano e, na pele, processo inflamatório crônico, fibrose e ausência de neoplasia. **Resultados:** Foi visto que o caso tratou-se de uma apresentação atípica de carcinoma de ducto tireoglossos, com forma histopatológica rara e pouco retratada na literatura. Além disso, não foi possível a comprovação do acometimento tireoidiano inicial por meio da análise clínica e exames de imagem, sendo necessária a realização da tireoidectomia profilática do tipo parcial visando poupar estruturas potencialmente afetadas, com objetivo de reduzir a morbidade do paciente. **Conclusão:** A falta de segmento pelo paciente, somada à afecção por uma neoplasia bastante rara e agressiva, tornou o caso mais grave, necessitando de intervenções mais abrangentes e diferenciadas em relação à conduta usualmente realizada em casos semelhantes.

P105 ADIPOSIDADE E FUNÇÃO TIREOIDIANA EM RATOS ADULTOS EXPOSTOS À FUMAÇA DO CIGARRO NA LACTAÇÃO

Ana Paula Santos da Silva de Oliveira¹, Cíntia Rodrigues Pinheiro¹, Thamara Cherem Peixoto¹, Lígia Albuquerque Maia¹, Yael Abreu-Villaça¹, Egberto Gaspar de Moura¹, Elaine de Oliveira¹, Patrícia Cristina Lisboa¹

¹ Departamento de Ciências Fisiológicas, Instituto de Biologia, Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), RJ

Introdução: Fatores ocorridos em períodos iniciais de vida são capazes de alterar a expressão gênica por mecanismos epigenéticos e assim modificar de forma permanente o fenótipo do indivíduo, aumentando o risco de doenças na vida adulta, sendo esse fenômeno denominado de programação metabólica ou plasticidade ontogenética¹. O tabagismo materno já foi descrito como agente de mudanças epigenéticas no feto^{2,3}. Na lactação, existe uma relação inversa cotinina (metabólito da nicotina) sérica materna e a transferência de iodo pelo leite, sugerindo um efeito direto do tabagismo materno sobre a função tireoidiana da prole⁴. Anteriormente, evidenciamos que a exposição materna à nicotina na lactação causa sobrepeso e hipotireoidismo na prole adulta⁵. **Objetivos:** Avaliar os efeitos da exposição à fumaça do cigarro durante a lactação sobre a composição corporal e função tireoidiana da prole adulta. **Métodos:** No terceiro dia pós-parto, ratas lactantes e suas proles foram divididas em dois grupos até o desmame (n = 8/grupo): EF – expostas à fumaça do cigarro (1,7 mg nicotina/cigarro

por 1h, 4x/dia) com suas proles e C – exposto ao ar filtrado. Os filhotes EF e C foram sacrificados aos 180 dias de vida. A massa corporal e a ingestão alimentar foram monitoradas. A composição corporal foi avaliada por DEXA. Os níveis séricos de hormônios tireoidianos (HTs) e TSH foram dosados por radioimunoensaio. A expressão do receptor de hormônio tireoidiano (TR) no hipotálamo e na hipófise (beta 2) e fígado (beta 1) e expressão do TRH hipotalâmico foram avaliados por Western blotting. A atividade da alfa-glucosidase desidrogenase mitocondrial (GPDm) hepática foi determinada por ensaio colorimétrico. **Resultados:** Aos 180 dias de vida, a prole EF mostrou maior ingestão (+9,6%), massa de gordura (+33%), gordura corporal total (+28%) e menor densidade mineral do fêmur (-11,6%). O grupo EF apresentou aumento sérico de TSH (+36,6%), T4 livre (+57%), T3 total (+71%) e T3 livre (+2,52x) e da atividade da enzima GPDm (+49%), porém sem exibir alteração dos TRs ou do TRH. **Conclusão:** A exposição neonatal direta à fumaça do cigarro influencia o desenvolvimento da prole adulta, levando a maior adiposidade, a menor densidade mineral aos 180 dias e a um quadro de hipertireoidismo secundário. Como os TRs, assim como o TRH, não foram significativamente alterados pela exposição neonatal a fumaça, é possível que o aumento de HTs não seja funcional em todos os tecidos. O aumento da adiposidade corporal não pode ser explicado pela função tireoideia. Entretanto, como leptina estimula a função tireoideia e está aumentada na obesidade e neste modelo, a hiperfunção tireoideia pode ser um mecanismo adaptativo de defesa contra a obesidade. Já a diminuição da densidade mineral do fêmur na prole EF pode estar relacionada ao hipertireoidismo. Assim, reforçamos o alerta para que as crianças cresçam em ambiente livre do tabaco, garantindo um crescimento saudável sem futuras desordens metabólicas. CNPq e Faperj.

P106 AVALIAÇÃO DO METABOLISMO OSTEOMINERAL DE PACIENTES COM RESISTÊNCIA AO HORMÔNIO TIREOIDIANO

Ludmilla Ferreira Cardoso¹, Patrícia Künzle Ribeiro Magalhães¹, Francisco José Albuquerque de Paula¹, Léa Maria Zanini Maciel¹

¹ Divisão de Endocrinologia do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP)

Introdução: A resistência ao hormônio tireoidiano (RHT) é uma doença rara que se caracteriza bioquimicamente por elevação de hormônios tireoidianos (HT) e concentrações não suprimidas de TSH. Em 85% dos casos relaciona-se a mutações do gene TR β . Os receptores TR α e TR β são heterogeneamente expressos no organismo humano e seus níveis diferem a depender do tecido-alvo e da idade; sendo assim, encontramos nesses pacientes manifestações sugestivas de tireotoxicose nos tecidos em que o TR α predomina e hipotireoidismo onde o TR β prevalece. **Objetivos:** Avaliar parâmetros clínicos e bioquímicos relevantes ao metabolismo osteomíneral de 14 pacientes com RHT em seguimento no Hospital das Clínicas da FMRP-USP. **Métodos:** Foram avaliados 14 pacientes com RHT (grupo RHT – GRHT), sendo 4 adultos do sexo masculino (26 a 69 anos), 4 adultos do sexo feminino (26 a 65 anos) e 6 crianças (2 a 12 anos), das quais 2 do sexo masculino e 4 do sexo feminino, em relação a 28 indivíduos-controle (grupo controle – GC) pareados para idade, sexo e índice de massa corpórea (IMC). A avaliação bioquímica incluiu concentrações séricas de TSH, T4 livre, T3 livre, anticorpo antitireoperoxidase, cálcio total (CaT), fósforo inorgânico, fosfatase alcalina, albumina, ureia, creatinina e paratormônio (PTH). Foi avaliada a massa óssea de todos os pacientes adultos do GRHT e de 15 dos 16 indivíduos adultos do GC por densitometria óssea com medida da absorvância de dupla emissão de raios X (DXA) com foco em coluna lombar, quadril total, colo femoral, antebraço não dominante e corpo total. **Resultados:** Não houve diferença entre os grupos nos parâmetros: fósforo inorgânico, fosfatase alcalina, albumina, ureia e creatinina. As concentrações de CaT foram estatisticamente mais elevadas no GRHT (CaT = 10,6 mg/dl $\pm$ 0,6 vs. 9,8 $\pm$ 0,6; média $\pm$ desvio-padrão; p = 0,0024). Não houve diferença entre os grupos na dosagem de PTH. Dentre os 8 pacientes adultos do GRHT, 4 (50%) apresentaram baixa massa óssea (BMO) para a idade em ao menos um dos sítios avaliados, sendo 2 adultos jovens do

sexo masculino e 2 idosos; no GC, 3 (20%) dos 15 apresentaram BMO para a idade, todos idosos. **Discussão:** Nossos dados mostram que os pacientes com RHT exibiram maiores concentrações de cálcio sérico, o que pode sugerir que tenham maior *turnover* ósseo, compatível com fenótipo ósseo de tireotoxicose. Dado que o TR α 1, preservado na RHT, é o receptor predominante das ações do T3 no esqueleto, é possível que os pacientes apresentem aumento do catabolismo ósseo. Não podemos afirmar se a diferença entre os níveis de cálcio implicará repercussões clínicas, o que vem sendo melhor avaliado por meio da quantificação sistemática da massa óssea e de marcadores de remodelação óssea, permitindo, assim, inferir alguma correlação com risco de fraturas e consequente agravamento da morbidade da doença.

P107 DOSE SUPRAFISIOLÓGICA DO HORMÔNIO TIREOIDIANO MODULA A EXPRESSÃO GÊNICA DA FOSFOLAMBAM (PLB) E DA BOMBA TROCADORA DE NA⁺/CA²⁺ (NCX) RELACIONADA AO CICLO CARDÍACO DO CÁLCIO EM CARDIOMIÓCITOS DE RATOS

Fernanda Cristina Fontes Moretto¹, Yedda Nunes Reis¹, Luciana de Moraes Bernal¹, Marcela Calixto Brandão¹, Maria Teresa de Sibio¹, Regiane Marques Castro Olímpio¹, Miriane de Oliveira¹, Renata de Azevedo Melo Luvizotto¹, Tamara Ferreira¹, Célia Regina Nogueira¹

¹ Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Botucatu, SP

Introdução: Os efeitos do hormônio tireoidiano (HT) sobre o sistema cardiovascular são clinicamente muito importantes. Nesse órgão, o cálcio atua regulando a frequência cardíaca e a contração muscular. Nos cardiomiócitos, pequenas concentrações de cálcio citoplasmático ativam receptores, que liberam o cálcio armazenado para o citoplasma da célula. A retirada do Ca²⁺ para o relaxamento muscular ocorre principalmente pela bomba de Ca²⁺, que é regulada pela fosfolambam (PLB) e pela bomba trocadora de Na⁺/Ca²⁺ (NCX). **Objetivo:** Avaliar, em curto período de tempo, a ação de dose suprafisiológica do HT na expressão gênica da PLB e NCX em cardiomiócitos de ratos. **Metodologia:** Foram realizadas culturas de cardiomiócitos, obtidas dos ventrículos de ratos neonatos Wistar e divididas em dois grupos. No primeiro, foi administrado HT, triiodotironina (T3), em dose fisiológica, no segundo, em dose suprafisiológica. Em cada um desses grupos, houve divisão em quatro subgrupos, que se diferenciaram pelo tempo que o hormônio ficou agindo nas células: 5 minutos, 15 minutos, 30 minutos e 60 minutos. Cada subgrupo foi feito em triplicata. Após a realização das culturas, o RNA foi extraído (pelo método Trizol) e quantificado. Posteriormente, foi feito o RT-PCR em triplicata para cada amostra a fim de detectar a presença de PLB e NCX e verificar se a concentração se alterou ao longo do tempo. A análise dos dados foi feita seguindo um esquema em fatorial, considerando a concentração (fisiológica e suprafisiológica) e o tempo (5 minutos, 15 minutos, 30 minutos e 60 minutos) como efeitos principais, e a interação concentração em relação ao tempo. Como os dados não apresentam distribuição normal, foi utilizado o esquema fatorial segundo um modelo linear generalizado com distribuição gama, utilizando a PROC GENMOD do programa SAS para Windows U 9.2. A interação concentração em relação ao tempo foi decomposta em efeitos aninhados e foram feitas comparações múltiplas por meio da opção DIFF de PROC GENMOD. Consideram-se estatisticamente significantes os valores de p < 0,05. **Resultado:** Verificamos que a expressão do NCX diminuiu nas doses suprafisiológicas em relação às doses fisiológicas, nos tempos 15 minutos (0,54 $\pm$ 0,008 vs. 1,0 $\pm$ 0,2; p < 0,05), 30 minutos (0,51 $\pm$ 0,01 vs. 1,0 $\pm$ 0,2; p < 0,05) e 60 minutos (0,47 $\pm$ 0,03 vs. 1,0 $\pm$ 0,1; p < 0,05). No que se refere a fosfolambam, observamos que a expressão gênica aumentou nas doses suprafisiológicas em relação a dose fisiológica nos tempos 5 minutos (2,48 $\pm$ 0,57 vs. 1,0 $\pm$ 0,11; p < 0,05) e 15 minutos (1,25 $\pm$ 0,02 vs. 1,0 $\pm$ 0,16; p < 0,05), enquanto houve diminuição no tempo 30 minutos (0,80 $\pm$ 0,07 vs. 1,0 $\pm$ 0,02; p < 0,05). **Conclusão:** No presente trabalho, observamos que o T3 modula a expressão gênica de mRNA do NCX e PLB, nas doses suprafisiológicas em curto período de tempo, quando comparadas às amostras submetidas à dose fisiológica do mesmo hormônio.

P108 EFEITOS DA INGESTÃO CRÔNICA DE CANELA SOBRE MECANISMOS LIPOGÊNICOS DE RATOS EU E HIPOTIREÓIDEOS

Bruna Pereira Lopes¹, Thaiane Gadioli Gaique², Luana Lopes de Souza¹, Gabriela Silva Monteiro de Paula¹, Carmen Cabanelas Pazos-Moura¹, Karen de Jesus Oliveira^{1,2}

¹ Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). ² Instituto Biomédico, Universidade Federal Fluminense (UFF)

Introdução: Estudos demonstram que, em modelos de dislipidemia, a canela possui efeitos benéficos sobre perfil lipídico e composição corporal. Entretanto, dados recentes do nosso grupo demonstram que alguns desses efeitos são dependentes de concentrações normais dos hormônios tireoidianos (HT). **Objetivo:** Analisar o efeito da ingestão crônica de canela (pó ou extrato aquoso) sobre a expressão de importantes genes lipogênicos, como o PPAR γ (receptor gama ativado por proliferadores de peroxissomas) e a SREBP1c (proteína ligadora do elemento regulado por esteróis), em fígado e tecido adiposo branco epididimal (TAB epi), de ratos eu (EU) e hipotireóideos (HIPO). **Métodos:** Ratos machos Wistar adultos EU e HIPO (0,03% de metimazol na água de beber por 21 dias) receberam canela em pó adicionada à ração comercial (7 g canela/kg ração) (EU-R; HIPO-R; n: 5-8) ou extrato aquoso de canela por gavagem (400 mg canela/kg peso corporal) (EU-E; HIPO-E; n: 4-6) por 25 dias. Metimazol foi mantido durante o tratamento com canela. A massa dos tecidos adiposos branco (TAB) inguinal, perigonadal e retroperitoneal foram pesados. A expressão gênica de PPAR γ (TAB epi) e SREBP1c (TAB epi e fígado) foi analisada por PCR em tempo real. **Resultados e discussão:** A massa de TAB foi menor nos grupos EU-R (-24%) e EU-E (-40%) e maior nos grupos HIPO-R e HIPO-E (+39 e +38%, respectivamente; $p < 0,05$) em relação ao grupo EU. A expressão de PPAR γ no TAB epididimal foi maior no grupo EU-E em relação ao grupo EU (+150%; $p < 0,05$), mas não apresentou alterações nos animais HIPO tratados com canela. A expressão de SREBP1c hepática foi menor no grupo EU-E em relação ao grupo EU (-64%; $p < 0,05$) e não foi alterada nos animais HIPO tratados com canela. A expressão da SREBP1c adiposa foi menor nos grupos EU-R e EU-E (-78% e -89%, respectivamente; $p < 0,05$) e não apresentou alterações nos animais HIPO tratados com canela. Nossos dados sugerem que a menor expressão gênica das SREBP1c hepática e adiposa, um importante fator de transcrição lipogênico, pode estar relacionado a redução de TAB observada nos ratos EU. A maior expressão de PPAR γ nos animais EU também pode estar relacionada a esse fenótipo, uma vez que recentes estudos *in vitro* sugerem que esse fator de transcrição, comumente associado à lipogênese, também possui efeitos lipolíticos em adipócitos maduros (Diabetologia. 2006;49(10):2427-36). Entretanto, a modulação desses genes pela ingestão de canela não é observada no hipotireoidismo. **Conclusão:** Considerando que a canela promoveu inibição da SREBP1c hepática e adiposa, acompanhada de menor acúmulo de TAB nos ratos eutireóideos, e que causou maior acúmulo de TAB sem alterações na SREBP1c e no PPAR γ nos ratos hipotireóideos, podemos concluir que os efeitos benéficos da canela sobre a redução da massa adiposa e a regulação da expressão de SREBP1c e PPAR γ são dependentes das concentrações de hormônios tireoidianos. Apoio financeiro: CNPq, Faperj, Capes.

P109 ELEVADA PREVALÊNCIA DIABETES GESTACIONAL ENTRE PACIENTES PORTADORAS DE HIPOTIREOIDISMO ATENDIDAS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO – BRASÍLIA (DF)

Lara Benigno Porto¹, Dianna K. X. Aires¹, Flaviane Alves do Prado¹, Maria Aparecida de Assis¹, Polyanna B. Gomes¹, Marina Horta A. Castro¹, Thaís Cabral Gomes Lauand¹, Hermelinda Cordeiro Pedrosa¹

¹ Serviço de Endocrinologia e Diabetes, Hospital Regional de Taguatinga, Brasília, DF

Introdução: Apesar da gestação *per se* ser uma condição diabetogênica, existem diversos fatores implicados na gênese do *diabetes mellitus* gestacional (DMG). Estudos recentes têm demonstrado que o hipotireoidismo (HT), tanto clínico quanto subclínico, encontra-se associado a alterações no metabolismo da glicose, levando à resistência à

insulina. Existem poucos dados publicados quanto à relação entre hipotireoidismo e DMG. **Objetivo:** Descrever a prevalência de diabetes, com ênfase no DMG, entre gestantes portadoras de hipotireoidismo atendidas no Ambulatório de Endocrinopatias e Gestação do Hospital Regional de Taguatinga, DF. **Métodos:** Estudo transversal em que foram avaliados retrospectivamente os prontuários de 45 gestantes hipotireóideas (foram incluídas pacientes com doença clínica e subclínica) atendidas entre janeiro e dezembro de 2011. O diagnóstico de DMG foi estabelecido com base no TTGO de 75 g em 2 horas, adotando como limites: glicemia de jejum ≥ 110 mg/dl e glicemia de 2 horas ≥ 140 mg/dl. A análise estatística foi realizada por meio do programa SPSS, sendo considerado intervalo de confiança de 95% e $p < 0,05$. **Resultados:** 11% (n = 5) eram portadoras de DM1, 7% (n = 3), de DM2, 7% (n = 3), de DMG diagnosticado antes da disfunção tireoidiana, 31% (n = 14), de DMG e HT detectados à mesma época durante a gestação, tendo o encaminhamento ao nosso ambulatório ocorrido em virtude das duas alterações; 15% (n = 7) foram encaminhadas por HT, tendo o diagnóstico de DMG ocorrido após o início do seguimento e 29% (n = 13) não apresentaram alterações glicêmicas. Foram definidos três grupos: Grupo Ia = pacientes encaminhadas por HT e que evoluíram com DMG; Grupo Ib = Grupo Ia somado às pacientes com diagnóstico simultâneo de DMG e HT; Grupo II = pacientes com HT que não apresentaram alterações glicêmicas. Considerando o universo de pacientes encaminhadas pelo HT isoladamente (n = 20), 35% evoluíram com DMG (n = 7). Essas pacientes (Grupo Ia) apresentaram média de idade 34,1 anos ($\pm 4,4$) e IMC 30 ($\pm 2,2$). Considerando as pacientes encaminhadas apenas pelo HT e aquelas que apresentaram DMG e HT de diagnóstico concomitante (n = 34), 62% (n = 21) apresentaram DMG. Essas pacientes (Grupo Ib) tinham média de idade de 34,2 anos ($\pm 4,8$) e IMC de 27,8 ($\pm 5,3$). Entre as que não apresentaram DMG (Grupo II), a média de idade foi de 31,2 anos ($\pm 5,8$) e o IMC foi de 25,4 ($\pm 7,2$). Não houve diferença significativa quando comparadas as variáveis de idade e IMC entre os grupos ($p < 0,05$). **Conclusão:** Verificou-se elevada prevalência de diabetes gestacional entre pacientes portadoras de HT. Apesar de as gestantes com DMG apresentarem médias de idade e IMC mais elevadas (fatores de risco clássicos para o desenvolvimento dessa patologia), não houve diferença significativa entre os grupos quanto a essas variáveis. À luz dos conhecimentos atuais, é possível que o HT se configure em um fator de risco adicional para o desenvolvimento de DMG. Outros estudos são necessários para definir essa associação.

P110 ESTRADIOL MODULA A REGULAÇÃO DA EXPRESSÃO DA GLUTATIONA S-TRANSFERASE ALFA POR HORMÔNIOS TIREOIDIANOS NO RIM

Larissa Costa Faustino¹, Norma A. Almeida², Guilherme Faria Pereira¹, Marcelo M. Morales¹, Carmen Cabanelas Pazos-Moura¹, Tania Maria Origa-Carvalho¹

¹ Laboratório de Endocrinologia Molecular, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). ² Departamento de Ciências Fisiológicas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Introdução: As glutatona S-transferases (GST) constituem uma superfamília de proteínas multifuncionais com papéis fundamentais na detoxificação celular de uma grande variedade de compostos endógenos e exógenos. Sabe-se que o hipotireoidismo causa aumento importante na expressão desse gene no fígado de machos e fêmeas (Exp Physiol. 2011;96(8):790-800). Observamos, previamente, que nos rins, a regulação da GST por HT é contrária em machos e fêmeas. No presente trabalho, investigamos a interação entre T3 e o estradiol na regulação da GST alfa (Gsta) renal em fêmeas. **Materiais e métodos:** Camundongos foram submetidos à ovariectomia (OVX) seguida de indução ao hipo- (HIPO) e hipertireoidismo (HIPER) ou tratamento com 2 doses de benzoato de estradiol (BE: 0,01 ou 0,1 mg/kg PC/dia). O HIPO foi induzido por meio de dieta com PTU por 4 semanas e o HIPER por meio de injeções s.c. de T3 (50 μ g/100 g PC) por 15 dias. Em outro experimento, após OVX e indução de HIPO/HIPER, os animais foram injetados s.c. com BE (0,1 mg/kg PC) por

15 dias. Os níveis de RNAm e proteína foram avaliados por RT-PCR em tempo real e Western Blotting, respectivamente. **Resultados:** Por meio de microdissecção dos túbulos renais, observamos que o túbulo proximal de fêmeas expressa níveis de RNAm 80% superiores aos de machos. Após OVX, tanto os níveis de proteína quanto de RNAm estavam aumentados no HIPO ($2,2 \pm 0,2$; $p < 0,001$) em relação ao eutireoidismo ($1,0 \pm 0,1$). Observamos que os animais OVX + BE apresentaram níveis de RNAm maiores ($2,0 \pm 0,4$; $p < 0,05$) do que fêmeas OVX e os machos ($0,94 \pm 0,2$). As fêmeas OVX também apresentaram níveis maiores de receptor para hormônios tireóideos $\beta 1$ e receptor de estrógeno α do que os animais falso-operados ($p < 0,01$) e os OVX + BE ($p < 0,01$ ou menor). Por fim, analisamos a expressão da Gsta em animais OVX + BE nos eu-, hipo- e hipertireoidismo. De forma muito interessante, o perfil de expressão de OVX + BE foi oposto ao visto em camundongos OVX no EU (ovx: $1,0 \pm 0,05$; ovx + be: $1,7 \pm 0,1$; $p < 0,05$); HIPO (ovx: $2,1 \pm 0,2$; ovx + be: $1,2 \pm 0,15$; $p < 0,01$) e HIPER (ovx: $1,5 \pm 0,4$; ovx + be: $2,9 \pm 0,4$; $p < 0,001$). **Conclusão:** Neste trabalho mostramos, pela primeira vez, a regulação da Gsta renal por estrógenos e hormônios tireóideos. Nossos dados mostram a existência de um *cross-talk in vivo* entre as vias de sinalização dos HTs e do estradiol regulando a expressão da Gsta renal. Em fêmeas OVX, na ausência do estradiol, há inibição da Gsta pelo T3 e aumento da Gsta no hipotireoidismo, o mesmo perfil observado nos machos e anteriormente em fígado. Já na presença de estradiol, em fêmeas intactas ou em fêmeas OVX repostas com estradiol, os efeitos do hipo e do hipertireoidismo são inversos. Nossos resultados sugerem que o papel de Gsta nos processos de detoxificação renal é profundamente afetado por alterações no estado tireoidiano de forma diferente de acordo com o sexo do indivíduo. Auxílio financeiro: CNPq, Capes, Faperj, Departamento de Tireoide/SBEM.

P111 EXPRESSÃO GÊNICA DE AMPHIREGULIN É MODULADA INDIRETAMENTE POR T3 E DIRETAMENTE POR E2 EM CÉLULAS TUMORAIS DE MAMA

Maria Teresa de Sibio¹, Sandro José Conde¹, Miriane de Oliveira¹, Renata de Azevedo Melo Luvizotto¹, Regiane Marques Castro Olimpio¹, Tamara Ferreira¹, Fernanda Cristina Fontes Moretto¹, Célica Regina Nogueira¹

¹ Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Botucatu, SP

Introdução: Sabe-se que o estrógeno (E2) e o *status* hormonal da paciente são importantes para a proliferação e o tratamento do câncer de mama (CaM). Quanto ao T3, apesar de os estudos epidemiológicos serem ainda contraditórios em relação à influência no CaM, estudos laboratoriais demonstram sua capacidade de aumentar a proliferação de células de CaM com receptor de E2 (ER) positivo, induzindo a expressão de genes normalmente estimulados por E2, entre eles o gene amphiregulin, um fator de crescimento que age na proliferação celular. Estudos anteriores do nosso laboratório demonstraram que o E2 e T3 aumentam a expressão da amphiregulin. Entretanto, ainda não está claro se a modulação de amphiregulin por T3 e E2 ocorre diretamente ou necessita da síntese proteica intermediária à expressão de AREG, ou seja, afetada indiretamente pelos hormônios. **Objetivo:** Verificar se os efeitos do T3 e E2 na modulação da expressão gênica de amphiregulin em linhagem celular de câncer de mama MCF-7 são diretos ou indiretos e se são influenciados pela adição de antiestrogênicos como fulvestran (ICI). **Materiais e métodos:** Os tratamentos foram realizados com T3 (10-8M) e de E2 (10-7M) em linhagem celular de CaM, MCF-7, por uma hora, na ausência ou presença do inibidor de ER (ICI) e na ausência ou presença da ciclohexamida (CHX), inibidor da tradução, para verificar se a indução da amphiregulin pelo T3 ou E2 é direta ou indireta. Para análises de expressão gênica, foi utilizado RT-qPCR. Todos os experimentos foram realizados em triplicata. A análise estatística foi realizada por meio de ANOVA, complementada com o teste de Tukey. O valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo. **Resultados:** O tratamento com T3 (10-8M) e E2 (10-7M) aumentaram a expressão gênica de amphiregulin de $1 (\pm 0,16)$ grupo Controle)

para $13,93 (\pm 2,09)$; $P < 0,001$) e $11,36 (\pm 0,06)$; $P < 0,001$), respectivamente. A indução de mRNA de amphiregulin, tanto pelo T3 como pelo E2, foi afetada pelo ICI, que levou à diminuição da expressão de amphiregulin para $9,74 (\pm 1,44)$; $P < 0,05$) e $7,56 (\pm 0,41)$; $P < 0,05$), respectivamente. Com CHX ocorreu diminuição da expressão gênica de amphiregulin em relação ao T3 para $0,88 (\pm 0,07)$; $P < 0,001$), porém não modulou a expressão de amphiregulin no tratamento com E2 ($11,64 \pm 2,91$; $P > 0,05$). **Conclusão:** Esses resultados demonstram que T3 e E2 aumentam a expressão gênica de amphiregulin, enquanto o ICI a diminui, sugerindo que esses hormônios possam agir via ER. A diminuição na expressão de amphiregulin pelo CHX no grupo tratado com T3 demonstra que essa modulação ocorre de forma indireta, ou seja, há a necessidade da síntese proteica anterior à modulação do gene amphiregulin. Por outro lado, CHX não influenciou o grupo tratado com E2, indicando que o E2 estimula a expressão de amphiregulin de forma direta. Fapesp: 2009/15607-2.

P112 EXPRESSÃO VENTRICULAR DOS RECEPTORES BETA-ADRENÉRGICOS EM CAMUNDONGOS QUE EXPRESSAM O RECEPTOR MUTADO PARA HORMÔNIO TIREOIDIANO TR- $\beta 1$

Güinever Eustáquio do Império¹, Guilherme Faria Pereira¹, Rafael Guimarães Ramos¹, Larissa Costa Faustino¹, Leticia Aragão Santiago¹, Emerson Lopes Olivares², Tania Maria Ortiga-Carvalho¹

¹ Laboratório de Endocrinologia Molecular, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ. ² Departamento de Ciências Fisiológicas, Instituto de Biologia, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ

O coração é um importante órgão-alvo dos hormônios tireoidianos (HT) e estes são capazes de regular, tanto positivamente quanto negativamente, vários genes cardíacos. Essa regulação ocorre, entre outras formas, via interação da triiodotironina (T3) com seus receptores nucleares (TRs). No ventrículo, duas isoformas de TR são expressas: TR- $\alpha 1$ e TR- $\beta 1$, sendo TR- $\alpha 1$, além de mais abundante, apontada como responsável pela maior parte dos efeitos do T3 no coração. Sabe-se, entretanto, que vários efeitos de T3 no coração são mediados também por TR- $\beta 1$. Muitos genes alvo cardíacos ainda não têm sua regulação por T3 inteiramente esclarecida, entre eles os receptores beta-adrenérgicos, fundamentais para função cardíaca. Desse modo, utilizando camundongos que expressam sistemicamente a mutação $\Delta 337T$ no TR- $\beta 1$, na qual o T3 é impedido de se ligar ao TR- $\beta 1$, sendo capaz de se ligar apenas ao TR- $\alpha 1$, investigamos o papel dos TRs na expressão dos diferentes β -ARs. Nosso objetivo foi avaliar o possível efeito modulador do HT sobre a expressão de diferentes subtipos de ARs: $\beta 1$, $\beta 2$ e $\beta 3$, bem como dos genes do canal para potássio ativado por hiperpolarização (HCN2) e da cálcio-ATPase do retículo sarcoplasmático (SERCA2) no ventrículo de camundongos transgênicos $\Delta 337T$ -TR- $\beta 1$. Foram utilizados camundongos transgênicos, com a mutação $\Delta 337T$ de forma sistêmica no receptor TR- $\beta 1$ (PNAS 98: 3998-4003, 2001). Machos homozigotos (HO, $n = 5$) para a mutação de TR- $\beta 1$ e selvagens (WT, $n = 9$), da mesma ninhada, entre 8 e 12 semanas de idade, foram submetidos à eutanásia por decapitação, sendo coletados os corações e armazenados a -70°C para posterior extração de RNA total. A expressão de RNAm dos β -ARs, SERCA2 e do HCN2 foi quantificada por RT-PCR em tempo real. A presença da mutação no receptor TR- $\beta 1$ promoveu redução na expressão do receptor AR- $\beta 1$ ($0,76 \pm 0,07$ vs. $1,00 \pm 0,03$, $p < 0,01$) e aumento na expressão de AR- $\beta 2$ e AR- $\beta 3$ no HO comparado ao WT ($2,07 \pm 0,28$ vs. $1,0 \pm 0,04$; $p < 0,05$ e $3,21 \pm 0,67$ vs. $1,0 \pm 0,03$; $p < 0,001$, respectivamente). Foi observada queda significativa na expressão de SERCA2a no grupo HO ($1,03 \pm 0,09$ vs. $0,39 \pm 0,02$; $p < 0,01$), sem alteração da expressão de HCN-2, comparado ao grupo WT. A partir dos resultados supracitados, sugere-se que o receptor TR- $\beta 1$ possui papel importante na regulação da transcrição do AR- $\beta 1$, já que, apesar das altas concentrações séricas de HT (Endocrinology. 2004;145:1625-33), estas não foram suficientes para aumentar a expressão desse receptor. Já AR- $\beta 2$ e AR- $\beta 3$ são potencialmente regulados pelo TR- $\alpha 1$ no ventrículo. Além disso, TR- $\beta 1$ deve contribuir de forma considerável para a contratilidade miocárdica, uma vez que a transcrição da

SERCA2a, importante proteína moduladora do transiente de cálcio intracelular no cardiomiócito, apresentou sua transcrição alterada em aproximadamente 60%. Faperj, Capes, CNPq.

P113 INFLUÊNCIA DE DOSE SUPRAFISIOLÓGICA DE TRIIODOTIRONINA (T3) NA EXPRESSÃO GÊNICA DO CANAL L EM RATOS OBESOS

Fernanda Cristina Fontes Moretto¹, Juliana Marino¹, Maria Teresa de Sibio¹, Regiane Marques Castro Olimpio¹, Renata de Azevedo Melo Luvizotto¹, Miriane de Oliveira¹, Tamara Ferreira¹, Célia Regina Nogueira¹

¹ Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Botucatu, SP

Introdução: A relação entre a obesidade e o trânsito de Ca²⁺ intracelular tem sido estudada por diferentes técnicas de biologia molecular que permitem a compreensão dos mecanismos e alterações do miocárdio. O trânsito de cálcio intracelular é regulado pelo canal do tipo L do retículo sarcoplasmático (canal L), assim qualquer modificação na expressão gênica poderia levar a anormalidades da homeostase do Ca²⁺ e, consequentemente, disfunção contrátil no tecido cardíaco de ratos. A literatura relata que os hormônios tireoidianos podem atuar positivamente na expressão do canal L, porém não há dados na literatura da sua ação na presença de obesidade e doses supra fisiológicas do hormônio. **Objetivo:** Avaliar o efeito de dose supra fisiológica de T3 na expressão gênica do canal L em ratos obesos. **Metodologia:** Dezoito ratos machos Wistar foram randomizados e separados em dois grupos: Controle (C, n = 6) e Obeso (OB, n = 12). O grupo C recebeu uma dieta-padrão e os animais OB receberam dieta hiperlipídica insaturada (HI) por 20 semanas para desenvolver a obesidade. Após esse período os animais OB foram separados em dois subgrupos: OB (n = 6), que continuaram recebendo dieta (HI), e os obesos supra fisiológicos (OBS, n = 6), que além da dieta (HI) receberam dose de 25 mg/100 g de hormônio T3 por duas semanas. No final do tratamento os animais foram eutanasiados. Amostras do tecido ventricular esquerdo foram coletadas para medir a expressão gênica do canal L usando PCR em tempo real. Comparações entre os grupos foram feitas pela técnica de ANOVA, complementada com teste de Tukey. Foram considerados p < 0,05 entre C e OB. **Resultados:** Não houve diferença significativa entre C e OB e houve diminuição significativa na expressão do gene Canal L em animais OBS em comparação com OB. **Conclusão:** Dieta rica em gordura não altera a expressão gênica do Canal L em relação ao C, o que sugere que o teor de lipídios na dieta não modula a expressão do gene Canal L por ser insaturado, porém a dieta hiperlipídica associada à dose supra fisiológica T3 altera a sua expressão negativamente em relação ao OB. Fapesp (2008/57310-3).

P114 INGESTÃO CRÔNICA DE CANELA MODULA A EXPRESSÃO DE RNAM DOS RECEPTORES PARA HORMÔNIOS TIREOIDIANOS E DE GENES ALVOS DE FORMA TECIDO-ESPECÍFICA EM RATOS SAUDÁVEIS

Thaiane Gadioli Gaique¹, Bruna Pereira Lopes², Gabriela Silva Monteiro de Paula², Luana Lopes de Souza², Carmen Cabanelas Pazos-Moura², Karen de Jesus Oliveira^{1,2}

¹ Instituto Biomédico, Universidade Federal Fluminense (UFF). ² Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Introdução: A canela (*Cinnamomum zeylanicum*) é uma especiaria com comprovada influência sobre o metabolismo lipídico e glicídico e sobre a função cardiovascular. Considerando que os hormônios tireoidianos (HTs) são importantes reguladores da homeostase energética, propomos uma associação entre os efeitos da canela e as ações desses hormônios. Demonstramos recentemente que a ingestão da especiaria por ratos saudáveis reduz a expressão proteica do receptor para HT (TRα1) ventricular sem alterar a sua expressão hepática, indicando modulação tecido-específica. **Objetivo:** Avaliar a expressão do RNAm do TRα e expressão de RNAm e proteica do TRβ e de genes alvos dos HTs no fígado, ventrículo e hipófise de ratos tratados cronicamente

com canela. **Métodos:** Ratos Wistar machos adultos foram suplementados por 25 dias com canela em pó na ração (n = 6; CP) ou gavagem com extrato aquoso de canela (n = 4; CE), ambos em concentração de 400 mg/kg peso corporal/dia. O grupo controle (n = 6; CT) recebeu gavagem com água e ração normal. A expressão do RNAm foi estudada por PCR em tempo real e a expressão proteica por Western Blot. **Resultados:** No fígado encontramos maior expressão do RNAm do TRα no grupo tratado com canela em pó (+67% vs. CT; p < 0,01) e menor expressão de RNAm do TRβ nos dois grupos tratados com canela (-41,4% CP vs. CT; -57,6% CE vs. CT; p < 0,05), enquanto a expressão proteica do TRβ1 foi inalterada pelo tratamento. A alfa-glucocorticoide desidrogenase mitocondrial (αGPDm), gene hepático alvo de HTs, apresentou menor expressão do RNAm no grupo tratado com canela em pó (-26,3% CP vs. CT; p < 0,01) e não foram observadas alterações na expressão do RNAm da desidase tipo 1 em nenhum grupo, no fígado. No ventrículo, ambos os grupos tratados com canela tiveram menor expressão do RNAm do TRα (-52% CP vs. CT; -80% CE vs. CT, p < 0,01) e do TRβ (-60% CP vs. CT; -90% CE vs. CT, p < 0,01), sem alteração na expressão proteica do TRβ1. A expressão ventricular do RNAm do gene alvo Ca²⁺ ATPase do retículo sarcoplasmático (SERCA) mostrou-se menor em ambos os grupos tratados com canela (-58% CP vs. CT; -86% CE vs. CT, p < 0,01), enquanto a expressão do RNAm e proteica do receptor β1 adrenérgico foi inalterada. Na hipófise os níveis do RNAm do TRα, TRβ e da subunidade β do TSH não foram alterados pelo tratamento com canela. **Conclusão:** A ingestão crônica de canela por ratos saudáveis modula a expressão de RNAm de genes associados à função tireoidiana que podem ter repercussão sobre o metabolismo lipídico hepático e sobre a responsividade cardíaca aos hormônios tireoidianos. Os resultados encontrados no tecido ventricular indicam que o tratamento com canela possa reduzir a contratilidade cardíaca em ratos saudáveis. Apoio financeiro: CNPq, Faperj, Capes.

P115 INVESTIGAÇÃO DOS MECANISMOS DE MODULAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HEPÁTICA DE HORMÔNIOS TIREOIDIANOS POR ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS DA SÉRIE N-3 EM SISTEMA IN VITRO

Luana Lopes de Souza¹, Aline Cordeiro¹, Lorraine Soares Oliveira¹, Flavia Fonseca Bloise¹, Gabriela Silva Monteiro de Paula¹, Tania Maria Ortiga-Carvalho¹, Carmen Cabanelas Pazos-Moura¹

¹ Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ

As ações hipolipemiantes dos hormônios tireoidianos (HT) são mediadas principalmente pela isoforma beta do seu receptor (TRβ), caracterizando-o como importante alvo para agentes hipolipemiantes como o óleo de peixe (OP), cujos efeitos são atribuídos aos principais ácidos graxos poli-insaturados da série n-3 (AGPI n3) presentes na sua composição, o ácido eicosapentanoico (EPA) e o docosahexanoico (DHA). Previamente, demonstramos em modelo *in vivo* que a administração crônica de OP é capaz de promover, concomitante à sua ação hipolipemiente, aumento da sinalização hepática de HT caracterizada pelo aumento do TRβ e da enzima glicocorticoide desidrogenase mitocondrial (GPDm), sensível alvo à ação de HT. Entretanto, esse efeito é abolido em animais hipotireóides, assim como o efeito do óleo em reduzir os triglicerídeos (TG) séricos. Esses dados sugerem que a ação do OP em reduzir TG envolva controle da sinalização hepática de HT, no entanto os mecanismos envolvidos nesse controle são desconhecidos, bem como se essa ação é direta e qual ácido graxo (AG) seria o responsável por esse efeito. Para elucidar os mecanismos envolvidos nessa regulação, fragmentos de tecido hepático de ratos Wistar foram incubados em meio DMEM 0,1% glicose contendo soro fetal bovino (10%) e albumina (50 μM) na presença ou ausência de EPA, DHA ou a combinação dos dois AGPI n3 na mesma razão encontrada no OP (EPA+DHA) (200 μM) durante 6 h (n = 4-5), para obtenção do RNAm e proteína para avaliação por PCR em tempo real e Western Blotting, respectivamente. Dados preliminares demonstraram que, após 6h de incubação, DHA e EPA+DHA apresentaram maior expres-

são do RNAm do TRb (1,47 e 1,45x, respectivamente) e tendência a aumento da GPDm (1,44 e 1,17x, respectivamente; $p = 0,1$) em relação ao controle. No entanto, não detectamos alterações na expressão proteica do TRb. De forma interessante, EPA apresentou perfil oposto ao DHA, promovendo significativa redução de 50% na expressão do RNAm do TRb e da GPDm em comparação ao DHA, mas com redução não significativa em relação ao controle. Não observamos alterações significativas na expressão do SREBP 1-c, fator de transcrição envolvido na lipogênese. Nossos dados preliminares sugerem que as ações dos AGPIN3 sobre a sinalização de HT podem ser opostas e devem ocorrer de forma rápida e direta no tecido hepático, modulando o TRb hepático a nível transcrricional. A possível alteração do RNAm da GPDm que precede alteração na expressão proteica do TRb nos leva a questionar possível aumento da atividade do TRb no promotor do gene da GPDm, o que será avaliado pelo ensaio de imunoprecipitação da cromatina. Posteriores análises de genes envolvidos na lipogênese e oxidação de AG, regulados por HT, contribuirão para a elucidação dos mecanismos envolvidos no efeito de AGPIN3 sobre ação hepática de HT. Capes, CNPq, Faperj.

P116 LINFÓCITOS B ESPLÊNICOS MURINOS EXPRESSAM TRβ1 E SOFREM DIFERENCIAÇÃO PARA PLASMÓCITOS NA PRESENÇA DE TRIIODOTIRONINA *IN VITRO*

Huila Luiza Fonseca¹, Flavia Fonseca Bloise^{1,2}, Aline Cordeiro², Alessandra Granato³, Alberto Nóbrega³, Carmen Cabanelas Pazos-Moura², Valéria de Mello-Coelho¹

¹ Instituto de Ciências Biomédicas. ² Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. ³ Instituto de Microbiologia Paulo Góes, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ

Introdução: Os sistemas endócrino e imunológico regulam-se mutuamente. Enquanto o sistema endócrino pode ser modulado por citocinas, o sistema imunológico responde a estímulos hormonais diversos. O hormônios tireoidianos (HT) são importantes reguladores da função imunológica. Contudo, seus efeitos na fisiologia de órgãos linfoides secundários ainda não estão bem compreendidos. Os receptores de hormônio tireoidiano (TR) α e β são expressos pelo timo, um órgão linfóide primário, e pelo baço, um órgão linfóide secundário, murinos. Linhagens de linfócitos B humano também expressam TR α . Esses dados apontam uma possível ação direta dos HT sobre células maduras e imaturas do sistema imunológico. Nesse contexto, a tireoidectomia neonatal ou hipotireoidismo em camundongos promove redução severa do peso do timo e do número de linfócitos periféricos. Além disso, a triiodotironina (T3) modula a migração de linfócitos tímicos para os linfonodos e o baço de camundongos. Foi, também, detectada uma redução no número de linfócitos B no baço de camundongos TR α nocaute, assim como diminuição na linfopoiese B na medula óssea. Na periferia, os HT parecem induzir resposta imunológica, já que células dendríticas e linfócitos T tratados com T3 apresentam parâmetros de ativação aumentados. Entretanto, os efeitos dos HT na fisiologia dos linfócitos B ainda não estão bem elucidados. **Objetivos:** Verificar se T3 é capaz de modular a fisiologia de linfócitos B *in vitro* e quais os TRs presentes nessas células. **Métodos:** Neste trabalho, nós estimulamos esplenócitos murinos (C57Bl/6) com T3 (10⁻⁹ a 10⁻¹¹ M) *in vitro* por 48h e investigamos a diferenciação de linfócitos B em plasmócitos por citometria de fluxo. Também avaliamos a expressão de TR de linfócitos B isolados de baço por *cell sorting* usando Western Blot, para melhor compreender o mecanismo de ação do T3 sobre linfócitos. **Resultados:** Os esplenócitos tratados com T3 sob o estímulo de 10⁻¹¹ M apresentaram aumento relativo no número de plasmócitos (células CD138+), estágio final da diferenciação do linfócito B (41,1 $\pm$ 9,6% CTR, n = 5 e 73,8 $\pm$ 4,0% T3, $p = 0,049$, n = 6). Surpreendentemente, a dose de 10⁻¹⁰ M aparentemente exerce o efeito oposto (41,1 $\pm$ 9,6% CTR, n = 5 e 36,1 $\pm$ 12,5% T3, $p = 0,03$, n = 6) e a dose de 10⁻⁹ M parece não apresentar modulações (41,1 $\pm$ 9,6% CTR, n = 5 e 41,3 $\pm$ 11,7 T3, n = 3). Uma hipótese para o evento observado, após o estímulo com T3 10⁻¹⁰M, seria a indução de apoptose, contudo o ensaio de viabilidade por MTT revelou que não

há alteração na quantidade de células vivas após os tratamentos com T3 em nenhuma das doses utilizadas, indicando que as concentrações do HT utilizadas não são citotóxicas para os esplenócitos. Linfócitos B isolados de baço apresentaram expressão de TRβ1, dado ainda não relatado na literatura. **Conclusão:** Nossos resultados mostram que T3 estimula a diferenciação de linfócitos B *in vitro* e a expressão de TRβ1 por essas células sugere que o hormônio seja capaz de agir diretamente sobre os linfócitos B. Capes, Faperj e CNPq.

P117 O EFEITO DO HORMÔNIO TIREOIDIANO SOBRE A HOMEOSTASE GLICÊMICA E A EXPRESSÃO DE TNF- α NO TECIDO ADIPOSEO DE RATOS DIABÉTICOS

Ana Carolina Panveloski Costa¹, Silvania da Silva Teixeira¹, Leonice Lourenço Poyares¹, Maria Tereza Nunes¹

¹ Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP)

Sabe-se que na obesidade ocorre uma elevada produção de adipocinas pró-inflamatórias, as quais estão associadas a um quadro de resistência à insulina e, a longo prazo, ao *diabetes mellitus* tipo 2. Estudos recentes demonstraram um potencial mecanismo de *feedback* negativo entre a função tireoidiana e o sistema imune. Lin e Sun (2011) observaram alguns efeitos antidiabéticos tais como aumento da sensibilidade à insulina e aumento da secreção desta em camundongos db/db tratados com triiodotironina (T3). Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar, em ratos diabéticos, o efeito do tratamento crônico com T3 sobre a homeostase glicêmica, assim como seu efeito sobre a expressão de adipocinas tais como o fator de necrose tumoral (TNF- α). **Métodos:** Ratos Wistar com peso corpóreo (PC) médio de aproximadamente 250 g foram distribuídos em grupos controle, diabético ou diabético tratado com T3 (0,3 μ g/ 100 g de PC). A indução do diabetes foi realizada por uma única aplicação de aloxana (150 mg/kg de PC). Nos grupos de diabéticos só foram incluídos animais que apresentaram a glicemia de 6 horas de jejum maior que 250 mg/dl. Após 15 dias da indução do diabetes, os animais foram submetidos a 28 dias de tratamento com T3. Foram avaliados o nível glicêmico de 6 horas de jejum e a sensibilidade à insulina. Por fim, os animais foram sacrificados e o tecido adiposo branco periepídídimo foi removido. O TNF- α e a Akt foram quantificados por Western Blotting. **Resultados:** O grupo tratado com T3 apresentou redução nos níveis plasmáticos de glicose e melhora da sensibilidade à insulina quando comparados ao grupo não tratado. O T3 aumentou o conteúdo de Akt fosforilada no tecido adiposo dos animais submetidos ao tratamento crônico com T3. Concomitantemente, o conteúdo de TNF- α apresentou-se reduzido nesse mesmo grupo. **Conclusão:** A melhora da sensibilidade à insulina e a redução da glicemia promovidas pelo T3 podem estar relacionadas à modulação da produção de adipocinas. **Referências:** 1) Age. 2012;34:195. Cytokine. 2007;40:61. Brit J Pharmacol. 2011;162:597. Fapesp.

P118 THYROXINE STIMULATES EXOCYTOSIS IN SERTOLI CELLS OF IMMATURE RAT TESTIS

Renata Gonçalves¹, Ana Paula Zanatta¹, Leila Zanatta², Ariane Zamoner Pacheco de Souza¹, Fátima Regina Mena Barreto Silva¹

¹ Departamento de Bioquímica, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC. ² Área de Ciências da Saúde, Universidade Comunitária de Chapecó, Chapecó, SC

Aim: The aim of this work was to study the thyroxine (T4) action on MEAIB accumulation (a plasma membrane specific amino acid transport system) in presence of colchicine (a network microtubules disruptor) and DIDS (a specific voltage-dependent Cl⁻ channels blocker) and to clarify whether the stimulatory effect of this hormone on amino acid accumulation culminates in exocytosis in Sertoli cells of immature rat testis. **Methods and results:** For amino acid accumulation experiments, whole testes from 11-day-old Wistar rats (CEUA Protocol PP00418) were weighed, decapsulated and pre-incubated (30 min) in Krebs Ringer bicarbonate (KRb) buffer and incubated (60 min) with 0.2 μ Ci/mL of [14C]-MeAIB. T4, (10⁻⁹ M), colchicine (10⁻⁶ M) and/or

DIDS (200 μ M) were added to the pre-incubation and incubation medium. After incubation, tissues were washed in KRb. The results were expressed as tissue/medium ratio. For exocytosis imaging experiments, Sertoli cells were obtained from 11-day-old Wistar rat testes. Microscopy imaging was performed on quinacrine-loaded live Sertoli cells. Briefly, cells were washed with Hank's buffer (HBSS) and loaded with 3 μ M quinacrine in HBSS for 30 min at 34 °C. Sertoli cells were monitored by a fluorescence microscope using a FITC filter in the presence or absence of T4, RGD peptide (blocker of T4 binding on α v β 3 receptor) and tetrac (T4 analogue). T4 (10⁻⁹ M) stimulated amino acid accumulation, around 73% (4.5 ± 0.58 ; n = 5) when compared with control group (2.6 ± 0.38 ; n = 4). However, this stimulatory effect of T4 (10⁻⁹ M) was blocked by colchicine and DIDS. Furthermore, fluorescent granules distributed over the cell cytoplasm were observed at 0 min and were no longer detected after 4 minutes in T4-treated Sertoli cells, even in the presence of RGD peptide or tetrac. In the control group, however, the fluorescent granules could still be observed after 4 min. **Conclusion:** The stimulatory effect of T4 on amino acid accumulation is dependent of microtubules integrity and Cl⁻ channels activation. Also, rapid cell secretion induced by T4 was detected in Sertoli cells. To clarify the relation between both events, additional experiments are underway. CNPq; Capes, FAPESC, PGFAR-UFSC.

P119 TRATAMENTO COM RESVERATROL OU RESTRIÇÃO CALÓRICA NÃO INTERFERE COM A HIPERTROFIA CARDÍACA INDUZIDA POR HORMÔNIO TIREOIDIANO

Lorraine Soares Oliveira¹, Aline Cordeiro¹, Luana Lopes Souza¹, Carmen Cabanelas Pazos-Moura¹

¹ Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ

Hipertrofia cardíaca por isoproterenol ou sobrecarga de pressão reduz a expressão do receptor nuclear *peroxisome proliferator-activated receptor alpha* (PPAR α) e da deacetilase dependente de NAD⁺ Sirtuina1 (SIRT1), mesmo perfil observado no nosso modelo de hipertrofia por excesso de hormônio tireoidiano (HT). Naqueles modelos, a ativação da SIRT1 atenua hipertrofia cardíaca, no entanto seus efeitos sobre a hipertrofia induzida por HT são desconhecidos. Restrição calórica e resveratrol são conhecidos ativadores de SIRT1 e testamos se poderiam atenuar a hipertrofia induzida por HT. Os protocolos de restrição e do resveratrol foram conduzidos simultaneamente à indução do hipertireoidismo por injeções de T3 [50 mg/100 g peso corporal (PC) por 14 dias]. Para restrição, a ingestão de animais hipertireóides foi pareada à de eutireóides, caracterizando uma restrição calórica de 40% (HIPER+R). Animais eutireóides foram submetidos à restrição de mesmo percentual (EU+R). Esses grupos foram comparados a animais eutireóides (EU) e hipertireóides (HIPER) alimentados livremente. Separadamente, administramos o polifenol resveratrol por gavagem (50 mg/kg PC) a animais eutireóides (EU+RESV) e hipertireóides (HIPER+RESV), os quais foram comparados a grupos EU e HIPER que receberam veículo (carboximetilcelulose 0,05%). A expressão proteica de SIRT1, PPAR α e do receptor β 1-adrenérgico no ventrículo foi avaliada por Western blotting (n = 5-8). A restrição calórica não alterou a massa cardíaca e a expressão de PPAR α e SIRT1 nos diferentes *status* tireoidianos (massa: EU = $4,55 \pm 0,27$; EU + R = $4,20 \pm 0,09$; *HIPER = $5,18 \pm 0,13$; *HIPER + R = $5,37 \pm 0,13$ mg/g PC; PPAR α : EU = $1,00 \pm 0,05$; EU + R = $0,88 \pm 0,05$; *HIPER = $0,71 \pm 0,04$; *HIPER + R = $0,78 \pm 0,06$; SIRT1: EU = $1,00 \pm 0,01$; EU + R = $0,94 \pm 0,05$; *HIPER = $0,80 \pm 0,02$; *HIPER + R = $0,87 \pm 0,05$; *p < 0,05 *vs.* EU). Observamos aumento na expressão do receptor β 1 nos animais HIPER e ainda maior aumento provocado pela restrição calórica independente do *status* tireoidiano (β 1: EU = $1,00 \pm 0,05$; *EU + R = $2,18 \pm 0,20$; *HIPER = $1,43 \pm 0,11$; *HIPER + R = $2,20 \pm 0,71$; *p < 0,05 *vs.* EU), sugerindo que há mecanismos de geração da hipertrofia que não envolvem a via beta-adrenérgica, já que o grupo EU + R apresentou aumento de expressão de β 1, na ausência de hipertrofia. O resveratrol também não evitou a hipertrofia induzida pelo HT. Dados iniciais indicam que o resveratrol diminui a

expressão do PPAR α no grupo EU + R e acentua a diminuição induzida por HT (massa: EU = $4,05 \pm 0,07$; EU + RESV = $3,99 \pm 0,08$; *HIPER = $4,99 \pm 0,05$; *HIPER + RESV = $4,92 \pm 0,09$ mg/g PC; PPAR α : EU = $1,00 \pm 0,18$; *EU + RESV = $0,69 \pm 0,16$; *HIPER = $0,68 \pm 0,13$; *HIPER + RESV = $0,29 \pm 0,07$; *p < 0,05 *vs.* EU). A análise da expressão da SIRT1 e do receptor β 1 estão sendo realizadas. A ativação da SIRT1 que potencialmente está ocorrendo na restrição calórica e pela administração de resveratrol parece não prevenir o desenvolvimento de hipertrofia induzida por HT, porém ainda pretendemos avaliar o grau de comprometimento cardíaco, por meio da análise da expressão de marcadores de hipertrofia. CNPq, Capes e Faperj.

P120 PREVALÊNCIA DE HIPERCOLESTEROLEMIA EM PACIENTES COM AUMENTO DOS NÍVEIS DE TSH ATENDIDOS EM EVENTO COMUNITÁRIO REALIZADO PELA PUC-GO EM 2011

Mariana Silva Guimarães¹, Jéssica Rodrigues Borges Leão¹, André Henrique de Oliveira e Silva¹, Caroline Ferreira David¹, Isadora Carvalho Medeiros Francescantônio¹, Alda Linhares Freitas Borges¹, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantônio¹

¹ Departamento de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Introdução: A relação entre hipotireoidismo primário e aumento das taxas de colesterol total e LDL colesterol é amplamente discutida na literatura. Nessa patologia ocorrem diminuição de expressão do receptor de LDL no fígado e redução das atividades das lipases hepática e lipoproteica e da proteína de transferência de éster de colesterol (CETP), elevando a concentração plasmática de LDL-c, podendo haver aumento do nível de triglicérides (TG) e de HDL-colesterol e consequentemente do colesterol total. A maioria das avaliações foi realizada usando como valor de referência para o TSH de 0,3 a 5,0 mIU/L. Esse valor do TSH tem sido questionado, e recente estudo sugeriu como limite superior do TSH 3,5 mIU/L. **Objetivos:** Avaliar a prevalência de hipercolesterolemia em pacientes com aumento do níveis de TSH utilizando novo valor de referência. **Método:** Realizamos um estudo transversal descritivo a partir dos atendimentos gratuitos realizados na comunidade durante a 7ª Semana de Cultura e Cidadania da PUC-Goiás, em maio de 2011, no qual os cidadãos submeteram-se a realização de exames laboratoriais, após orientações acerca do funcionamento da glândula tireoide e exame físico. Utilizamos como valor de referência do TSH 3,5 mIU/L, e correlacionamos com a medida do valor do colesterol total (CT) com ponto de corte de 200 mg/dl. **Resultados:** Foram realizados 898 atendimentos, dos quais se constatou que 22,5% dos indivíduos apresentaram CT maior que 200 mg/dl e, desses, 84,6% eram do sexo feminino e 10,7% estavam com o valor de TSH maior que 3,5 mIU/ml, sendo 73,9% mulheres. Dos indivíduos com TSH maior que 3,5 mIU/L, 27% possuíam CT acima do valor de referência. **Conclusão:** O estudo comprova os dados da literatura que relacionam hipercolesterolemia e mostra que essa alteração é evidente mesmo usando como valor máximo de referência 3,5 mIU/L. **Referências:** 1) Arq Bras Cardiol. 2005;85:28. 2) Acta Endocrinol (Copenh). 1983;104:50. 3) Rosario PW, Xavier ACM, Calsolari MR. TSH reference values for adult Brazilian population. Arq Bras Endocrinol Metab. 2010;54:603-6.

P121 A ATIVAÇÃO ONCOGÊNICA DA VIA MAPK REGULA A TRANSDUÇÃO DO SINAL DE TGF- β POR MEIO DA REPROGRAMAÇÃO DA EXPRESSÃO DE MICRORNAS

Murilo Vieira Geraldo¹, Felipe Martins Elias¹, Aline Nogueira Olivé¹, Cesar Seigi Fujiwara¹, Luciana Machado Dzik¹, Edna T. Kimura¹

¹ Departamento de Biologia Celular e do Desenvolvimento, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP

Alterações genéticas em vias de sinalização estimulatórias da proliferação, como a via MAPK, estão envolvidas na tumorigênese do carcinoma papilífero da tireoide (PTC) e incluem rearranjos cromossômicos do tipo RET/PTC e a mutação pontual T1799A em BRAF. Por outro lado, o escape do sinal de TGF- β observado no PTC revela o desbalanço dessa importante via inibitória da proliferação.

ração. Dados do nosso laboratório revelam que a via MAPK pode contribuir para a interrupção do sinal antiproliferativo de TGF- β por meio da modulação da expressão de microRNAs (Oncogene, 2011, Aug 29, epub ahead of print). MicroRNAs (miRNAs) são RNAs não codificadores de proteínas, com aproximadamente 19 a 25 nucleotídeos, que atuam como repressores da síntese proteica por meio do pareamento imperfeito com a região 3'UTR de seus genes-alvo. Este estudo tem por objetivo investigar como a modulação de miRNAs pela via MAPK pode contribuir para a supressão do sinal antiproliferativo da via de TGF- β . Uma análise de bioinformática revelou que os miRNAs miR15a, miR-16, miR-21, miR-142-5p e miR-144 possuem entre seus alvos preditos membros importantes da via de TGF- β . A ativação oncogênica da via MAPK, por meio da indução do oncogene BRAF1799A, em linhagem de células foliculares normais PCCL3 induziu aumento da expressão dos miRNAs miR15a, miR-21, miR-142-5p e miR-144, enquanto a indução do oncogene RET/PTC3 induziu a diminuição da expressão de miR15a, miR-21, miR-142-5p, indicando papéis distintos dos oncogenes na modulação desses miRNAs. A análise da expressão proteica de alvos preditos desses miRNAs revelou que a diminuição da expressão de miR-15a pelo oncogene RET/PTC3 levou ao aumento dos níveis de SMAD7. O aumento da expressão de SMAD7 foi observado mesmo após o tratamento com TGF- β , sugerindo a interrupção do sinal de TGF- β . A análise da expressão de outro miRNA sabidamente regulado pela via MAPK, o miR-146b-5p, revelou níveis proteicos diminuídos de seu alvo, SMAD4, após indução do oncogene RET/PTC3, mesmo após o tratamento com TGF- β . Nossos dados sugerem que a ativação da via MAPK modula negativamente a expressão de membros da via de TGF- β , contribuindo com a interrupção da transdução do sinal dessa via. Dessa forma, a via MAPK contribui com a tumorigênese tireoidiana não apenas aumentando as taxas de proliferação celular, mas também promovendo a ablação de uma importante via inibitória da proliferação, mediada por uma complexa rede de regulação pós-transcricional. Fapesp, CNPq.

P122 A MUTAÇÃO P.V600E DO GENE BRAF PRESENTE EM CARCINOMA PAPILÍFERO DE CISTO DE DUCTO TIREOGLOSSO

Debora Seguro Danilovic¹, Erika Urbano de Lima¹, Marília D'Elboux Guimarães Brescia², Adriana Angelucci¹, Marcos Roberto Tavares², Suemi Marui¹

¹ Unidade de Tireoide, UIM 25, Disciplina de Endocrinologia e Metabologia, Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

² Disciplina de Cabeça e Pescoço, HC-FMUSP

Introdução: O cisto de ducto tireoglossos é uma anomalia congênita formada do remanescente do ducto tireoglossos, que desce a partir da base da língua para formar a glândula tireoide. Sua incidência na população adulta é estimada em 7% e a ocorrência de carcinoma papilífero (CP) em seu interior é estimada em 1% dos casos. **Objetivo:** Avaliar a presença da mutação p.V600E do BRAF em carcinoma papilífero de cisto tireoglossos. **Material e métodos:** Avaliamos retrospectivamente dois pacientes operados com CP em cisto tireoglossos. DNA foi extraído de lâminas de citologia de punção aspirativa (PAAF) do cisto de tireoglossos. A pesquisa da mutação p.V600E do BRAF foi realizada por meio de genotipagem em tempo real (Taqman®). Para confirmação diagnóstica dos achados, foi extraído DNA de material parafinado correspondente ao tumor, amplificado por PCR e sequenciado diretamente (ABIPrism 3100xl). **Resultados:** *Caso 1:* Homem, 57 anos, com abaulamento cervical, cuja ultrassonografia (US) mostrava cisto de 1,1 x 0,6 cm, na transição istmo-lobo direito (LD) da tireoide com comunicação com uma grande formação cística de 4,8 x 3,1 x 3,8 cm, em linha cervical mediana, anterior ao istmo, com septos e papilas em seu interior. PAAF guiada por US revelou citologia sugestiva de cisto de tireoglossos. Paciente foi submetido à cirurgia de Sistrunk e a biópsia de congelação diagnosticou CP em cisto tireoglossos, sendo então submetido à tireoidectomia total. O exame histológico revelou CP em tecido tireoidiano de cisto tireoglossos, variante clássica, constituída por vegetações de 1,5 e 1,0 cm e

microcarcinoma papilífero de tireoide em istmo da tireoide, variante clássica, de 0,2 cm. Paciente recebeu terapia ablativa com I131 (100 mCi). *Caso 2:* Homem, 30 anos com abaulamento cervical, cuja US mostrava formação cística multisseptada com área mural hiperecogênica, de aspecto vegetante, hipervascularizada, 5,4 x 3,4 x 4,4 cm, e parênquima tireoidiano normal. PAAF guiada por US revelou citologia compatível com CP de tireoide. Paciente foi submetido à cirurgia de Sistrunk e tireoidectomia total. O exame histológico confirmou CP em cisto tireoglossos, 5,0 cm, com invasão vascular e parênquima tireoidiano normal. Paciente recebeu iodoterapia (189 mCi). Em 3,5 anos e 2 anos de seguimento, respectivamente, os pacientes apresentam-se livres de doença com tireoglobulina ultrasensível indetectável e US cervical sem linfonodos suspeitos. A mutação p.V600E foi encontrada em DNA extraído de lâminas de citologia do cisto tireoglossos nos dois casos e foi confirmada em tecido tumoral do cisto tireoglossos. **Conclusão:** Identificamos a mutação p.V600E do BRAF em dois casos de CP em cisto tireoglossos, sendo um sem acometimento da glândula tireoide concomitante. Confirmamos, assim, a mesma origem oncogênica dos CP em tireoide. É possível que o estudo da mutação p.V600E do BRAF em material de citologia de lesões suspeitas de cisto tireoglossos permita o diagnóstico pré-operatório de CP e a melhor conduta cirúrgica.

P123 REDUÇÃO AGUDA DA EXPRESSÃO/ATIVIDADE DE NIS PELO EXCESSO DE IODETO DEPENDE DA ATIVAÇÃO DA VIA DE SINALIZAÇÃO PI3K/AKT

Caroline Serrano-Nascimento¹, Silvania da Silva Teixeira¹, Juan Pablo Nicola², Ana Maria Masini-Repiso², Maria Tereza Nunes¹

¹ Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biológicas (ICB), Universidade de São Paulo. ² Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba

Introdução: O iodo é fundamental para a biossíntese de hormônios tireoidianos e um importante regulador da função da tireoide, onde controla a expressão de genes, dentre os quais, o que codifica o co-transportador de sódio-iodeto (NIS). Atualmente, alguns trabalhos têm indicado que a ativação de vias de sinalização, como a da PI3k/AKT, leva à inibição da expressão/atividade da proteína NIS. Por esse motivo, os objetivos deste trabalho foram avaliar: 1) se o excesso de iodeto poderia ativar a via da PI3k/AKT e 2) se a inibição dessa via de sinalização poderia impedir os rápidos efeitos inibitórios desencadeados pelo excesso desse oligoelemento. **Métodos:** Para avaliação da ativação de AKT, células PCCL3 foram tratadas por 15, 30 e 60 min com NaI (10-3 M). Posteriormente, para investigar se a fosforilação da AKT dependia de uma ativação prévia de PI3k, as células foram tratadas concomitantemente com NaI e os inibidores específicos, wortmanina e LY294002. A fosforilação da AKT foi avaliada por Western Blotting. Adicionalmente, para avaliar o papel da via PI3k/AKT nos efeitos inibitórios do iodeto sobre a expressão/atividade de NIS, células foram tratadas por 1 h com wortmanina e/ou LY294002, e então tratadas com NaI, por 30 min. Avaliaram-se a expressão do mRNA, da proteína e a atividade de NIS por Real Time PCR, Western Blotting e captação de iodeto radioativo, respectivamente. **Resultados:** As células PCCL3 tratadas com excesso de iodeto apresentaram aumento no conteúdo de AKT fosforilada em todos os tempos estudados, efeito que foi evitado quando as células foram tratadas concomitantemente com NaI e inibidores da ativação de PI3k. Observou-se também que, quando as células foram tratadas com NaI+LY294002 ou NaI+wortmanina não ocorreu redução da expressão (mRNA e proteína) e da atividade de NIS, diferentemente do que foi observado quando as células foram tratadas apenas com excesso de iodeto. **Conclusão:** O iodeto promove a ativação da via de sinalização PI3k/AKT, e o bloqueio desse processo impede que os rápidos efeitos inibitórios do iodeto sobre a expressão/atividade de NIS ocorram. Em conjunto, esses dados demonstram o papel-chave da ativação da via da PI3k/AKT no mecanismo autorregulatório da glândula tireoide, quando esta é submetida ao excesso de iodeto. Fapesp.

P124 MECANISMOS MOLECULARES DESENCADEADOS PELO EXCESSO CRÔNICO DE IODO

Jamile Calil Silveira¹, Caroline Serrano-Nascimento¹, Raquel Cardoso Laconca¹, Francemilson Goulart-Silva¹, Maria Tereza Nunes¹

¹ Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP)

Apesar de ser fundamental para a função tireoidiana, o iodo, quando em excesso, é altamente deletério para a glândula, de maneira que diversos mecanismos são desencadeados para conter a ação tóxica desse oligoelemento. Estudos mostram que a administração aguda de excesso de iodo acarreta uma resposta molecular adaptativa na tireoide, que resulta em alteração na expressão de genes que codificam proteínas relacionadas ao seu transporte. Apesar de as disfunções tireoidianas causadas pelo excesso crônico de iodo serem amplamente descritas, os mecanismos moleculares envolvidos nessas disfunções são pouco conhecidos. Assim, foi objetivo deste trabalho avaliar os efeitos provenientes do excesso crônico de iodo na expressão de mRNAs que codificam proteínas relacionadas com o seu transporte (NIS e pendrina), armazenamento (tireoglobulina) e imunogenicidade (interferon- γ e IL-1 α) na tireoide. Objetivou-se, ainda, avaliar se o iodo seria capaz de promover alterações na organização do citoesqueleto de actina de células tireoidianas. Para tanto, ratos Wistar (~200 g) foram divididos em quatro grupos: Iodo 0,05%, que recebeu 0,05% de NaI na água de beber; Iodo 0,005%, que recebeu 0,005% de NaI na água de beber; I + P, que recebeu NaI e NaClO₄ a 0,05% na água de beber; Controle, que recebeu água de torneira. Os animais receberam tratamento por 60 dias, quando então as tireoides foram removidas, seguindo-se: 1) extração do RNA total para análise da expressão dos mRNAs de interesse por Real-Time PCR e 2) fracionamento de actina e sua detecção por Western Blotting, utilizando anticorpo específico. Nossos resultados mostraram que o excesso crônico de iodo diminuiu significativamente o conteúdo do mRNA de NIS, enquanto aumentou o de Pendrina, resultados que se assemelham aos dados obtidos em estudos agudos. Essas alterações parecem ser dose-dependentes e foram revertidas pelo tratamento concomitante com perclorato. Não houve alteração significativa na expressão dos mRNAs de tireoglobulina, interferon- γ e IL-1 α , indicando ações específicas do iodo sobre a expressão de genes na tireoide. Observou-se, ainda, aumento na fração polimerizada de actina, efeito que pode estar envolvido na regulação da estabilidade de transcritos e/ou na estrutura dos folículos tireoidianos. Em conjunto, esses dados indicam que diferentes mecanismos são desencadeados pela administração crônica de excesso de iodo, e que alguns genes são mais suscetíveis à regulação por esse oligoelemento do que outros. CNPq.

P125 NOVAS ALTERAÇÕES NO GENE DUOX2 EM PACIENTES COM DISORMONOGÊNESE POR DEFEITO NA ORGANIFICAÇÃO DO IODO

Ester Saraiva Brust¹, Cristine Barbosa Beltrão¹, Suemi Marui¹

¹ Unidade de Tireoide, Laboratório de Endocrinologia Celular e Molecular (LIM-25), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), SP

A organificação do iodo é uma das principais etapas da síntese dos hormônios tireoidianos, ocorrendo no coloide na presença de um complexo de proteínas localizado na membrana apical das células foliculares tireoidianas. Neste complexo a TPO exerce papel fundamental, dependendo do peróxido de hidrogênio gerado pelo sistema DUOX. A DUOX2 é a principal das glicoproteínas DUOX, sendo a mais expressada no tecido tireoidiano e mais eficiente na produção do H₂O₂. Na maioria dos pacientes com hipotireoidismo congênito mutações no gene DUOX2 causam defeito na organificação do iodo (DOI), e até o momento foram descritas 24 mutações ao longo de todo o gene. **Objetivo:** Identificar mutações no gene DUOX2 em pacientes com disormonogênese por DOI. **Métodos:** Em estudo anterior avaliamos 40 pacientes com hipotireoidismo primário e permanente em acompanhamento na APAE São Caetano, SP. Após a avaliação clínico-laboratorial e de imagem, diagnosticamos sete pa-

cientes com suspeita de defeito na organificação do iodo. Realizamos o estudo molecular do gene TPO, e em quatro pacientes não foram identificadas alterações. Todos os pacientes apresentaram tireoide tóxica, captação de ¹³¹I aumentada, tireoglobulina sérica elevada, teste de perclorato positivo e audiometria normal. A região codificadora e as junções éxon/intron do gene DUOX2 foram estudadas a partir de DNA extraído de leucócitos periféricos, amplificado e sequenciado automaticamente (ABI Prism 3130xl), e resultados comparados com sequência normal (NM_014080). **Resultados:** Os pacientes estudados apresentaram idade ao diagnóstico etiológico entre 3 e 5 anos, sendo dois do sexo feminino. Nenhum paciente referia consanguinidade e não eram relacionados. Identificamos oito polimorfismos já descritos na literatura nos quatro pacientes estudados. Identificamos duas novas alterações (p.A1087V e p.G1518S) em dois pacientes: no primeiro apenas a mutação p.G1518S em heterozigose; no segundo as mutações p.A1087V e p.G1518S em heterozigose composta. Os outros dois pacientes não apresentaram mutações na região estudada. As novas alterações não foram identificadas nos alelos de 100 indivíduos controles sem doença tireoidiana. **Conclusão:** Mutações no gene DUOX2 foram identificadas em pacientes com DOI, sendo duas alterações inéditas na literatura, e podem contribuir para o melhor conhecimento da organificação do iodo. Fapep 2011/02627-5 e 2012/00324-8.

P126 O SELÊNIO REDUZ PARCIALMENTE O EFEITO DO ESTRESSE OXIDATIVO MEDIADO PELA INTERLEUCINA-6 SOBRE A DESIODASE TIPO 3

Helena Cecin Rohenkohl¹, Simone Magagnin Wajner¹, Ana Luiza Maia¹

¹ Unidade de Tireoide, Serviço de Endocrinologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil

Introdução: A síndrome do T3 baixo se refere a anormalidades da função tireoidiana em pacientes com doença sistêmica e ausência de disfunção do eixo hipotálamo-hipófise-tireoide. A redução dos níveis do T3 está associada com aumento da mortalidade. Estudos em modelo de cultura celular demonstraram que a IL-6 inibe a função das desidases tipo 1 (D1) e tipo 2 (D2), responsáveis pela conversão do T4 em T3, enquanto induz a expressão da desidase tipo 3 (D3), que inativa os hormônios tireoidianos. Essas alterações são secundárias à geração de estresse oxidativo e bloqueadas pela N-acetilcisteína (NAC), precursora do GSH, potente antioxidante intracelular. **Objetivo:** Avaliar o efeito do selênio, outro agente antioxidante endógeno e essencial para a atividade das desidases como componente do centro catalítico, sobre a atividade da D2 e da D3 em condição de estresse oxidativo gerado por níveis elevados de IL-6. **Métodos:** Utilizamos células que expressam endogenamente a D2 ou D3 (MSTO e MCF-7, respectivamente) em um modelo que mimetiza as condições fisiológicas de cofator e T4. A desidase da D2 foi aferida a partir do I125 gerado no meio celular, enquanto a atividade da D3 foi medida por meio de cromatografia descendente em papel. **Resultados:** Como esperado, a IL-6 (500 ng/l) inibiu significativamente a produção de T3 pela D2 ($81,8 \pm 1,76$ vs. $58,37 \pm 5,2$ fmol/mg.prot/24h, $P < 0,001$), enquanto a atividade da D3 foi induzida ($5,7 \pm 0,08$ vs. $9,53 \pm 0,7$ fmol/mg.prot/24h, $P < 0,001$). A transcrição da D2 e da D3 foi induzida pela IL-6. A adição de selênio (100 nM) não foi capaz de reverter as alterações na atividade da D2 ($106,46 \pm 2,3$ vs. $57,47 \pm 3,5$ fmol/mg.prot/24h, $P < 0,001$), mas atenuou o efeito indutor da IL-6 sobre a D3 ($9,53 \pm 0,7$ vs. $6,9 \pm 0,34$ fmol/mg.prot/24h, $P < 0,05$). O efeito da IL-6 sobre o RNAm das enzimas não foi alterado pela presença do selênio. **Conclusão:** O selênio parece ter efeito distinto sobre as desidases em condições de estresse oxidativo. Essa diferença é provavelmente devida à maior suscetibilidade da D2 à diminuição intracelular dos níveis de cisteína, não corrigidos pelo selênio. A D3, no entanto, parece ter maior acesso ao efeito protetor do selênio provavelmente por causa da posição do seu sítio catalítico.

P127 A VASCULARIZAÇÃO DO MICROCARCINOMA PAPILAR DA TIREOIDE AO DOPPLER COLORIDOMarcelo Antonio Serra de Faria¹¹ Centro de Diagnóstico por Imagem (CDI), Brasília, DF

Introdução: A incidência do câncer da tireoide mais que dobrou nas últimas três décadas, sem mudança significativa na incidência dos tipos histológicos menos comuns (folicular, medular e anaplásico). Esse aumento é atribuído à maior incidência do carcinoma papilar, e metade dos casos são de tumores com até 1,0 cm. A mortalidade decorrente do câncer da tireoide permaneceu estável, sugerindo que houve maior detecção de tumores subclínicos e não um aumento verdadeiro da ocorrência da doença. A crescente utilização da ultrassonografia e da punção com agulha fina para diagnóstico citopatológico justifica tal realidade. Os microcarcinomas papilares da tireoide podem ser responsáveis por metástases linfonodais e a distância. A definição das características suspeitas dos nódulos de tireoide medindo até 1,0 cm é de grande importância, tendo em vista que o mais importante critério de seleção aceito para punção e avaliação citopatológica pelas principais sociedades de endocrinologia e radiologia é o tamanho (> 1,0 cm). **Objetivo:** Utilizando o Doppler colorido, avaliar a vascularização de uma série de casos de carcinoma papilar da tireoide, considerando dois subgrupos: microcarcinomas ($\leq 1,0$ cm) e nódulos maiores (> 1,0 cm). **Métodos:** Estudo retrospectivo no qual os exames ultrassonográficos correspondentes a 30 casos de carcinoma papilar da tireoide diagnosticados por punção com agulha fina e análise citopatológica foram analisados. **Resultados:** Dos nódulos estudados, 35% apresentaram vascularização central. Nenhum dos microcarcinomas exibiu vascularização central, enquanto 56% dos nódulos maiores mostraram tal achado ($p < 0,004$). **Conclusão:** Não foi verificada vascularização central no estudo com o Doppler colorido em nenhum dos casos de microcarcinoma papilar da tireoide avaliados. A presença de vascularização central em nódulos com até 1,0 cm provavelmente não indica maior risco de malignidade e não deve ser critério para indicação de avaliação citopatológica.

P128 AVALIAÇÃO ESPACIAL DO COLÁGENO TIREOIDIANO TIPO I E TIPO III PELA TÉCNICA DE COLORAÇÃO PICROSÍRIUS COM ANÁLISE QUANTITATIVA COMPUTADORIZADA PELO SOFTWARE IMAGE JAlana Rocha Puppim Fraga¹, Carlos Musso¹¹ Universidade Federal Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil

Introdução: A avaliação microscópica das estruturas colágenas do estroma de diversos órgãos como o fígado é frequentemente realizada pela técnica de coloração picrosírius red, que permite, além da visualização, a diferenciação das fibras colágenas por meio de utilização de luz polarizada. Nesse método de coloração, após aplicação de luz polarizada, fibras colágenas tipo I mostram birrefringência que varia da cor amarelo ao vermelho, enquanto fibras colágenas tipo III mostram birrefringência na cor verde. Isso funciona como facilitador para análise do escasso estroma tireoidiano. O Image J é um *software* de domínio público desenvolvido pelo *National Institute of Health* projetado para processamento de imagens e possui diversas ferramentas de análise de atributos da imagem que permitem a mensuração quantitativa numérica, eliminando assim a subjetividade do examinador. **Objetivos:** Descrever o método para análise microscópica do arranjo espacial das fibras colágenas tipos I e III estromais de tireoides seguida de uma análise quantitativa computadorizada utilizando o *software* Image J. **Métodos:** Tireoides de cadáver foram submetidas a duas biópsias incisionais, na área central de cada lobo, utilizando-se *punch* de 5 milímetros. Dois fragmentos foram processados para inclusão em parafina histológica e foram submetidos a cortes de 3 micrômetros de espessura com o uso de micrótomo rotativo. Os cortes histológicos foram estendidos sobre lâminas silanizadas (S3003, DakoCytomation, Carpinteria, CA, USA) e colocados em estufa a 58 °C por 24 horas. Aderidos às lâminas, esses cortes foram desparafinizados em xilol e corados pelo método picrossírius, sendo então colocados no microscópio óptico sob aumento de 400x e luz polarizada com aumento de 40x. As imagens foram fotografadas usando câmera Sony Cyber-shot P10 com resolução de 5.0 megapixels e mesma resolução, ajuste de

brilho e *zoom*, sendo gravadas em arquivo com extensão jpg e transferidas, via cabo USB, ao computador. A análise morfométrica foi realizada com o programa Image J. **Resultados:** Por meio das ferramentas desse programa, foi possível selecionar toda a área de birrefringência das fotos obtidas e, a partir disso, calcular a porcentagem de ocupação estromal de cor verde e amarelo-vermelha em relação à área total de imagem fotografada que correspondem ao percentual de colágeno tipo I e tipo III, respectivamente. **Discussão/Conclusão:** Apesar de raramente utilizado para o estudo da glândula tireoide, esse método se mostrou útil e pode ser aplicado tanto para análise do colágeno estromal normal tireoidiano quanto para investigação dos fenômenos de fibrose secundários às tireoidites.

P129 EMPREGO DA ULTRASSONOGRAFIA NA PADRONIZAÇÃO DO VOLUME NORMAL DA GLÂNDULA TIREOIDE DOS RECÉM-NASCIDOS NO ESPÍRITO SANTO, BRASIL, COM A FUNÇÃO TIREOIDIANA E IODÚRIA DENTRO DOS VALORES NORMAISRonald Freire de Almeida¹, Eduardo Tomimori², Regina Catarino³, Thaís Sterza⁴, Thalyana Rocha⁵, Kátia Pereira⁶, Rayani Moreira¹, Adeberto Pereira⁷, Terezinha Cintra⁸, Mylene Murad⁹, Hortensio Mattos¹⁰, Leonardo Fagundes¹⁰, Marcelo Liberato¹⁰, Osmar Monte²¹ Serviço de Radiologia e Serviço de Endocrinologia do Hospital Universitário Casimiro Antônio Moraes da Universidade Federal do Espírito Santo (HUCAM-UFES).² Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCM-SCSP).³ Núcleo de Hematologia e Bioquímica, Centro de Patologia do Instituto Adolfo Lutz Central de São Paulo. ⁴ Pediatria da HUCAM-UFES. ⁵ Programa em Triagem Neonatal UTI Neonatal da HUCAM-UFES. ⁶ Serviço de Neonatologia, UTI Neonatal do HUCAM-UFES. ⁷ Cedab – APAE, Vitória, ES. ⁸ Serviço de Referência em Triagem Neonatal do Espírito Santo (SRTNES) – APAE, Vitória. ⁹ Universidade de Vila Velha (UVV), Espírito Santo. ¹⁰ Laboratório São Marcos, Vila Velha, ES

Introdução: A avaliação inicial do recém-nascido (RN) com hipotireoidismo congênito (HC) pode ser realizada mediante exame ultrassonográfico da tireoide (US). Esse método tem alta acurácia no diagnóstico das disgenesias tireoidianas. Além disso, é muito útil no diagnóstico diferencial entre o hipotireoidismo transitório e permanente. O encontro de uma glândula de volume normal sugere o diagnóstico de hipotireoidismo transitório. Qualquer alteração do volume tireoidiano diagnosticará uma hipoplasia ou hiperplasia da tireoide. Portanto, a determinação precisa do volume tireoidiano é muito importante na avaliação do recém-nascido com HC. Existem estudos de outros países que determinaram o volume tireoidiano nessa faixa etária. Entretanto, é importante que cada país tenha seu valor de referência, por causa das possíveis influências raciais e da ingestão de iodo pela população. **Objetivo:** Estabelecer os valores de referência normais para o volume tireoidiano, determinados pela ultrassonografia, de RN saudáveis, nascidos a termo, com a função tireoidiana e iodúria dentro dos valores normais. **Métodos:** 109 RN (58 ♂ e 51 ♀) a termo, saudáveis, de gestantes saudáveis, foram submetidos ao US de tireoide. O volume de cada lobo e do istmo foi calculado pela fórmula do elipsoide. Além do “teste do pezinho”, foram dosados o TSH do soro, T4 livre, tireoglobulina (Tg), anticorpo antiTPO, anticorpo antiTG e o anticorpo antirreceptor do TSH (TRAb) (VR para RN: TSH soro 0,43 a 16,1 µUI/ml, T4L 0,66 a 3,09 ng/dl, TG 22 a 240 ng/ml, antiTPO 5 a 26 UI/ml, antiTG 10 a 65 UI/ml, TRAb < 1,75 UI/l). A iodúria foi processada pela reação de Sandell-Kolthoff (VR para RN iodo-suficiente: 101 µg/l (10-556 µg/l). Todos os RN tinham TSH de filtro < 9,0 µUI/ml. **Resultados:** A média do peso ao nascimento foi de 3359,1 g. O valor médio do TSH filtro foi de 1,61 µUI/ml e do TSH soro de 4,85 µUI/ml. A média do T4 livre foi 2,0 ng/dl, da tireoglobulina 99,99 ng/ml, do antiTPO 6,56 UI, do antiTG 12,01 UI, do TRAb 0,36 e da iodúria 295,69 µg/l (mediana 300,0 µg/l). A média do volume da tireoide dos RN foi 0,96 cm³ (SD 0,26), mediana 0,97 cm³ (90%RN 0,47-1,4 4cm³). A mediana da idade do RN na realização da US foi de um dia (0-21 dias). O volume da tireoide não apresentou correlação com TSH filtro, TSH soro, T4L, TG, iodúria e superfície corporal. **Conclusão:** Os RN, iodo-suficientes, apresentaram volume da glândula tireoide com média de 0,96 cm³ (SD 0,26) e mediana de 0,97 cm³. Esperamos que nossos dados possam servir de referência na avaliação diagnóstica do hipotireoidismo congênito em nosso país.

P130 NOVO, PRÁTICO E RÁPIDO ENSAIO SEMIAUTOMÁTICO PARA DETERMINAÇÃO DA IODÚRIA EM MICROPLACA COMO POTENCIAL MÉTODO AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO E MANEJO DE DOENÇAS TIREOIDIANAS NA PRÁTICA CLÍNICA

Luis Felipe Matos-Ribeiro¹, Teresa Sayoko Kasamatsu¹, Maria Izabel Chiamolera¹, Lia Borges Fiorin¹, Luiza Matsumura¹, Rui Monteiro de Barros Maciel¹, Magnus R. Dias da Silva^{1,2}, José Gilberto Henriques Vieira¹, João Roberto Maciel Martins^{1,2}

¹ Laboratório de Endocrinologia Molecular e translacional (LEMT), Disciplina de Endocrinologia e Metabolismo, Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM). ² Disciplina de Biologia Molecular, Departamento de Bioquímica, Unifesp-EPM

Introdução: Os hormônios tireoidianos têm importante papel em vários processos biológicos e patológicos e o iodo é um elemento essencial para a sua síntese. Por essa razão, a medida do iodo tem-se mostrado de grande utilidade na avaliação de situações clínicas comuns como, por exemplo, no acompanhamento periódico da sua ingestão na população geral, bem como no preparo de pacientes que se submeterão a tratamento com radioiodo para neoplasias tireoidianas ou mesmo previamente ao tratamento da tireotoxicose. No entanto, muitos dos métodos usados para sua determinação não são facilmente disponíveis, além de serem trabalhosos, o que inviabiliza seu uso em larga escala. **Objetivos:** Desenvolver um ensaio semiautomático para determinação do iodo urinário em microplacas e validar seu uso em uma população de escolares da cidade de São Paulo. **Métodos:** No presente estudo, apresentamos um ensaio semiautomático baseado na detecção indireta do iodo urinário pela reação de Sandell-Kolthoff. Todas as etapas da reação foram realizadas diretamente em microplacas reduzindo as quantidades de amostras, reagentes e tempo do experimento. Amostras de urina (n = 83) e curva-padrão de iodato de potássio (0-40 µg/dl) foram colocados em triplicatas em placas do tipo ELISA. Após digestão das amostras com persulfato de amônio, 50 °C, seguiu-se incubação com ácido arsenioso por 15 minutos e finalmente com amônio cérico por mais 50 minutos. Após esse período, a absorbância foi lida a 405 nm e a concentração da iodúria determinada. As mesmas amostras foram testadas em paralelo usando método manual previamente descrito. **Resultados:** Esse método foi capaz de medir iodúria em concentrações variando de 2,5 a 40 µg/dl. Os coeficientes de variação intra e interensaio foram, respectivamente, 5% e 10%. Além disso, observamos uma ótima correlação entre os valores obtidos pela nova estratégia (28,4 ± 12,8 µg/dl) e o ensaio manual (28,4 ± 13,5 µg/dl) (r = 0,97). Curiosamente, foi encontrada diferença estatisticamente significativa (p < 0,01) entre a iodúria de homens (microplaca = 31,7 ± 12,8 µg/dl; manual = 31,4 ± 4,2 µg/dl) e mulheres (microplaca = 24,9,4 ± 11,4 µg/dl; manual = 24,0 ± 12,0 µg/dl). Além disso, na população de escolares estudada, foi observado que 45,8% dos indivíduos apresentaram iodúria acima de 30 µg/dl, nível esse considerado indicativo, pela OMS, de excessiva ingestão de iodo. **Conclusão:** Essa nova abordagem para dosagem de iodo urinário mostrou ser confiável, mais prática e barata, permitindo, dessa forma, sua aplicação clínica em larga escala para estudos populacionais e também na abordagem clínica na prática diária. Fapesp, CNPq.

P131 REFLEXOS DO USO DE SUBSTÂNCIAS DITAS FITOTERÁPICAS, HOMEOPÁTICAS E NUTRACÊUTICAS SOBRE A FUNÇÃO TIREOIDIANA

Rosita Gomes Fontes¹, Frederico Marchisotti², Mauro Scharf², Fernanda Castelar², Myrna Campagnoli²

¹Instituto Nacional de Diabetes e Endocrinologia, RJ. ²Diagnóstico das Américas S.A.

Introdução: Produtos ditos fitoterápicos, homeopáticos ou nutracêuticos são amplamente disponíveis e utilizados, muitas vezes sem prescrição médica, com finalidade supostamente terapêutica. Já foram descritos casos dessas medicações de hormônios tireoidianos e outras medicações que alteram a função do eixo hipotálamo-hipófise-tireoide, podendo levar a quadros de tireotoxicose. **Objetivos:** Analisar os efeitos adversos potenciais na função tireoidiana de substâncias referidas como fitoterápicos, homeopáticas e nutracêuticas em população

que compareceu a um laboratório de análises clínicas para avaliação tireoidiana. **Métodos:** Os autores analisaram os resultados de exames de 336.231 consecutivos de indivíduos que procuraram um laboratório de análises clínicas para dosagens de hormônio estimulador da tireoide (TSH), T4 livre (FT4), T3 livre (FT3) e antiperoxidase tireoidiana (ATPO), com idade entre 20 e 60 anos, sendo 77% mulheres e 23% homens. Foram excluídos do estudo os com ATPO positivo, que usavam hormônios tireoidianos ou antitireoidianos, gestantes e que usavam medicações que pudessem interferir com as dosagens acima, exceto os que referiam usar fitoterápicos, homeopáticos e nutracêuticos, foco da análise. O grupo que não usava tais substâncias foi denominado grupo I e o que referia usar, pelo menos uma delas, grupo II. **Resultados:** No grupo I, 2,2% apresentavam TSH em níveis inferiores ao valor de referência (VR): média (X) = 0,018 mUI/ml (VR: 0,3-5,0 mUI/ml). Desses, 70% tinham FT3: X = 586 pg/dl (VR: 200-420 pg/dl) e FT4: X = 2,3 ng/dl elevados; no grupo II, que correspondia a 6.200 indivíduos, 6,8% tinham TSH abaixo do VR: X = 0,121 mUI/ml, dos quais 33% tinham FT3 elevado: X = 485 pg/ml com FT4 baixo: X = 0,7 ng/dl e 0,95% tinham FT3 e FT4 baixos: X = 123 pg/ml e 0,5 ng/dl, respectivamente. **Conclusão:** Os dados apresentados referem-se a amostras que incluem indivíduos que foram ao laboratório por apresentar suspeita de doença tireoidiana, de modo que se espera que contenham um número maior de resultados alterados do que seria observado em uma população não selecionada. Como são comparadas duas populações em iguais condições, os dados se equivalem e sugerem possível contaminação ou adição voluntária de triiodotironina, tiratricol ou outras substâncias capazes de interferir nas dosagens de TSH e hormônios tireoidianos, nesse grupo de substâncias referidas pelos pacientes como fitoterápicos, homeopáticas ou nutracêuticos. Os dados chamam a atenção para a importância de alertar os pacientes sobre os riscos de usar produtos vendidos como terapêuticos sem prescrição médica e/ou cuja regulação não seja clara.

P132 TIREOIDITE CRÍPTOCÓCICA DIAGNOSTICADA PELO MÉTODO DE GOMORI GROCOTT

Alana Rocha Puppim Fraga¹, Carlos Musso¹

¹ Universidade Federal Espírito Santo (UFES), Vitória, ES

Introdução: A tireoidite críptocócica é uma tireoidite infecciosa raramente diagnosticada. Na literatura médica foram relatados, até o momento, 17 casos, dentre esses, 13 ocorreram em imunocomprometidos. Na maioria das vezes, o diagnóstico é dado pela análise anatomopatológica de tireoide durante autópsia ou como um achado de punção aspirativa de agulha fina requerendo colorações especiais para esse fim. **Objetivos:** Relatar os achados de quatro casos de tireoidite críptocócica diagnosticados *post mortem* por análise histopatológica da glândula com coloração especial por impregnação argêntica pelo método de Gomori Grocott. **Métodos:** Foram realizados exames histológicos com coloração hematoxilina-eosina, seguidos de confirmação pelo método de Grocott, de tireoides provenientes de autópsia de pacientes cuja causa básica de morte foi a síndrome da imunodeficiência humana (AIDS), seguida de análise retrospectiva de dados de prontuário. O método de Gomori Grocott consiste no pré-tratamento de cortes histológicos fixados em formol com ácido crômico a fim de expor grupos aldêdicos da parede celular do fungo, que é rica em polissacarídeos permitindo a ligação pela prata metanamina. Após a oxidação resultante do uso de bissulfito de sódio, o resultado da coloração é a delimitação precisa da parede fúngica, que não se cora pelos métodos convencionais, permitindo sua caracterização. **Resultados:** Todos os pacientes estudados eram do sexo masculino, com média de idade de 35 anos, com tempo médio de diagnóstico de infecção pelo HIV de 16 meses. Apenas 1 paciente havia iniciado tratamento com antirretrovirais (HAART). Um paciente tinha diagnóstico laboratorial de hipotireoidismo subclínico e os demais não tiveram função tireoidiana aferida. Nenhum paciente apresentou quadro clínico compatível com disfunção tireoidiana nem relato de dor na região cervical anterior ou histórico familiar de tireoidopatias. Dois pacientes apresentavam fator

de risco para tireoidite (tabagismo). Todos os pacientes apresentavam, à microscopia óptica tireoidiana, infiltração inflamatória mononuclear intersticial pela coloração de rotina hematoxilina-eosina com presença de estruturas esféricas envoltas por cápsula gelatinosa que, ao serem coradas pelo método de Grocott, revelaram morfologia compatível com o fungo *Cryptococcus* sp. Dois casos apresentavam granulomas associados. **Discussão/Conclusão:** Com o início da era HAART, os relatos de doenças oportunistas na tireoide têm se tornado menos frequentes, embora ainda sejam descritas entre os pacientes sem tratamento. A tireoidite criptocócica é um diagnóstico difícil nos pacientes com AIDS tanto pelos métodos histopatológicos convencionais quanto pela ausência de sinais clínicos, mas deve ser pensada nesse subgrupo de pacientes, podendo inclusive cursar com hipotireoidismo subclínico.

P133 ANÁLISE DOS MARCADORES DE FUNÇÃO RENAL EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS HORMONAIS

Ricardo Silva Tavares¹, Amélia Cristina Modzinski¹, Amarildo Lemos de Moura¹, Andressa de Oliveira Lima¹, Daniel Bastos¹, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantônio², Júlio Borges¹, Larissa Gontijo¹, Marília Ferreira Lacerda¹, Samuel Guillerme Fernandes¹, Sarah Buzaim Lima¹, Sérgio Henrique Nascente Costa¹

¹ Departamento de Biomedicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Goiânia, GO. ² Departamento de Medicina, PUC-GO, Goiânia, GO

Introdução: Os hormônios tireoidianos (HT) participam no que diz respeito à função renal, auxiliando no desenvolvimento e crescimento dos rins, influenciando no transporte de substância pela membrana e alterando o metabolismo eletrolítico. Em caso de um desequilíbrio hormonal, pode haver comprometimento do funcionamento dos rins. A relação entre doença renal e hipotireoidismo é frequente, ocorrendo em 9,5% dos pacientes com doença renal terminal (J Bras Nefrol. 2005;27:34). O hipotireoidismo pode ser associado como causa de disfunção renal e, dessa forma, o seu tratamento é fundamental na melhora da taxa de filtração glomerular, sendo aconselhável para uma melhora clínica até mesmo a reposição de tiroxina. Os distúrbios renais mais comuns ligados ao hipotireoidismo são: elevação dos níveis de creatinina sérica, redução na taxa de filtração glomerular e fluxo plasmático renal, desordem na excreção de água livre e hiponatremia. **Objetivos:** Analisar os níveis de creatinina e ureia séricas em pacientes com disfunção hormonal, pesquisados no Laboratório da Área de Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (LAS PUC-GO). **Métodos:** Os dados foram obtidos no LAS PUC-GO no ano de 2011. A dosagem hormonal utilizou a metodologia de eletroquimioluminescência (Advia Centaur, Siemens). Foram considerados valores de referência para a normalidade níveis de TSH em $\mu\text{UI/ml}$ variando de 0,27 a 4,20; T4 livre 0,83 a 1,70 ng/dl, T3 tri-iodotironina 0,80 a 2,0 ng/ml, T4 total 5,10-14,10 ug/dl. Nos exames de marcadores renais empregou-se a técnica de Jaffé modificado a dosagem de creatinina e ao de ureia aplicou-se o método enzimático-colorimétrico. Os parâmetros de referência aos marcadores renais usados nessa pesquisa são os seguintes: creatinina em homens de 0,7 a 1,2 mg/dl, creatinina em mulheres de 0,5 a 1,0 mg/dl, ureia em adultos de 15 a 45 mg/dl, em adolescentes de 8 a 36 mg/dl, em crianças de 2 a 34 mg/dl. O processamento e a análise estatística dos dados foram realizados por meio do programa MedCalc versão 11.1. **Resultados:** Foram coletadas 542 pessoas que obtiveram os níveis de TSH anormal e que realizaram em contraposição avaliação de marcadores de função renal, assim sendo: creatinina e ureia sérica. Dentre os indivíduos com distúrbios hormonais, 13,28% apresentaram disfunção renal. Diferenciando os valores alcançados dos exames hormonais, observa-se prevalência de hipotireoidismo subclínico associado a doenças renais, contabilizando 11,43% da população pesquisada em relação aos demais distúrbios hormonais. **Conclusão:** Os resultados apontam uma incidência significativa de doença renal em portadores com distúrbios hormonais, corroborando a literatura. Diante dos dados coletados, observa-se a importância da avaliação renal e hormonal, pois ambos os fatores podem se associar e causar efeitos maléficos ao indivíduo.

P134 ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DO CARCINOMA DE TIREOIDE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE NO PERÍODO DE 2005 A 2010

Kayo César de Freitas Pereira¹, Juliana Ferreira Dias Xavier¹, Nathália Rayane Silva Wanderley¹, Gaia Fernanda Mesquita Nunes Filgueira¹, Isafra Emanuelly dos Santos Silva¹, Isabel Cristina Pinheiro Almeida¹

¹ Universidade Potiguar (UnP), Natal, RN

Introdução: O carcinoma tireoidiano apresenta incidência global aproximada de 1% entre as neoplasias humanas, sendo o câncer endócrino mais comum. No estado do Rio Grande do Norte, entretanto, essa taxa eleva-se para cerca de 3,5%, correspondendo à segunda maior em todo o país. **Objetivos:** O presente estudo visa analisar o perfil dos pacientes portadores de câncer de tireoide e a evolução biológica dessa doença no estado do Rio Grande do Norte. **Métodos:** Foram analisados retrospectivamente, a partir de um protocolo previamente elaborado contendo os dados de interesse ao estudo, 463 prontuários de pacientes atendidos no serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Dr. Luís Antônio – Liga Norte-Riograndense Contra o Câncer, no período de 2005 a 2010. As variáveis estudadas foram: sexo, idade, resultado da punção aspirativa por agulha fina (PAAF), tratamento cirúrgico realizado, tipo histológico, presença de metástase locorregional, associação com bócio adenomatoso e tireoidite de Hashimoto. **Resultados:** A faixa etária acometida oscilou entre 5 e 91 anos, revelando uma média de 48 anos, sendo 85,6% dos pacientes do sexo feminino e 14,4% do sexo masculino. A PAAF foi realizada em 35,86% dos casos, dos quais 59,8% evidenciaram carcinoma. No tocante ao tratamento cirúrgico, 60% realizaram tireoidectomia total, 12,1% tireoidectomia parcial, 8,57% tireoidectomia total com esvaziamento unilateral, 2,7% tireoidectomia total com esvaziamento unilateral, 0,97% esvaziamento unilateral, 0,38% tireoidectomia parcial com esvaziamento bilateral, 0,38% esvaziamento bilateral e 0,2% tireoidectomia parcial com esvaziamento unilateral. 2,3% dos pacientes encontravam-se sem possibilidade terapêutica. A histopatologia revelou carcinoma papilífero em 85,77% dos casos, carcinoma folicular em 9,94%, carcinoma medular em 1,95%, carcinoma indiferenciado em 2,14% e linfoma em um caso (0,2%); 35,3% apresentaram multicentricidade, 12,7% invasão extracapsular, 14,6% linfonodos metastáticos, 24,5% associação com bócio adenomatoso e 9,55% tireoidite de Hashimoto concomitante. **Conclusão:** O câncer de tireoide é uma patologia frequente no estado do Rio Grande do Norte, com prevalência no sexo feminino (6:1) e na faixa etária compreendida entre a quarta e a sexta década de vida. A PAAF apresentou-se conclusiva em considerável proporção dos pacientes. O tratamento cirúrgico mais indicado foi a tireoidectomia total. Os carcinomas bem diferenciados foram observados na quase totalidade dos casos e uma considerável parcela deles revelou fatores associados a pior prognóstico como multicentricidade, invasão extracapsular e metástase locorregional.

P135 APRESENTAÇÃO DO CARCINOMA DE TIREOIDE EM PACIENTES DO SEXO MASCULINO NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE ENTRE OS ANOS DE 2005 E 2010

Kayo César de Freitas Pereira¹, Juliana Ferreira Dias Xavier¹, Nathália Rayane Silva Wanderley¹, Gaia Fernanda Mesquita Nunes Filgueira¹, Isafra Emanuelly dos Santos Silva¹, Isabel Cristina Pinheiro Almeida¹

¹ Universidade Potiguar (UnP), Natal, RN

Introdução: O carcinoma primário de tireoide é uma neoplasia relativamente rara, representando cerca de 1% das neoplasias malignas. Embora apresente maior incidência no sexo feminino (3:1), a ocorrência de nódulos em homens é importante fator preditivo de malignidade, apresentando taxa de mortalidade duas vezes maior em relação à feminina. **Objetivos:** Descrever a forma de apresentação do carcinoma de tireoide em pacientes do sexo masculino no estado do Rio Grande do Norte, no período de 2005 a 2010. **Métodos:** Realizou-se uma análise descritiva e retrospectiva de 34 prontuários de pacientes do sexo masculino portadores de câncer de tireoide admitidos no serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Dr. Luís Antônio

– Liga Norte-Riograndense Contra o Câncer durante os anos de 2005 a 2010. Foram observadas as variáveis: idade, resultado de punção aspirativa por agulha fina (PAAF), tratamento adotado, tipo histológico do tumor, multicentricidade, invasão extracapsular, ocorrência de metástase linfonodal e/ou a distância e óbito. **Resultados:** A análise dos dados demonstrou faixa etária de prevalência entre 25 e 81 anos. A PAAF foi realizada em 37,84% dos indivíduos, revelando carcinoma em 60,71% desses e linfoma em um caso. No que se refere à conduta cirúrgica, o procedimento mais utilizado foi a tireoidectomia total (59,46%), seguida da tireoidectomia total com esvaziamento cervical unilateral (10,81%) e da tireoidectomia parcial (6,76%), não havendo possibilidade de tratamento em 5,40% dos casos. A iodoterapia foi o principal tratamento adjuvante, sendo utilizada em 63,51% dos pacientes. O carcinoma papilífero foi o tipo histológico encontrado em 85,13% dos pacientes; carcinoma folicular em 12,16%; carcinoma medular em 4,05% e carcinoma anaplásico em 4,05%. Multicentricidade ocorreu em 29,73%, invasão de cápsula em 16,22%, disseminação metastática para linfonodos em 21,62% e a distância em 12,16% dos casos. A mortalidade encontrada foi de 4,05%. **Conclusão:** O carcinoma tireoidiano no sexo masculino apresentou faixa etária de incidência similar à feminina, predominando entre os 40 e 60 anos de idade. A tireoidectomia total foi o procedimento terapêutico de eleição. Evidenciou-se predominância do carcinoma papilífero, além de uma percentagem de neoplasias anaplásicas ligeiramente superior à descrita na literatura (1%-3%), o que, associado ao elevado índice de infiltração capsular, multicentricidade e metastatização, corrobora a superior malignidade de apresentação dessa patologia no sexo masculino. A mortalidade, no entanto, foi discreta, possivelmente em virtude do abandono ao seguimento por parte dos pacientes.

P136 ASSOCIAÇÃO DE DIABETES MELLITUS E DISFUNÇÃO TIREOIDIANA

Ricardo Silva Tavares¹, Amarildo Lemos de Moura¹, Camila Oliveira¹, Carlos César M. Campos Filho¹, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantônio², José Vitor Magalhães Martins¹, Rhayssa Carvalho Vilela¹, Samara Martins Abreu¹, Sarah Buzaim Lima¹, Sérgio Henrique Nascente Costa¹

¹ Departamento de Biomedicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Goiânia, GO. ² Departamento de Medicina, PUC-GO, Goiânia, GO

Introdução: *Diabetes mellitus* (DM) é um grupo de doenças metabólicas, provocada por produção insuficiente de insulina ou incapacidade do organismo para responder à insulina formada dentro do sistema. A associação entre DM e disfunção tireoidiana é amplamente conhecida. Os distúrbios metabólicos observados no DM podem interferir nos níveis sanguíneos de T4 e T3 livres, assim como de TSH. As doenças tireoidianas também podem interferir nas dosagens glicêmicas, visto que, quando em excesso, os hormônios tireoidianos são hiperglicemiantes, aumentando o processo de glicólise. Em pessoas não diabéticas esse aumento é compensado por uma maior produção de insulina, porém nos diabéticos isso não ocorre, acarretando piora do quadro clínico. Doenças envolvendo a tireoide acometem cerca de 12% da população geral, sendo sua prevalência maior em idosos do sexo feminino. Está bem estabelecido que entre os pacientes com DM tipo 1, principalmente do sexo feminino, com início mais tardio e evolução mais lenta da doença, há frequência aumentada de hipotireoidismo primário de etiologia autoimune. **Objetivos:** Determinar a prevalência de pacientes com disfunção tireoidiana (TSH alterado) com níveis glicêmicos elevados, atendidos no Laboratório da Área de Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (LAS PUC-GO) no ano de 2011. **Métodos:** O presente trabalho avaliou indivíduos de ambos os sexos, pacientes atendidos no Laboratório da Área de Saúde da PUC-GO em 2011, por meio das dosagens de TSH e glicemia de jejum (GJJ), pelos métodos de eletroquimioluminescência e glicose-oxidase, respectivamente. Os valores de referência para a normalidade estabelecida dos exames hormonais foram os seguintes: TSH em $\mu\text{UI/ml}$ variando de 0,27 a 4,20; T4 livre, de 0,83 a 1,70 ng/dl, T3 tri-iodotironina, de 0,80 a 2,0 ng/ml, T4 tiroxina, de 5,10-14,10 ug/dl. Indivíduos com glice-

mia de jejum acima de 140 mg/dl, foram considerados diabéticos. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e comparativa. **Resultados:** Foram catalogadas 377 pessoas com TSH alterado, sendo 74,8% do sexo feminino, com a média de idade de 51,7 anos. Desses 377 indivíduos analisados, 154 obtiveram níveis glicêmicos acima do normal, representando 40,85% dos pacientes. Em relação à disfunção tireoidiana, observou-se que 260 pacientes apresentaram disfunção tireoidiana mínima e, desses, 120 manifestaram o quadro clínico de hiperglicemia, já quanto ao hipotireoidismo instalado (clínico), foram observados dados de 40 indivíduos, no qual, desses, 16 apresentaram hiperglicemia. **Conclusão:** A elevada prevalência de diabetes na população com disfunção tireoidiana torna recomendável a monitoração glicêmica de pacientes com TSH alterado.

P137 ASSOCIAÇÃO ENTRE TIREOIDOPATIAS E OUTRAS COMPLICAÇÕES NA SÍNDROME DE DOWN

Alexandre Barbosa Câmara de Souza¹, Maria Luísa Nobre Medeiros e Silva¹, Maria Edinilma Felinto Brito¹, Josivan Gomes de Lima¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal

Síndrome de Down (SD) é uma das anormalidades cromossômicas mais comuns. Nasce 10.000 crianças com síndrome de Down nos Estados Unidos a cada ano. É uma condição crônica e complexa que afeta vários sistemas, tendo alta prevalência de doença cardíaca congênita, deslocamento de vértebras cervicais e distúrbios, hipotireoidismo, deficiência visual e auditiva e demência pré-senil. Para um cuidado melhor, são exigidos um acompanhamento rigoroso e intervenção precoce para minimizar doenças e disfunções relacionadas a SD. **Objetivos:** Avaliar a associação entre o diagnóstico de tireoidopatia e as demais complicações da SD no primeiro ano de vida. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal retrospectivo no Hospital Professor Heriberto Ferreira Bezerra (HOSPED) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). A seleção de casos e obtenção das variáveis de interesse foram por meio do banco de dados do HOSPED. Considerou-se como complicação da condição de base, qualquer patologia cardiovascular, digestiva, endócrina, ortopédica, respiratória, urinária, hematológica, otorrinológica ou dermatológica, descrita no *National Institute of Child Health and Human Development*. **Resultados:** Foram analisados 143 pacientes com síndrome de Down, 9% ($n = 13$) tinham o diagnóstico de alguma tireoidopatia (10 com hipotireoidismo, 1 com doença de Graves e 1 com tireoidite subaguda), dentre as quais 92,3% ($n = 12$) tinham outras condições patológicas associadas, sendo a cardiopatia a que mais se relacionou, observada em 50% ($n = 6$) desses pacientes. Dos 130 pacientes que não tinham evidência de patologia tireoidiana, 51,5% ($n = 67$) tinham diagnóstico de alguma complicação. Assim, o *odds ratio* de haver complicações diversas no paciente com doença tireoidiana, em relação aos que não tem esse diagnóstico, foi de 11,284 (1,4-89,3). **Conclusão:** O diagnóstico de tireoidopatia se associa com outras complicações da SD. Assim, deve-se planejar melhor o seguimento desses pacientes, que podem ter concorrentes ou vir a desenvolver outras complicações mais frequentemente. Por isso, é fundamental a avaliação clínica, laboratorial e radiológica mais cuidadosa nesse grupo, para que seja realizado o diagnóstico oportuno de qualquer condição de maior letalidade.

P138 BYPASS GÁSTRICO EM Y DE ROUX (BGRY), EM PACIENTES OBESOS: RELAÇÃO COM AS CONCENTRAÇÕES DE HORMÔNIOS TIREOIDIANOS 3 E 12 MESES APÓS O PROCEDIMENTO

Maria Fernanda G. Biagioni¹, Adriana Lúcia Mendes¹, Celso Vieira Leite², Gláucia M. F. S. Mazeto¹

¹ Departamento de Clínica Médica. ² Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Botucatu/SP

Introdução: Estudos têm mostrado a influência da perda de peso, em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica, sobre as concentrações séricas de HT. Considerando o número crescente de cirurgias ba-

riáticas, em especial o bypass gástrico em Y de Roux (BGYR), e a elevada prevalência de disfunções tireóideas, observadas particularmente no gênero feminino, justifica-se o interesse na avaliação dos efeitos da cirurgia sobre a função glandular dessas pacientes. **Objetivo:** Avaliar, em pacientes do sexo feminino, os efeitos da rápida perda de peso induzida por cirurgia com BGYR, sobre as concentrações plasmáticas de TSH e T4L, bem como sobre a composição corporal, 3 e 12 meses após o procedimento. **Casuística e métodos:** As concentrações plasmáticas de TSH e T4L foram analisadas antes (T0), 3 (T3) e 12 meses (T12) após a cirurgia de BGYR, em 20 pacientes do sexo feminino, no menacme, com idade de $40,0 \pm 8,63$ (média $\pm$ desvio-padrão) anos, com diagnóstico de obesidade graus II e III. A maioria das pacientes (86,7%) era branca. O peso (kg), porcentagem de massa gorda (% MG), massa livre de gordura (MLG, em kg) e a taxa metabólica basal (TMB, em kcal) também foram avaliados nos três momentos. As pacientes com diagnóstico de hipotireoidismo antes da cirurgia foram excluídas do estudo. Os dados analisados foram expressos em mediana (mínimo; máximo) para os níveis de TSH e média $\pm$ desvio-padrão para as demais variáveis. **Resultados:** As pacientes perderam $23,3 \pm 4,8$ kg e $42,2 \pm 7,6$ kg após 3 e 12 meses da cirurgia. Os percentuais de MG foram de $53,5 \pm 3,6\%$, em T0, $45,5 \pm 7,1\%$, em T3 e $40,8 \pm 6,6\%$, em T12. Houve redução de MLG de $2,27 \pm 4,03$ kg no T3 e $8,63 \pm 2,94$ kg no T12. A TMB foi de $1603 \pm 46,67$ kcal, em T0, para 1.596 kcal $\pm 288,38$, em T3 e $1375,08 \pm 341,9$ kcal, em T12. As concentrações de TSH variaram de 2,15 (1,35; 3,46) mUI/ml para 1,87 (0,87; 2,65) mUI/ml no T3 e 2,09 (0,72; 5,85) mUI/ml em T12 ($p = 0,309$); as concentrações de T4L foram de $1,15 \pm 0,21$ ng/dl, em T0, para $1,21 \pm 0,2$ ng/dl, em T3 e $1,15 \pm 0,11$ ng/dl em T12 ($p = 0,231$). Três meses após o procedimento, foi observada correlação entre níveis de T4L com peso [$r = 0,450$ ($p = 0,0312$)], TMB [$r = 0,445$ ($p = 0,0332$)], MG [$r = 0,549$ ($p = 0,0067$)] e MLG [$r = -0,549$ ($p = 0,0067$)]. Um ano após o procedimento, esse hormônio não se correlacionou com nenhuma variável antropométrica. **Conclusão:** Neste estudo, avaliando mulheres obesas submetidas ao BGYR, a perda de peso e as alterações na distribuição percentual da massa livre de gordura/massa gorda e na TMB foram significantes já após três meses do procedimento, correlacionando-se às concentrações séricas de T4L nesse momento. As concentrações desse hormônio e do TSH não sofreram variação significativa após 3 e 12 meses da cirurgia. *Capes; Fapesp proc. No. 2009/50169-6.*

P139 ESTUDO RETROSPECTIVO DA PREVALÊNCIA DE INFILTRADOS LINFOCITÁRIOS E LINFOPLOSMOCITÁRIOS EM MATERIAL DE NECROPSIA DO SERVIÇO DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITO DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Stella Maria Pedrossian Vecchiatti^{1,2}, Vera Luisa Capellosi¹, Adhemar Longatto Filho¹, Chin Jia Lin¹, Helio Bisi^{1,3}

¹ Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). ² Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo. ³ Em memória

Introdução: O aumento de prevalência de tireoidites tem sido relatado em diferentes regiões do mundo. O iodo tem sido implicado como um dos fatores responsáveis por esse aumento em algumas regiões no mundo, após sua introdução para prevenção de bócio endêmico. O fator desencadeante da autoimunidade, porém, permanece obscuro. Diversas classificações são aplicadas em estudos de necropsias e de material cirúrgico, bem como diferentes metodologias de estudo das peças são aplicadas, o que dificulta o estudo comparativo em diferentes séries. **Objetivos:** Avaliar a frequência de tireoidites em nossa região. Estudar o padrão imunoistoquímico dos infiltrados e comparar a frequência encontrada com estudo anterior realizado na mesma instituição. **Material e métodos:** Foram avaliados retrospectivamente os laudos de 4.613 necropsias consecutivas realizadas de 2002 a 2007, incluindo verificação de óbitos naturais domiciliares mal-definidos e de óbitos ocorridos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil. Todas as necropsias foram realizadas no Serviço de Verificação de Óbitos da Universidade de São

Paulo. Dos 126 casos diagnosticados como tireoidite, foi possível recuperar blocos para a marcação por imunoistoquímica e HE em 106 casos. O estudo dos infiltrados linfocitários foi feito com marcação por imunoistoquímica para CD4, CD8, CD20 e CD68 e também pela técnica do TUNEL e caspase 3 para avaliar apoptose. Todas as lâminas foram examinadas pelo mesmo patologista, incluindo infiltrados linfocitários e linfoplasmocitários. **Resultados:** Encontramos uma frequência de tireoidites em nosso estudo de necropsias de 2,3%. À imunoistoquímica, os casos classificados inicialmente como tireoidite linfocítica e tireoidite de Hashimoto mostraram padrão semelhante de infiltrados, sugerindo serem as duas condições estágios evolutivos da mesma doença. A apoptose foi marcante nos casos estudados, com predomínio nos infiltrados linfoplasmocitários e não vista em tireoide normal controle. A frequência de tireoidites encontradas neste estudo, quando comparada ao levantamento anterior de 1931 a 1989, realizado Bisi *et al.*¹ (0,04%), mostrou um incremento de 58 vezes em sua frequência. **Conclusão:** A prevalência de tireoidites, definida pela infiltração tireoidiana por células linfomononucleares, aumentou no período de 2002 a 2007 quando comparado a cinco décadas do estudo anterior (2,2978% e 0,0392%, respectivamente). Os infiltrados linfocitários e linfoplasmocitários puderam ser diferenciados pela semiquantificação de subpopulações de linfócitos e por marcadores de apoptose. Apoptose mais intensa foi constatada nas tireoides que apresentaram infiltrado linfoplasmocitário confirmando ter ela importante papel na fisiopatologia da tireoidite autoimune. A diferença entre esses dois infiltrados pode indicar que IL e ILP representem intensidades diferentes de inflamação ou que sejam momentos diferentes de um mesmo processo. **Referência:** 1) Tumori. 1998;84(4):499-503.

P140 INGESTÃO DE IODO E CONCENTRAÇÕES SÉRICAS DE T4L E TSH EM 135 PACIENTES IDOSAS DE BAURU

Silvia Andrea Destefani¹, Sérgio A. R. de Paiva¹, Gláucia M. F. S. Mazeto¹

¹ Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual de São Paulo (UNESP), Botucatu, SP

Introdução: O iodo é componente essencial para a síntese de tiroxina pela glândula tireóidea. Uma dieta com quantidades inadequadas do nutriente está associada a disfunções da glândula. Segundo as DRI (*Dietetic Recommended Intake*), a recomendação da ingestão diária, para avaliação em grupos, é de 95 mcg (*Estimated Average Requirement* – EAR). O envelhecimento está associado com o aumento das morbidades, e esse grupo populacional, frequentemente, sofre restrições quanto a uma série de alimentos e aditivos. Essas restrições alimentares podem influir no aporte de vários nutrientes e oligoelementos, como o iodo. **Objetivo:** Avaliar a ingestão de iodo e as concentrações séricas de T4L e TSH em um grupo de mulheres idosas da cidade de Bauru. **Casuística e métodos:** Foram avaliadas 135 pacientes idosas [idade média de $68,23 (\pm 7,86)$ anos; 79,3% brancas; renda mediana de 1,5 salários mínimos/mês; índice de massa corpórea (IMC) médio de $27,8 (\pm 5,6)$ kg/m²] atendidas pelo Programa Municipal de Atendimento ao Idoso (PROMAI) da cidade de Bauru, quanto à ingestão de iodo, por meio de dois recordatórios alimentares de 24 horas, com intervalo de 30 dias entre cada um. Os alimentos, informados em medidas caseiras, foram transformados em gramas e inseridos no Programa DietPro 5i, que forneceu as quantidades de ingestão do nutriente. Foram, ainda, avaliadas quanto às concentrações séricas de T4L e TSH (por quimioluminescência; com valores de referência de 0,8-1,9 ng/dl e 0,4-4,0 mUI/ml, respectivamente), sendo classificadas como eutireóideas ou possíveis portadoras de hipo ou hipertireoidismo. **Resultados:** A ingestão de iodo média do grupo foi de $100,7 \pm 39,2$ mcg. As concentrações séricas médias de T4L foram de $1,1 \pm 0,2$ ng/dl e as medianas de TSH foram de 2,2 mIU/ml. Vinte e nove pacientes (21,5%) apresentaram exames compatíveis com disfunção tireóidea: 27 (20%) com hipotireoidismo (três com hipo manifesto) e duas (1,5%) com hipertireoidismo (uma com hiper manifesto). A ingestão de iodo média das pacientes com exames compatíveis com hipotireoidismo foi de $92,7 (\pm 31,2)$ mcg e com hipertireoidismo foi de 154,0 mcg, enquanto a das sem disfunção foi

de 101,7 ($\pm 40,5$) mcg. **Conclusão:** Neste estudo, considerando-se o valor de recomendação para grupos, observou-se que a ingestão média de iodo apresentou-se próximo do valor recomendado. As concentrações hormonais médias do grupo também se encontravam na faixa de normalidade. As pacientes com exames compatíveis com hipotireoidismo apresentaram ingestões de iodo menores e as com hipotireoidismo maiores do que as sem disfunção tireoideia. FUNDUNESP proc. no. 00133/2010 – DFP; Fapesp proc. no. 2011/06164-0.

P141 PARACOCIDIOIDOMICOSE TIREOIDIANA: RELATO DE CASO

Alana Rocha Puppim Fraga¹, Carlos Musso¹

¹ Universidade Federal Espírito Santo (UFES), Vitória, ES

Introdução: Até o presente momento existe apenas um único relato de infecção tireoidiana por *Paracoccidioides brasiliensis* na literatura médica. **Objetivos:** Relatar o segundo caso de paracoccidioidomicose tireoidiana diagnosticada por meio de exame *post mortem*. **Métodos:** Para o diagnóstico de paracoccidioidomicose, foi realizado estudo anatomopatológico com métodos de coloração de rotina seguido de método confirmatório com a impregnação argêntica pelo método de Gomori Grocott e busca retrospectiva de prontuário visando identificar a existência de fatores de risco para essa tireoidite. **Resultados:** Paciente masculino, 48 anos, com diagnóstico de infecção pelo HIV há sete anos e síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) há seis anos. Desde então utilizava esquema antirretroviral (HAART), porém com períodos de má aderência. Não havia relato em prontuário de disfunção tireoidiana, sinais flogísticos na região cervical anterior ou histórico familiar de tireoidopatias. Apresentava como único fator de risco para tireoidite o tabagismo. Durante o acompanhamento ambulatorial apresentou tuberculose tratada irregularmente. Evoluiu com imunodepressão grave (carga viral de 62.000 cópias/ml e níveis de linfócitos CD4 de 77 células/mm³), sendo internado no serviço de urgência com suspeita de pneumonia por agentes oportunistas, evoluindo rapidamente para óbito devido à insuficiência respiratória. Na autópsia foi suspeitada como *causa mortis* pneumocistose. Durante a autópsia não foram observadas anormalidades macroscópicas tireoidianas, com volume médio calculado da glândula em torno de 9,5 cm³. Na análise microscópica, chamou a atenção na coloração de rotina hematoxilina-eosina infiltração inflamatória intersticial com diversos focos inflamatórios e granulomas necrosantes contendo estruturas com brotamentos múltiplos em aspecto de roda de leme típico de *Paracoccidioides brasiliensis*. Esse aspecto típico também foi confirmado pela impregnação argêntica pelo método de Grocott. Não havia descrição em prontuário de suspeita ou diagnóstico de paracoccidioidomicose em nenhum outro sítio. **Discussão/Conclusão:** Apesar da ocorrência rara, a infecção tireoidiana por *Paracoccidioides brasiliensis* pode ocorrer em portadores de AIDS gravemente imunocomprometidos, podendo inclusive ser diagnosticada sem a detecção concomitante de infecção sistêmica, podendo indicar a necessidade de investigação de outros sítios como nesse caso.

P142 PERFIL HEMATOLÓGICO DE PACIENTES COM DISFUNÇÃO TIREOIDIANA MÍNIMA ATENDIDOS NO LABORATÓRIO DA ÁREA DE SAÚDE DA PUC-GO

Ricardo Silva Tavares¹, Amarildo Lemos de Moura¹, Camila Oliveira¹, Daniel Pereira Alves¹, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantônio², Jacqueline Souza Amaral¹, José Vitor Magalhães Martins¹, Juliana Lima Maranhão Sá¹, Larissa Gontijo¹, Sarah Buzaim Lima¹, Sérgio Henrique Nascente Costa¹

¹ Departamento de Biomedicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Goiânia, GO. ² Departamento de Medicina, PUC-GO, Goiânia, GO

Introdução: Todas as células hematopoiéticas se originam de células-tronco pluripotentes da medula óssea, passando por um processo de diferenciação e maturação que envolve vários mediadores e sinalizadores, dentre os quais se encontram os hormônios tireoidianos, que, com seus vários efeitos fisiológicos, influenciam, direta ou indiretamente,

na hematopoiese. O hemograma de pacientes com hipotireoidismo, frequentemente, acusa anemia. São vários os fatores que contribuem para o desenvolvimento de anemia nos casos de hipotireoidismo, portanto vários tipos de anemia podem estar presentes, dentre esses fatores se destacam: a redução da síntese de hemoglobina por deficiência de tiroxina (T4), carência de ferro devida a menorragias e/ou problemas de absorção intestinal e deficiência de folatos como o ácido fólico por redução na absorção intestinal e déficit de vitamina B12, acarretando anemia perniciosa, muito frequente em pacientes com tireoidite de Hashimoto. **Objetivos:** O intuito deste trabalho foi investigar a incidência de alterações no hemograma em pacientes com disfunção tireoidiana mínima. **Métodos:** Análise dos níveis hormonais de pessoas atendidas no Laboratório da Área de Saúde da PUC-GO no ano de 2011, observando o exame de TSH sérico e T4 livre. Foram estratificados como pacientes com disfunção tireoidiana mínima os que apresentaram os valores de TSH > 4,2 μ UI/ml e T4 livre normal dentro dos padrões de referência 0,83 a 1,70 ng/dl. Ao atribuir indivíduos com essa disfunção hormonal, avaliou-se o hemograma deles, com o fim de revelar a relação dessas doenças. Os ensaios laboratoriais foram realizados por eletroquimioluminescência (Advia Centaur, Siemens), e do hemograma baseou-se na metodologia de automação (ABX PENTRA 60). Posteriormente, foi feita a análise estatística descritiva. **Resultados:** Foram analisados 426 exames de pacientes com disfunção tireoidiana mínima, tendo-se idade variando de 5 a 90 anos, com a média de idade de 51,29% anos, sendo 76,05% mulheres. Averages do hemograma da população pesquisada, observou-se que 233 indivíduos apresentaram alterações no perfil hematológico, representando 54,7% da população estudada. Em relação ao diagnóstico e à classificação das anemias, obtiveram-se os seguintes dados: 46,78% das pacientes apresentaram macrocitose, 1,28% macrocitose e hipercromia, 13,3% microcitose e hipocromia, 9,87% microcitose e anisocitose, 5,15% microcitose discreta, 9,87%, hematócrito baixo, 1,72% hemoglobina baixa, 1,28% anisocitose, 4,72% hipocromia, 6,1% policitemia. **Conclusão:** O levantamento de dados dessa pesquisa demonstra incidência elevada de alterações do perfil hematológico de portadores de disfunção tireoidiana mínima. Observa-se também prevalência de macrocitose nos achados hematológicos desses indivíduos avaliados. A macrocitose nesse trabalho foi delimitada com o valor de VCM > 92 fl.

P143 PREVALÊNCIA DE HIPOTIREOIDISMO SUBCLÍNICO EM IDOSOS ATENDIDOS NO LABORATÓRIO DA ÁREA DE SAÚDE DA PUC-GO

Ricardo Silva Tavares¹, Amarildo Lemos de Moura¹, Anna Flávia Guimarães¹, Bruna Stefhanny¹, Camila Oliveira¹, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantônio², José Vitor Magalhães Martins¹, Leandro da Rocha Ribeiro¹, Sarah Buzaim Lima¹, Sérgio Henrique Nascente Costa¹

¹ Departamento de Biomedicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Goiânia, GO. ² Departamento de Medicina, PUC-GO, Goiânia, GO

Introdução: A possibilidade de disfunção da tireoide aumenta com o envelhecimento, existindo aumento da prevalência do hipotireoidismo subclínico ou disfunção tireoidiana mínima. Definido como o achado de valores de hormônio estimulante da tireoide (TSH) acima do limite superior de referência do exame, com uma tiroxina sérica livre (T4L) normal. No mundo, a prevalência do hipotireoidismo subclínico em idosos varia de 0,3% a 17,6% e no Brasil de 1,4% a 17,6%, dados procedentes de instituições ou unidades de saúde. Quando não tratado, o hipotireoidismo pode levar a alterações como anemia, temperatura corpórea baixa e insuficiência cardíaca. O hipotireoidismo está associado com anormalidades do metabolismo lipídico, predispondo ao desenvolvimento de doença arterial coronariana aterosclerótica. O hipotireoidismo traz prejuízo à saúde e à qualidade de vida dos idosos se não for conhecido e tratado. **Objetivos:** Determinar a prevalência de hipotireoidismo subclínico, de acordo com o sexo, em indivíduos com mais de 60 anos que procuraram o Laboratório da Área de Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (LAS PUC-GO), no ano

de 2011. **Métodos:** Na presente pesquisa, avaliou-se o nível de TSH e T4L de pacientes acima dos 60 anos atendidos no LAS PUC-GO em 2011. As dosagens foram realizadas pela metodologia de eletroquimioluminescência (Advia Centaur, Siemens). O critério para a classificação de disfunção tireoidiana mínima foi: TSH > 4,2 µUI/ml e T4L entre os valores de referência: 0,83 a 1,70 ng/dl. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. **Resultados:** Foram avaliados 490 pacientes com disfunção tireoidiana mínima; 182 desses são idosos, representando 37,15% da população pesquisada. Classificando os idosos hipotireoidianos a partir do sexo, encontramos os seguintes dados: 78,02% do sexo feminino e 21,98% do sexo masculino. **Conclusão:** Observa-se na população idosa, averiguada nessa pesquisa que mais de dois terços dos casos de disfunção tireoidiana mínima estão ligados ao sexo feminino, dados esses que corroboram os da literatura

P144 PREVALÊNCIA DE TIREOIDITE EM PACIENTES GRAVEMENTE ENFERMOS AO MOMENTO DO ÓBITO

Alana Rocha Puppim Fraga¹, Carlos Musso¹

¹ Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil

Introdução: Na população mundial, a prevalência da forma sintomática da tireoidite crônica mais comum (autoimune) gira em torno de 4%-10%. Em indivíduos gravemente enfermos, estão presentes diversos outros fatores agressores à glândula tireoide, além do sistema imune. Em estudos de autópsia, é observada maior prevalência de inflamação glandular, em torno de 25%, em pacientes clinicamente assintomáticos. **Objetivos:** Detectar a prevalência de tireoidite nos gravemente enfermos por estudo anatomopatológico *post mortem* tentando correlacionar os achados a fatores de risco sabidamente conhecidos para essa entidade. **Métodos:** Foram selecionadas, aleatoriamente para estudo histopatológico, 46 tireoides provenientes de autópsias realizadas em um Hospital Universitário, entre os anos 2000 e 2008, seguido por análise retrospectiva de dados de prontuários. O critério utilizado para o diagnóstico de tireoidite foi o padrão-ouro com exame histopatológico por meio da identificação da presença de infiltrado inflamatório tireoidiano em qualquer grau por meio de coloração hematoxilina-eosina. **Resultados:** O grupo estudado continha 31 indivíduos do sexo masculino (67,4%) e 15 do feminino (32,6%) na faixa etária entre 30 e 39 anos (34,8%). As causas de óbito mais comuns foram sepse (28,3%), cirrose (15,2%), acidente vascular encefálico (10,9%) e insuficiência cardíaca (10,9%). Entre os pacientes estudados, foi diagnosticada frequência de 67,4% de tireoidite. Os fatores de risco detectados foram: tabagismo (37%), sexo feminino (32,6%), gravidez (19,6%), fármacos tireotóxicos (8,7%), radioterapia cervical (4,3%), história familiar de tireoidopatias (2,2%). Apenas três pacientes tinham função tireoidiana aferida com valores médios normais de TSH (2,6 µUI/ml) e T4L (0,83 ng/dl). **Discussão/Conclusão:** No presente estudo, a alta frequência de tireoidite pode ser justificada pela grande variedade de agentes agressores presentes na população hospitalizada. Chamam a atenção o baixo percentual de aferição de função tireoidiana e o baixo percentual de relato em prontuário de história familiar de tireoidopatias, provavelmente por causa da despreocupação de registro dessas condições no momento da internação. Não foi possível recuperar dados sobre as dosagens séricas de autoanticorpos tireoidianos e, portanto, não podemos correlacionar a presença da inflamação com a autoimunidade.

P145 RELAÇÃO ENTRE DISFUNÇÃO TIREOIDIANA MÍNIMA E ALTERAÇÕES DO PERFIL LIPÍDICO EM PACIENTES CLIMATÉRICAS ATENDIDAS NO LABORATÓRIO DA ÁREA DE SAÚDE DA PUC-GO

Ricardo Silva Tavares¹, Daniel Azevedo dos Santos¹, Gabriela Barbosa Rodrigues¹, Gabriela Lima de Souza¹, Isabel Cristina Carvalho Medeiros Francescantônio², Jacqueline Rodrigues Santos¹, José Vitor Magalhães Martins¹, Jordana Madyra Matos Vieira¹, Nágila Isleide¹, Sarah Buzaim Lima¹, Sérgio Henrique Nascente Costa¹

¹ Departamento de Biomedicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Goiânia, GO. ² Departamento de Medicina, PUC-GO, Goiânia, GO

Introdução: A disfunção tireoidiana mínima ou hipotireoidismo subclínico é uma desordem hormonal resultante do aumento dos níveis séricos de TSH (hormônio tireoestimulante) com hormônios livres normais. Essa doença é caracterizada por manifestação insidiosa, com alta prevalência em mulheres climatéricas. O hipotireoidismo associado a esse período climatérico pode desencadear uma série de malefícios à saúde das mulheres, tais como alterações do perfil lipídico, do metabolismo ósseo, psiquiátricos, disfunções sexuais, urogenitais, entre outras. A condição do hipoestrogenismo pode influenciar a elevação dos níveis de colesterol e triglicérides, ocorrendo aumento nas taxas de LDL e diminuição nas de HDL. A dosagem de TSH é recomendada a cada cinco anos em indivíduos com idade igual ou superior a 35 anos. A falta de diagnóstico dessa desordem tireoidiana ocasiona aumento do risco cardiovascular e piora da função cognitiva e da qualidade de vida. Nestes casos, é muito importante o diagnóstico precoce. **Objetivos:** Avaliar a prevalência de alterações do perfil lipídico em mulheres no período climatérico (40-65 anos), portadoras de hipotireoidismo subclínico, detectadas no Laboratório da Área de Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (LAS PUC-GO), em 2011. **Métodos:** Foi realizado um levantamento de dados de rotina do LAS PUC-GO no ano de 2011, de mulheres climatéricas, por meio das dosagens de TSH, por eletroquimioluminescência, e do perfil lipídico, por método enzimático em equipamento automatizado (Selectra, Vitalab). Foram considerados hipotireoidismo subclínico valores de TSH acima de 4,2 µUI/ml com hormônios livres (T4 e T3) normais, assim sendo o valor dotado como normal de T4 Livre foi de 0,83 a 1,70 ng/dl e de T3 triiodotironina 0,80 a 2,0 ng/ml. Os valores de referência para a normalidade das frações lipídicas em mg/dl, foram os seguintes: colesterol total (CT) < 200, triglicérides (TG) < 150, LDL-C < 130, HDL > 50. Os dados catalogados foram tabulados e analisados por estatística descritiva. **Resultados:** Foram identificadas 325 mulheres no período climatérico com hipotireoidismo subclínico, com média de idade de 51,7 anos. Dessas, 196 apresentaram alterações no perfil lipídico, contabilizando 60,5% da população pesquisada, com as seguintes médias das frações lipídicas: CT = 207,3%, TG = 173,6%, HDL = 39,6%, LDL = 135,7%. **Conclusão:** Esta pesquisa demonstra uma alta prevalência de dislipidemia em mulheres no período climatérico portadoras de hipotireoidismo subclínico, dados que corroboram estudos relevantes sobre essa temática.

P146 TIREOPATIAS EM PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 DE CAMPINAS/SP E REGIÃO: PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS

Ana Clara Llorente¹, Maria Cândida Ribeiro Parisi¹, Marcos Antonio Tambascia¹, Walter José Minicucci¹, Raissa Rafaela Castro Maia¹, Denise Engelbrecht Zantut-Wittmann¹, Elizabeth João Pavin¹

¹ Disciplina de Endocrinologia, Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Introdução: Pacientes portadores de DM têm maior prevalência de disfunções tireoidianas (DT) quando comparados à população geral, particularmente os diabéticos tipo 1. Entretanto, as alterações funcionais da tireoide no DM2 foram estudadas menos frequentemente. **Objetivos:** Determinar a prevalência de tireopatias em diabéticos tipo 2, verificar correlações entre a presença dessas disfunções e as características clínicas, laboratoriais e presença de complicações crônicas do DM. **Métodos:** Estudamos 79 diabéticos: 39m/40f, idade: 64,6 ± 10,4a, idade de início DM: 47,8 ± 11,6a, tempo de doença: 16,9 ± 6,8, HbA1c: 8,5 ± 1,6, IMC: 29,6 ± 3,2, atendidos de forma consecutiva no HC Unicamp, por meio das dosagens séricas de T4L, T3L e TSH, da pesquisa de anticorpos antiperoxidase (AATPO) e antitireoglobulina (AATG) e presença de bócio ao exame físico. Drogas que interferissem na função tireoidiana constituíram critérios de exclusão para o estudo. **Resultados:** Os níveis médios de T4L, T3L e TSH foram: 1,37 ± 0,22; 0,33 ± 0,22 e 3,45 ± 3,74. AATs foram positivos em 26,6% dos pacientes, sendo mais prevalentes os antiTPO. Disfunção tireoidiana ocorreu em 34% dos diabéticos, sendo: 16,4% hipotireoidismo subclínico, 13,9% hipotireoidismo clínico, hipertireoidismo

subclínico 2,5% e clínico 1,2%. A análise comparativa entre pacientes com ($n = 27$) e sem DT ($n = 59$) revelou associação estatisticamente significativa com: gênero feminino ($p = 0,027$), tempo de diabetes ($p = 0,031$), IMC ($p = 0,001$) e positividade para ACTPO ($p < 0,001$). Quando comparamos diabéticos apenas com DT autoimune ($n = 11$) com aqueles sem disfunção, as variáveis com significância estatística foram: gênero feminino ($p = 0,05$), IMC ($p < 0,001$), ACTPO ($p < 0,001$) e ACTG ($p = 0,014$). Já a comparação entre o grupo de pacientes com DT não autoimune ($n = 16$) e sem disfunção ($n = 52$) apresentou correlação significativa com IMC ($p < 0,001$), retinopatia

($p = 0,047$) e níveis de T4L ($p = 0,044$). **Conclusão:** Pacientes diabéticos tipo 2 apresentaram alta prevalência de disfunções tireoidianas, a maioria de etiologia não autoimune, quando comparados à prevalência da população geral. Dentre essas disfunções, o hipotireoidismo subclínico e o hipotireoidismo clinicamente evidente ocorreram com maior frequência. AATPO, gênero feminino, tempo de DM e IMC foram os fatores de risco mais fortemente associados com a presença de DT em diabéticos tipo 2. Nossos resultados apontam para possível investigação periódica da função tireoidiana no DM2. FAEPEX Unicamp.

Índice remissivo de autores

Adeberto Pereira	P129
Adelanir Antonio Barroso	P22
Adhemar Longatto Filho	P92, P139
Adrian Berenguer Regis	P35
Adriana Angelucci	P122
Adriana Bezerra Nunes	P51
Adriana Caroli-Bottino	OR12
Adriana Lúcia Mendes	P138
Adriana Oliveira Nascimento	P19
Adriano Namó Cury	P19, P79, P87
Alan Aguiar Muniz	P46
Alana Abrantes Nogueira de Pontes	P89,
Alana Rocha Puppim Fraga	P128, P132, P141, P144
Albanita Viana de Oliveira	P34
Alberto José Santos Ramos	P97
Alberto Nóbrega	P116
Alberto Rolim Muro Martinez	P75
Alda Linhares Freitas Borges	P120
Alessandra Granato	P116
Alexandre Barbosa Câmara de Souza	P63, P72, P137
Alexandre Hohl	P25, P28, P48
Alexis Dourado Guedes	P18, P20, P35, P42, P47, P58, P59, P100, P101
Alfio José Tincani	P26
Aline Carolina de Nadai da Silva	OR5
Aline Cordeiro	P13, P115, P116, P119
Aline da Mota Rocha	P89, P97
Aline da Silva	OR1
Aline Guimarães de Faria	P44, P50
Aline Lemos Barros Martins	P44, P50, P97
Aline Maria Cavalcante Gurgel	P17, P54, P81
Aline Mendes	P8
Aline Neves Araujo	P39
Aline Nogueira Olivé	P121
Allan Oliveira Santos	OR4
Alysson Guimarães Pascoal	P97
Amanda Jayne Guedes Risuenho	P102
Amarildo Lemos de Moura	P133, P136, P142, P143
Amélia Cristina Modzinski	P133
Ana Carolina de Campos Godi	OR16, P5, P84
Ana Carolina Junqueira Vasques	P10
Ana Carolina Panveloski Costa	P117
Ana Carolina Trindade Guihen	P32
Ana Clara Llorente	P146

Ana Karina Sodré	OR6
Ana Karine de Oliveira	P19
Ana Luíza Galvão	OR6
Ana Luíza Maia	OR1, OR9, P6, P36, P45, P52, P126
Ana Luíza R. Galvão	P16
Ana Maria Masini-Repiso	P15, P123
Ana Paula Aguiar Vidal	OR12
Ana Paula C. dos Santos	P7
Ana Paula Santos da Silva de Oliveira	P105
Ana Paula Torres Liberati	P60, P67, P88
Ana Paula Zanatta	OR15, P118
Ana Sônia Costa Ferreira	P44
André B. Zanella	OR9, P52
André Henrique de Oliveira e Silva	P99, P120
André Leonardo Castro Costa	P101
André U. Bastos	OR2
Andressa de Leu	P3
Andressa de Oliveira Lima	P133
Andressa Simões	P3
Ane Caroline Thé Bonifácio Freire	P87
Anelise Impelizeri	OR10
Angélica Gomes da Rocha	OR5
Anna Flávia Guimarães	P143
Anne Carla de Sousa Silva	P66
Annelise Mota de Alencar Meneguesso	P44, P89, P97
Antonio Calixto	P10
Antonio Correia dos Santos Jr.	P63, P72
Antonio Gonçalves de Oliveira	P103
Ariane Zamoner Pacheco de Souza	OR15, P68, P118
Arnaldo Moura Neto	P62, P80
Augusto Mendes	P59
Bartira Miridan Xavier Cortez Rodrigues Rebouças F	P63, P72
Beatriz Assis Brasil	P6
Biliane Costa da Silva	P66
Briana Rachid Dias	P17, P54, P81
Bruna Jardim Quintanilha	OR11
Bruna Pereira Lopes	P108, P114
Bruna Shigueko Lemos Nakano	P17, P26, P54, P75, P80, P81
Bruna Stefhanny	P143
Bruno Geloneze	P10
Bruno H. N. Nozima	OR2
Bruno Moulin de Andrade	OR3, OR12
Bruno Wance Santos de Souza	P82
Caio Alves Ribeiro	P59
Camila Calviño Moraes	P76
Camila Girardi Pereira	P64

Camila Luhm Silva Perez	P2
Camila Oliveira	P136, P142, P143
Candice Alves Esmeraldo	P102
Carina Gabriela Correa	P25
Carla Emília Silveira Chaves	P44, P50
Carla Vaz Ferreira	P6, P36, P45
Carlos César M. Campos Filho	P136
Carlos Eduardo Santos	P82
Carlos Longui	P79
Carlos M. Paixão Jr.	P3
Carlos Musso	P128, P132, P141, P144
Carmen Cabanelas Pazos-Moura	OR7, P13, P76, P110, P108, P114, P115, P116, P119
Carolina Biz Rodrigues Silva	P12
Carolina F. Reis	P7
Carolina Lima	P40
Carolina Rapacci	OR13
Caroline Ferreira David	P120
Caroline Serrano-Nascimento	P15, P73, P123, P124
Cassia Moraes	P83
Cejana S. Hamu	P12, P77
Célia Regina Nogueira	OR16, P70, P77, P107, P111, P113
Celso Ubirajara Moretto Friguglietti	OR6
Celso Vieira Leite	P138
Cencita C. Pessoa	OR10, P33
Cesar Seigi Fuziwara	OR8, P1, P23, P121
Chin Jia Lin	P92, P139
Christiani Maria Verri Alexandre	P46
Cíntia Rodrigues Pinheiro	P105
Claudia Melo Peter	P46
Claudia Morato Guimaraes	P69
Cléber P. Camacho	OR10, P53
Cleo Otaviano Mesa Jr.	P2, P98
Cristiane Kochi	P79
Cristina Marcatto	P94
Cristina Silva Schreiber Oliveira	P25
Cristine Barbosa Beltrão	P125
Daiane Cattani	P68
Dalila Caroline A. Coimbra	P99
Daniel Azevedo dos Santos	P145
Daniel Bastos	P133
Daniel Messias Moraes Neto	P99
Daniel Pereira Alves	P142
Daniela Razolli	P32
Daniela Takamune	P79
Daniella Serafin Couto Vieira	P64
Danilo Kano	P40

Dayse Maria Studart Leitão Cutrim	P46
Daysi Crispim	OR1
Debora Lucia Seguro Danilovic	P56
Débora Rodrigues Siqueira	P36
Debora Seguro Danilovic	OR13, P65, P122
Deciara Jácome Torres Medeiros de Mesquita	P63, P72
Denise Antunes	P52
Denise Engelbrecht Zantut Wittmann	OR4, P17, P30, P31, P54, P62, P75, P80, P81, P146
Denise Ferreira Rodrigues	P22
Denise Pires de Carvalho	OR3, OR12
Denise Prado Momesso	P33
Dianna K. X. Aires	P77
Diego Henrique Andrade de Oliveira	P98
Diego Silvestre	P3
Diogo Pereira Falcão	P50
Durval Damiani	P9
Edilson Pereira Pinto Jr.	P102
Edna T. Kimura	OR8, P1, P23, P121
Edson Garcia Soares	P29
Eduardo Antonio Donadi	P29
Eduardo Kiyoshi Tomimori	OR13, P60
Eduardo Teodoro Gurgel de Oliveira	P93, P95, P104
Eduardo Tomimori	P4, P88, P129
Egberto Gaspar de Moura	P34, P105
Elaine Cristina Morari	OR14, P7, P32, P38
Elaine de Oliveira	P34, P105
Elaine Oliveira Dias	P4, P60, P67, P88
Elia Tamasso Espin Garcia Caldini	P92
Elizabeth Ficher	P30, P31
Elizabeth João Pavin	P62, P146
Elsa Yoko Kobayashi	P8
Emerson Lopes Olivares	P112
Ericka Barbosa Trarbach	OR13, P9
Érico Gurgel Amorim	P61
Erik Trovão Diniz	P49
Érika Beatriz de Moraes Costa	P66
Erika Urbano de Lima	OR6, OR13, P122
Ester Saraiva Brust	P125
Fabiola Alves Aarão Reis	P83
Fabiola Yukiko Miazaki	P2, P98
Fabício Porto do Nascimento	P43
Fátima Celino Catão	P44
Fátima Regina Mena Barreto Silva	OR15, P68, P118
Fausto Germano Neto	OR10, P43, P53
Felipe Leite	OR7
Felipe Martins Elias	P121

Fernanda Castelar	P131
Fernanda Cristina Fontes Moretto	P12, P107, P111, P113
Fernanda Fahel	P47, P58
Fernanda Galvão Pinheiro	P90, P96, P102
Fernanda Pereira Toste	P14
Fernanda Vaisman	OR12, P33, P34
Fernando Augusto Soares	OR14, P7, P32, P38
Fernando de Assis Batista	OR5
Fernando Pereira Carlos de Souza	P34
Filipe Dias de Souza	P44, P50
Flávia da Costa Fernandes	P63, P72
Flavia Fonseca Bloise	OR7, P115, P116
Flávia Kastropil Teixeira	P56
Flávia O. F. Valente	P43, P53
Flaviene Alves do Prado	P77, P109
Flora Tamires Moura Bandeira	P90, P96
Francemilson Goulart-Silva	P124
Francisco Bandeira	P24
Francisco José Albuquerque de Paula	P106
Frederico Marchisotti	P131
Gabriel Cadidé de Melo	P49
Gabriela Barbosa Rodrigues	P145
Gabriela Lima de Souza	P145
Gabriela Silva Monteiro de Paula	P108, P114, P115
Gabriella Fernandes Soares	P104
Gabriella Lúcio Calazans Duarte	P104
Gabriella Rivelli Ramos	P57, P83
Gaia Fernanda Mesquita Nunes Filgueira	P27, P41, P134, P135
Geraldo Medeiros-Neto	OR6
Gianna M. G. Carvalheira	OR2
Gil Guerra Jr.	P9
Gilney Silva Porto	P18, P20, P35, P42, P47, P58, P59, P100, P101
Giovani Colombo	P48
Gisah Amaral de Carvalho	P2, P94, P98
Glaucia Celeste Rossatto Oki	P47, P58
Gláucia M. F. S. Mazeto	P70, P138, P140
Gláucia Vieira Ferreira	P77
Guilherme Faria Pereira	P 110, P11, P112
Guilherme Guaragna Filho	P26, P103
Guilherme S. Pereira	P13
Güfnever Eustáquio do Império	P11, P112
Gustavo Caldas	P24
Hans Graf	OR10, P2, P94, P98
Helena Boncini Nader	P8
Helena Cecin Rohenkohl	P45, P126
Helio Bisi	P92, P139

Heloísa Cerqueira Cesar Esteves Villar	OR16, P5, P69, P84
Hermelinda Cordeiro Pedrosa	P77, P109
Hortensio Mattos	P129
Huila Luiza Fonseca	P116
I Thien Chan	P3
Ilda S. Kunii	OR10, P43, P53
Ileana G. S. de Rubio	OR6, P16, P71
Ingrid Gabião Netto	P37, P83
Ingrid Gurgel Amorim	P61
Ingrid Tinôco Silvestre	P104
Isabel Cristina Carvalho Medeiros Franciscantonio	P120, P133, P136, P142, P143, P145
Isabel Cristina Pinheiro Almeida	P27, P41, P104, P134, P135
Isabel Maria de Araújo Bezerra	P44, P50, P89, P97
Isabella Pacetti Pajaro Grande	OR13
Isadora Carvalho Medeiros Franciscantonio	P120
Isafran Emanuelly dos Santos Silva	P27, P41, P134, P135
Isis Hara Trevenzoli	P76
Ivan Marcelo Gonçalves Agra	P18, P20, P35, P42, P47, P58, P59, P100, P101
Izilda Aparecida Cardinalli	P26
Jacqueline Rodrigues Santos	P145
Jacqueline Souza Amaral	P142
Jamile Calil Silveira	P73, P124
Janaina C. O. Crispim	P29
Janete M. Cerutti	OR2, OR6, OR10, P16, P39, P53
Janete Pereira de Moura	P40, P86, P91
Jeffersson P. Hermely	OR2
Jenner Chrystian Veríssimo de Azevedo	P85, P90, P93, P95, P96
Jéssica Rodrigues Borges Leão	P99, P120
Ji H. Yang	P53
Jin lee	P39
João Carlos Hueb	P70
João Hamilton Romaldini	OR16
Joao Marcelo Ducceschi	P40
Joao Roberto Maciel Martins	P8, P43, P130
Jordana Madyra Matos Vieira	P145
José Augusto Sgarbi	OR16, P5, P69, P84
José Castro Lima Filho	P47
José Gilberto Henriques Vieira	P130
José Miguel Silva Dora	OR1, OR9, P52
José Roberto Frota Gomes Capote Jr.	P89
José Vassallo	OR14, P7, P32, P38
José Vitor Magalhães Martins	P136, P142, P143, P145
Josivan Gomes de Lima	P63, P72, P137
Juan Pablo Nicola	P15, P123
Julia Sial	P3
Júlia Torella Guedes	P21, P55

Juliana Cazarin de Menezes	OR3
Juliana Ferreira Dias Xavier	P27, P41, P134, P135
Juliana Lima Maranhão Sá	P142
Juliana Marino	P113
Juliana Menezes Cazarin	OR12
Juliana Regina Chamlian Zucare	P56
Juliano Dalla Costa	OR1
Júlio Borges	P133
Karen de Jesus Oliveira	P14, P108, P114
Karla Danielle dos Santos	P21, P55
Kátia Pereira	P129
Kayo César de Freitas Pereira	P27, P41, P134, P135
Kim Yanagisaka	P71
Laila Meira Teixeira	P94
Lais de Sousa Moraes	OR2, OR6, P16
Lara Benigno Porto	P77, P109
Larissa Costa Faustino	P11, P13, P110, P112
Larissa Gontijo	P133, P142
Larissa Rodrigues Nepomuceno	P46
Laura Sterian Ward	P7, OR5, OR10, OR14, P10, P32, P38
Léa Maria Zanini Maciel	P1, P9, P23, P29, P106
Leandro da Rocha Ribeiro	P143
Leandro de Araújo Pernambuco	P66
Leandro Kazuki	P83
Leila Zanatta	OR15, P118
Lelia Pristo de Medeiros	P66
Lenira Silva Valadão	P2, P98
Leonardo de Deus Silva	P75
Leonardo Fagundes	P129
Leonardo Leiria	OR1
Leonardo Souza Kruschewsky	P35, P101
Leonardo Ugulino Araújo Neto	P44, P50
Leonice Lourenço Poyares	P117
Letícia Aragão Santiago	P11, P112
Letícia Iervolino	P87
Lia Borges Fiorin	P130
Lia Monte	P4
Licinia Lopes Matos	P44, P89, P97
Lidia Yuri Mimura	P86, P91
Ligia Albuquerque Maia	P105
Lígia Vera Montali da Assumpção	OR4, OR10, P17, P30, P31, P54, P62
Livia Costa de Albuquerque Machado	P89
Lorena Queiroz Dumont	P82
Lorraine Soares Oliveira	P13, P115
Lorraine Soares Oliveira	P119
Luana Lopes de Souza	P13, P76, P108, P114, P115, P119

Lucas Gomes Silva	P18, P20, P35, P42, P47, P58, P59, P100, P101
Lucas Leite Cunha	OR5, OR14, P7, P10, P32
Lucia Helena Coelho Nobrega	P63, P72
Luciana Caminha	P33
Luciana Cristante Izar	P79
Luciana de Moraes Bernal	P107
Luciana Machado Dzik	P121
Lucieli Ceolin	P6, P36, P45
Ludmilla Ferreira Cardoso	P106
Luis Felipe Matos-Ribeiro	P130
Luisa Dutra de Medeiros	P102
Luisa Matsumura	P69
Luisse Meurer	P6
Luiza Matsumura	P130
Luzia Abrão El Hadj	P57
Lyvia Ferreira Ebner	P8
Magaly Maciel	P71
Magnus R. Dias da Silva	OR10, P8, P43, P53, P130
Manoel Henrique Gabarra	P78
Marcela Calixto Brandão	P107
Marcela Cohen	P3
Marcela Longo Borsato	P56
Marcela Saturnino Caselato Vaz	P17, P54, P75, P80, P81
Marcelo Antonio Serra de Faria	P127
Marcelo Burlamarque Nunes	P75
Marcelo Cidade Batista	P65
Marcelo Damaso	P79
Marcelo Fernando Ronsoni	P25, P28, P48, P64
Marcelo Liberato	P129
Marcelo M. Morales	P110
Marcelo Rizzatti	P26
Márcia Buzolin	P103
Marcia Queiroz	P9
Marcia Regina Bedin	P9
Márcio José da Silva	OR5
Marco Aurélio Abrahão Reis	P22
Marco Aurelio Kulcsar	OR6
Marcos Antonio Oliveira Silva	P51
Marcos Antonio Tambascia	P62, P75, P80, P81, P146
Marcos Roberto Tavares	P122
Marcos Trippia	P2
Marcus Aurelio de Lima	P21
Marcus Mello Borba	P42
Maria Aparecida de Assis	P77, P109
Maria Candida Ribeiro Parisi	P81, P146
Maria Cecília Zoréi Meneghetti	P8

Maria Cláudia Vaz Diniz	P44
Maria de Fátima Paiva Baracho	P51, P61
Maria Edinilma Felinto Brito	P95, P137
Maria Fernanda Castellar	P83
Maria Fernanda G. Biagioni	P138
Maria Heloisa Busi da Silva Canalli	P25, P28, P48, P64
Maria Inez Caser França	OR10, P39
Maria Isabel Cunha Vieira Cordioli	P19, P87
Maria Izabel Chiamolera	P130
Maria Jose La Nuez	P83
Maria Lucia Darbo Alves	P78
Maria Luisa Guzzo	P92
Maria Luisa Nobre Medeiros e Silva	P137
Maria Luiza Mendonça Pereira Jorge	P21, P55
Maria Roseneide dos Santos Torres	P44, P50
Maria Teresa de Sibio	P12, P107, P111, P113
Maria Tereza Matias Baptista	P26, P103
Maria Tereza Nunes	OR11, P15, P73, P117, P123, P124
Mariah Lopes	OR1
Mariah M. Evangelinellis	OR2
Mariana Bonjiorno Martins	OR14, P10, P38
Mariana Costa Silva	P25, P28, P48, P64
Mariana Diniz Cavalcante	P74
Mariana Fazza Galvão Fazuoli	P103
Mariana Kerbauy	OR16
Mariana Martins França	P70
Mariana Silva Guimarães	P99, P120
Mariane Mariano Oliveira	P5
Marília D'Elboux Guimarães Brescia	P122
Marília Ferreira Lacerda	P133
Marina Gonçalves Monteiro Viturino	P97
Marina Horta A. Castro	P109
Mário Emílio Teixeira Dourado Jr.	P74
Mario Lucio Cordeiro Araujo Jr.	P34, P37, P57
Mário Vaisman	OR12, P3, P33,
Marisa Helena César Coral	P25, P28, P48
Marjory Alana Marcello	OR14, P7, P10, P32, P38
Marta de Oliveira Rezende	P22
Maryna A. Lobo Santos	P3
Mauro Ajaj Saieg	P19
Mauro Scharf	P131
Mayra de La Roque P. Araújo	P3
Meyer Knobel	P4, P65
Michelli A. B. da Silva	P94
Miguel Madeira	P83
Mirian G. Cardoso	P43

Mírian Romitti	P6, P36, P45
Miriane de Oliveira	P12, P107, P111, P113
Misaki Y. Sittoni	P53
Mônica Cristina Carvalho Lima de Lucena	P85, P95
Murilo Mello	P19, P87
Murilo Vieira Geraldo	P121
Mylene Murad	P129
Myrna Campagnoli	P131
Nágila Isleide	P145
Natássia Elena Bufalo	OR5
Nathália Rayane Silva Wanderley	P27, P41, P134, P135
Nathalie Lobo de Figueiredo Feitosa	P29
Nayara Peixoto Silva	P34
Neidmar da Mata	P61
Nelson Alves Santos	P99
Nelson Solcia	P40
Neuza Braga Campos de Araujo	P37, P57, P83
Nicelle de Moraes Candez	P74
Nilson Correa Duarte	P83
Nilson Duarte Correa	P37, P57
Nilza Maria Scalissi	P19, P87
Norma A. Almeida	P76, P110
Oliveira M. A.	P51
Osmar Monte	P79, P87, P129
Paloma da S. Besson	OR2
Paola Bez Goulart	P68
Patrícia C. Lisboa	P34
Patrícia Cristina Lisboa	P105
Patrícia de Fátima dos S. Teixeira	P1, P3, P23, P29, P106
Patrícia Lizandro Albernaz	P85, P90, P93, P96, P95
Patrícia Sabino de Matos	P17, P26, P54, P103
Paula Andrea Junqueira	P55
Paula de Aragão Prazeres	P24
Paulo Tannus Jorge	P21, P55
Pedro Victor Alcântara da Costa	P51
Polyanna B. Gomes	P109
Priscila Carneiro Moreira Lima	P62
Priscila S. Signorini	P53
Rachel de Castro Costa Loureiro	P44, P50
Rafael Guimarães Ramos	P11, P13, P112
Rafael Lessa da Costa	P82
Rafael Selbach Scheffel	OR9, P52
Rafaela Vanin Pinto Ribeiro	OR1
Rafaella Santos Mafaldo	P90, P93
Raissa Rafaela Castro Maia	P17, P54, P75, P80, P81, P103, P146
Raphael Braz Levigard	P37

Raquel Cardoso Laconca	P73, P124
Rayani Moreira	P129
Regiane Marques Castro Olimpio	P12, P107, P111, P113
Regina Barros Domingues	OR13
Regina Catarino	P129
Regina Pessoa-Pureur	P68
Rejane Belchior Lima Macedo	P46
Renata D'Andrada Silva	P18, P20, P35, P42, P47, P58, P59, P100, P101
Renata de Azevedo Melo Luvizotto	P12, P107, P111, P113
Renata Gonçalves	OR15, P118
Renata Pellegrino	P39
Renato M. Nishihara	P94
Rhayssa Carvalho Vilela	P136
Ricardo Andrade de Oliveira	P82
Ricardo Fernando Arrais	P85, P90, P93, P95, P96
Ricardo Rodrigues	P55
Ricardo Schmitt De Bem	P94
Ricardo Silva Tavares	P133, P136, P142, P143, P145
Rita Weiss	OR10
Rodrigo Toledo	P51
Ronald Freire de Almeida	P129
Rosalina Jenner Rosas	P44
Rosalinda Camargo	OR6 OR13, P4, P65, P60, P67, P88
Rosana Delcelo	P53
Rosita Gomes Fontes	P131
Rossana Corbo	OR12, P33, P34
Rui Monteiro de Barros Maciel	OR10, P8, P39, P53, P69, P130
Samara Martins Abreu	P136
Samille Frota Monte Coelho	P46
Samuel Guilherme Fernandes	P133
Sandro José Conde	P111
Sarah Buzaim Lima	P133, P136, P142, P143, P145
Savio de Moraes	P21
Sérgio A. R. de Paiva	P140
Sergio Gabbay	P57
Sérgio Henrique Nascente Costa	P133, P136, P142, P143, P145
Sérgio O. Ioshii	P94
Sheila Ramos de Miranda Henriques Tarrapp	P102
Shirley R. da R. Utiyama	P94
Silvana Cavalcante Maia	P6, P36, P45
Silvana Oliveira e Silva	P3
Silvania da Silva Teixeira	P15, P117, P123
Silvia Andrea Destefani	P140
Simone dos Santos Aguiar	P26, P103
Simone Magagnin Wajner	P6, P45, P126
Simone Wajner	OR1

Sindeval José da Silva	P21
Soraya do Prado Fernandes	P85, P93, P95, P96
Stella Maria Pedrossian Vecchiatti	P92, P139
Suely Nonogaki	P32
Suemi Marui	OR13, P9, P56, P60, P65, P67, P88, P91, P122, P125
Susan C. Lindsey	P43, P53
Tallita Carvalho Vieira	P50
Tamara Ferreira	P12, P107, P111, P113
Tania M. B. Rodrigues	P71
Tania Maria Bulcão Lousada Ferraz	P46
Tania Maria Ortega-Carvalho	P11, P13, P110, P112, P115
Tatiana Marina Vieira Giorgeon	P1, P23
Tayane Muniz Fighera	P2
Teresa Sayoko Kasamatsu	P69, P130
Terezinha Cintra	P129
Thaiane Gadioli Gaique	P108, P114
Thais Bento Bernardes	P14
Thaís Cabral Gomes Lauand	P109
Thaís de Souza Zimmermann	P66
Thais Della Manna	P9
Thais Gomes de Melo	OR4, P17, P30, P31, P54
Thaís Junqueira	P103
Thais Sterza	P129
Thamara Cherem Peixoto	P105
Thamara Silva Britto	P14
Thatyana Rocha	P129
Thiago de Almeida Pequeno	P89
Thyciara Fontenele Marques	P49
Ubirajara Caldas Leonardo Nogueira Jr.	P74
Valéria de Mello-Coelho	OR7, P116
Valeria Sales Ripardo	P46
Valeria Samuel Lando	P65
Valquiria Pereira de Medeiros	P8
Vanessa Favero Demeda	P85, P95
Vera Luisa Capellosi	P139
Victor Nóbrega Quintas Colares	P97
Vitor Tavares Paula	P51
Vivian de Farias Santos Paraíso	P49
Viviane Cássia Barrionuevo Jaime	P85, P93, P95, P96
Viviane Younes Rapozo	P34
Waléria Kesley de Oliveira	P77
Walter Bloise	P86, P91
Walter José Minicucci	P146
Yael Abreu-Villaça	P105
Yedda Nunes Reis	P107
Yolanda Schrank	P37, P57, P83