

# REVISTA PORTUGUESA DE ENDOCRINOLOGIA, DIABETES E METABOLISMO

PORTUGUESE JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY, DIABETES AND METABOLISM



SPEDM *Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo*

ISSN 1646-3439 E-ISSN 2183-9514





# REVISTA PORTUGUESA DE ENDOCRINOLOGIA, DIABETES E METABOLISMO

PORTUGUESE JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY, DIABETES AND METABOLISM

Orgão oficial / Affiliations:

Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo; Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade; Sociedade Portuguesa de Osteoporose e Doenças Ósseas Metabólicas; Sociedade Angolana de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo



SPEDM

© Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo (2022)

ISSN: 1646-3439  
E-ISSN: 2183-9514

A Revista está conforme os princípios e procedimentos ditados pelo Committee on Publication Ethics (COPE) <http://www.publicationethics.org>



#### Open Access

Licença Creative Commons (CC BY-NC 4.0)  
A Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional / Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International



**Propriedade, Edição, Publicidade e Administração | Property, Editing, Advertising and Management**  
Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo

Rua Fernando Vicente Mendes, nº 1B - 1º Dto  
1600-892 Lisboa - Portugal  
<http://www.spedm.pt/>

#### Registo | Register

Isenta de registo por não estar à disposição do público em geral (Despacho da ERC em 05/12/2012)

#### Periodicidade | Periodicity

Trimestral (4 números por ano)

#### Tiragem | Edition

5000 exemplares

Impressa em papel ecológico e livre de cloro, papel não ácido/Printed in acid-free paper

**Depósito Legal | Legal Deposit:** 01020304/04

#### Normas de Publicação | Instructions for Authors

<http://www.spedmjournal.com/>

#### Assinatura anual | Annual Subscription

#### Preço por número | Price per number

Gratuito

#### E-mail para pedidos de subscrições da revista | Email for subscriptions:

[geral@spedm.pt](mailto:geral@spedm.pt)

#### Paginação | Publishing

Next Color – Porto

#### Indexada | Indexed in:

IndexRMP: Index Revistas Médicas Portuguesas

Latindex

Journal Following the ICMJE Recommendations (8/5/17)

Web of Science Emerging Sources Citation Index

#### Informações sobre reprints | recompilações:

[geral@spedm.pt](mailto:geral@spedm.pt)

#### Editor / Editor in Chief:

Paula Freitas, Centro Hospitalar Universitário São João; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; I3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Porto, Portugal

#### Director / Director:

João Jácome de Castro, Hospital das Forças Armadas, Lisboa, Portugal

#### Editores Adjuntos / Co-Editors:

Manuela Carvalheiro, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal  
Manuel Lemos, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal

#### Editores Associados / Associated Editors:

##### Tiroide:

Miguel Melo, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal  
Valeriano Leite, Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil, Lisboa, Portugal  
Paula Soares, IPATIMUP - Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto, Porto, Portugal

##### Hipófise:

Leonor Gomes, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal  
Davide Carvalho, Centro Hospitalar de São João, Porto, Portugal  
Ana Agapito, Centro Hospitalar de Lisboa Central, Lisboa, Portugal

##### Suprarrenal:

Duarte Pignatelli, Centro Hospitalar Universitário São João; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; I3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Porto, Portugal  
Isabel Paiva, Hospitais da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal  
Henrique Almeida, Centro Hospitalar Universitário São João; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; I3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Porto, Portugal

##### Cardiovascular:

Adelino Leite Moreira, Centro Hospitalar Universitário São João; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; I3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Porto, Portugal  
Ricardo Fontes de Carvalho, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; Serviço de Cardiologia Centro Hospitalar de Gaia, Vila Nova de Gaia, Portugal  
Nuno Bettencourt, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

##### Lípidos:

Isabel Palma, Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário do Porto, Porto, Portugal  
Elisabete Rodrigues, Centro Hospitalar Universitário São João; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; I3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Porto, Portugal

João Sequeira Duarte, Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, Lisboa, Portugal

##### Reprodução e Desenvolvimento:

Manuel Fontoura, Centro Hospitalar São João, Porto e Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal  
Filipa Carvalho, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; I3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Porto, Portugal  
Manuel Bicho, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

##### Metabolismo Fosfocálcico:

Mário Mascarenhas, Centro Hospitalar Lisboa Norte, Lisboa, Portugal  
Ana Paula Barbosa, Centro Hospitalar Lisboa Norte, Lisboa, Portugal  
Carlos Vaz, Centro Hospitalar Universitário São João; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

##### Envelhecimento:

Manuel Teixeira Veríssimo, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra; Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal  
Helder Simões, Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil, Lisboa, Portugal

#### Obesidade:

Mariana Pereira Monteiro, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto, Portugal  
Helena Cardoso, Centro Hospitalar São João, Porto e Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal  
Cláudia Cavadas, Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

#### Diabetes Mellitus:

José Silva Nunes, Centro Hospitalar de Lisboa Central, Lisboa, Portugal  
Raquel Seica, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal  
João Jácome de Castro, Hospital das Forças Armadas, Lisboa, Portugal

#### Nutrição:

Isabel do Carmo, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal  
José Pedro Lima Reis, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto, Portugal

#### Tumores Neuroendócrinos:

Maria João Bugalho, Centro Hospitalar Lisboa Norte, Lisboa, Portugal  
Raquel Martins, Instituto Português de Oncologia, Porto, Portugal  
Isabel Torres, Instituto Português de Oncologia, Porto, Portugal

#### Consultor de Estatística /

#### Statistical Advisor:

Ana Cristina Santos, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal  
Inês Sousa, Departamento de Matemática da Universidade do Minho, Braga, Portugal

#### Editor Técnico / Technical Editor:

Helena Donato, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

#### Editores Internacionais /

#### International Editors:

Ezio Ghigo Faculdade de Medicina da Universidade de Torino, Torino, Italy  
Felipe F. Casanueva Faculdade de Medicina da Universidade de Santiago de Compostela, Spain  
Hossein Gharib Clínica Mayo, Minnesota, USA  
Javier Salvador, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Spain  
John Monson St. Bartholomew's Hospital, London, United Kingdom  
José Manuel Miralles García Universidade de Salamanca, Spain  
Martin Buyschaert Université Catholique de Louvain, Louvain, Belgium  
Ricardo García Mayor Clínica Vida, Vigo, Spain

#### Editores Eméritos / Editors Emeriti:

Alberto Galvão-Teles, Hospital Santa Maria e Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal  
Daniel Carvalho Braga Centro Hospitalar São João, Porto, Portugal  
Edward Limbert Instituto Português de Oncologia e Faculdade de Ciências Médicas, Lisboa, Portugal  
José Luis Medina Centro Hospitalar São João, Porto e Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal  
Manuela Carvalheiro Hospital da Universidade de Coimbra e Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal  
Helena Cardoso, Centro Hospitalar São João, Porto e Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

#### Secretariado da Revista / Secretariat:

Sónia Carapinha





# Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo

[www.spedmjournal.com](http://www.spedmjournal.com)



## SUMÁRIO

Mensagem de Boas Vindas .....	5
Comunicações Orais .....	6
Posters .....	32
Índice de Autores .....	100
Instruções aos Autores .....	106



## TABLE OF CONTENTS

Welcome Message.....	5
Oral Communications .....	6
Posters .....	32
Author Index .....	100
Instructions for Authors .....	106



**2022**

**3-6  
FEV  
2022**  
CENTRO  
CONGRESSOS  
DO ALGARVE

**CONGRESSO  
PORTUGUÊS DE  
ENDOCRINOLOGIA  
73ª REUNIÃO  
ANUAL DA SPEDM**

MAIS INFORMAÇÕES

[WWW.SPEDM2022.PT](http://WWW.SPEDM2022.PT)

[geral@spedm.pt](mailto:geral@spedm.pt) (Secretariado Científico)  
[paula.cordeiro@admedic.pt](mailto:paula.cordeiro@admedic.pt) (Secretariado Executivo)



**SPEDM**

SOCIEDADE PORTUGUESA  
DE ENDOCRINOLOGIA  
DIABETES E METABOLISMO

[www.spedm.pt](http://www.spedm.pt)



## CONGRESSO PORTUGUÊS DE ENDOCRINOLOGIA 73ª REUNIÃO ANUAL DA SPEDM



### MENSAGEM DE BOAS VINDAS

João Jácome de Castro <sup>1,\*</sup>, Duarte Pignatelli <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Presidente da Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo; Hospital das Forças Armadas, Lisboa, Portugal.

<sup>2</sup> Presidente da Comissão Organizadora Local do Congresso Português de Endocrinologia 2022; Centro Hospitalar Universitário São João; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; I3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Porto, Portugal.

**Bem-vindos a Vilamoura.** De novo juntos...que bom!

A Direcção da Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo e a Comissão Organizadora dão-vos as Boas-vindas ao Congresso Português de Endocrinologia/73ª Reunião Anual da SPEDM.

Voltar ao contacto, que tanto desejamos e de que tanto precisamos, é um desafio que abraçamos com todos vós pela Endocrinologia Portuguesa.

Procurámos criar um programa interessante, útil e abrangente. Um programa que nos fizesse pensar e reflectir sobre as causas das coisas, que despertasse em nós interesse e curiosidade relativamente às doenças endócrinas e às suas causas. Um programa que se revelasse útil para a nossa atividade clínica e/ou laboratorial. Um programa onde todos se possam rever: os internos e os seniores, os médicos hospitalares e aqueles que já deixaram os hospitais, os clínicos e os investigadores, os endocrinologistas e todos aqueles que não sendo endocrinologistas se interessam pelas doenças endócrinas.

Procurámos no programa criar espaço para Conferências, Simpósios e Encontros com o especialista e também para a apresentação e discussão dos trabalhos submetidos, um dos momentos altos deste congresso: a partilha de experiências entre as diferentes equipas.

Contámos com a inestimável e dedicada colaboração da Comissão Científica, da Comissão Organizadora e dos Grupos de Estudo da Sociedade a quem mais uma vez muito agradecemos.

Criámos ainda momentos para a discussão de temas, que não sendo endocrinológicos, são seguramente importantes e desafiantes para a nossa vida profissional: as conferências sobre gestão estratégica das organizações e sobre o erro em saúde são disso exemplo.

Estabelecer pontes com sociedades nacionais e internacionais que nos são próximas, procurando estimular a colaboração e promover parcerias continua a ser uma prioridade para a SPEDM. Disso são exemplos as inúmeras sessões do congresso envolvendo médicos e cientistas de diferentes áreas e sociedades.

Investimos mais uma vez nos cursos pré-congresso que procuram incorporar áreas importantes na formação dos endocrinologistas e que este ano voltam a incluir um curso dirigido a Enfermeiros de Endocrinologia, parceiros imprescindíveis da nossa prática clínica.

O Congresso de Endocrinologia/73ª Reunião Anual da SPEDM terá ainda o importante papel (que este ano será de extraordinária e particular relevância) de promover as relações humanas e os contactos entre sócios e equipas, aspeto que entendemos essencial no progresso da Endocrinologia nacional. À componente Científica procuraremos associar momentos de descontração onde possamos cultivar laços de amizade e camaradagem tão importantes nas nossas profissões.

Esperamos que o programa e o local escolhido para o Congresso a todos proporcione uma reunião útil e agradável.

Um abraço e Bom Congresso!

João Jácome de Castro

Duarte Pignatelli

Vilamoura, 3 de Fevereiro de 2022

\* Autor Correspondente/Corresponding Author:

Correio eletrónico: [jjcastro@sapo.pt](mailto:jjcastro@sapo.pt) (João Jácome de Castro)

Hospital das Forças Armadas, Azinhaga Ulmeiros, 1649-020 Lisboa, Portugal



# CONGRESSO PORTUGUÊS DE ENDOCRINOLOGIA 73ª REUNIÃO ANUAL DA SPEDM

## RESUMOS DOS TRABALHOS APRESENTADOS NO CONGRESSO



## Comunicações Orais

### SESSÃO COMUNICAÇÕES ORAIS I

**Tema:** Diabetes, Nutrição e Obesidade  
04 de Fevereiro de 2022 - 09:15/10:15

#### CO1. CARDIOVASCULAR RISK REDUCTION IN BARIATRIC SURGERY: ARE GASTRIC BYPASS AND SLEEVE THE SAME?

**Tema:** Nutrição, Obesidade e Cirurgia Obesidade

Catarina Vale<sup>1</sup>, Marta Borges-Canha<sup>2</sup>, João Sérgio Neves<sup>2</sup>, Maria Manuel Silva<sup>3</sup>, Fernando Mendonça<sup>3</sup>, Telma Moreno<sup>3</sup>, Sara Ribeiro<sup>3</sup>, João Correia<sup>4</sup>, Juliana Gonçalves<sup>3</sup>, Helena Urbano Ferreira<sup>3</sup>, Sara Gil-Santos<sup>5</sup>, Vanessa Guerreiro<sup>3</sup>, Ana Sande<sup>3</sup>, Selma B. Souto<sup>3</sup>, John Preto<sup>6</sup>, Paula Freitas<sup>7</sup>, Davide Carvalho<sup>7</sup>, CRIO group<sup>8</sup>

<sup>1</sup> 2- Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal.

<sup>4</sup> Serviço de Medicina Interna do Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

<sup>2</sup> 1- Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal.

<sup>2</sup> Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>3</sup> 1- Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

<sup>4</sup> 3- Serviço de Medicina Interna do Centro Hospitalar Universitário de Cova da Beira

<sup>5</sup> 5- Serviço de Endocrinologia do Instituto Português de Oncologia do Porto, Porto, Portugal

<sup>6</sup> 6- Serviço de Cirurgia Geral do Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

<sup>7</sup> 1- Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal.

<sup>7</sup> Instituto de Investigação e Inovação em Saúde (i3s), Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal.

<sup>8</sup> CRIO group

**Introduction:** Obesity is often referred to as the modern global epidemic disease and its burden continues to rise. Bariatric surgery is the most effective treatment available and has numerous benefits, namely a reduction in cardiovascular disease (CVD) risk. However, the effectiveness of different surgical procedures in doing so has not been described.

**Aim:** To evaluate the effect of gastric bypass *versus* sleeve surgery on 10-year cardiovascular disease (CVD) risk employing the new SCORE2 algorithm.

**Methods:** Retrospective longitudinal observational study of 1800 patients undergoing bariatric surgery. Data was assessed preoperatively and during a 4-year follow-up period. Baseline character-

istics were compared using *t*-test. Significantly different variables were included in multivariate linear regression analysis.

**Results and Conclusion:** The included population had a mean age of 44±20 years and 84% were female. Gastric bypass was used in 66% and sleeve in 34%. At baseline, there were no differences in age, smoking, history of diabetes, BMI, total cholesterol, high-density lipoprotein, systolic blood pressure and initial CVD risk between the groups. A higher percentage of women (88% *vs* 77%, *p*<0.001) was found in the bypass group. A lower CVD risk was found in the bypass group in all 4 years of follow-up (year 1: b-0.85, *p*<0.001, year 2: b-0.88, *p*<0.001, year 3: b-1.03, *p*=0.002, year 4: b-1.33, *p*=0.002). The results were similar adjusting for sex, except in the year 4 where, although there was a trend to a lower CVD risk in the bypass group, the difference was not statistically significant (*p*=0.07). In conclusion, bypass was associated with a greater reduction in CVD risk when compared with sleeve surgery. From a clinical perspective, our results suggest that gastric bypass may be the preferred surgical approach in patients with higher CVD risk.

#### CO2. GLYCAEMIC VARIABILITY AFTER GASTRIC BYPASS: PRELIMINARY INSIGHTS ON THE PATH TO GLYCAEMIC CONTROL

**Tema:** Nutrição, Obesidade e Cirurgia Obesidade

Carolina B. Lobato<sup>1</sup>, Marta Guimaráes<sup>2</sup>, Bruno Soares<sup>3</sup>, Sofia S. Pereira<sup>4</sup>, Mário Nora<sup>2</sup>, Mariana P. Monteiro<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Endocrine & Metabolic Research – UMIB, ICBAS, UPorto, Porto, Portugal; Dept of Endocrinology, Hvidovre Hospital & Dept of Biomedical Sciences and NNF Center for Basic Metabolic Research, SUNDT, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

<sup>2</sup> Endocrine & Metabolic Research – UMIB, ICBAS, UPorto, Porto, Portugal; Department of General Surgery, Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, Santa Maria da Feira, Portugal

<sup>3</sup> Endocrine & Metabolic Research – UMIB, ICBAS, UPorto, Porto, Portugal; Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, Santa Maria da Feira, Portugal

<sup>4</sup> Endocrine & Metabolic Research – UMIB, ICBAS, UPorto, Porto, Portugal

**Introduction:** Bariatric surgery remains the most successful intervention for weight loss and diabetes treatment in patients with severe obesity. Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) combines the reduction of stomach size with a small short-cut to gastro-intestinal transit. RYGB with a longer biliopancreatic limb (BPL) has been associated with better glycaemic outcomes in long-term.

**Objectives:** To explore glycaemic variability after RYGB variants. **Material and Methods:** Participants submitted to short BPL RYGB

(BPL=60-100cm, n=11) or long BPL RYGB (BPL=200cm, n=15) RYGB at least two years ago, and unoperated-matched controls (n=8) underwent flash glucose monitoring (FGM). Participants with a FGM capture rate lesser than 70% were excluded. Glycaemic target range was settled at 70-140 mg/dL. Indexes for glycaemic variability, as Mean Absolute Glucose change (MAG change) and Continuous Overlapping Net Glycaemic Action (CONGA1), were computed.

**Results and Conclusion:** FGM data capture was optimal in all, but one individual that failed to reach 70% target (N=33). There were no significant differences between study group subjects in what concerned age, sex and BMI ( $p>0.05$ ). Operated subjects had an adequate glycaemic control at evaluation ( $A1c<6.0\%$ ). Compared to unoperated controls, both RYGB variants were associated with higher rates of hypoglycaemia and hyperglycaemia, thus with lesser time in range and greater glycaemic variability ( $p<0.05$ ). After RYGB with shorter BPL, glucose changes were greater and faster as compared to RYGB with longer BPL, as depicted by a higher MAG change and CONGA1 ( $p<0.05$ ).

RYGB prompts long-term improvement of glucose tolerance, partially attributed to surgically modulated entero-endocrine dynamics. However, glycaemic control seems to be achieved at the expense of greater and faster glycaemic variability, which may carry additional risks of long-term complications. RYGB with a longer BPL seems to be associated with a glycaemic variability less divergent from the physiological patterns than RYGB with a short BPL, thus with potential additional metabolic benefits in the long run.

This study was funded by FCT (PTDC/MECMET/32151/2017, UIDB/00215/2020, and UIDP/00215/2020). This work was supported by a research grant from the Danish Diabetes Academy (grant ID PhD013-20), which is funded by the Novo Nordisk Foundation, grant number NNF17SA0031406; and by a grant from the “la Caixa” Foundation (ID 100010434), whose code is LCF / BQ / EU21 / 11890081.

### CO3. IMPACTO DA DIABETES MELLITUS NA QUALIDADE DE VIDA DOS DOENTES

**Tema:** Diabetes

David Veríssimo<sup>1</sup>, Catarina Ivo<sup>1</sup>, Vitória Duarte<sup>1</sup>, Ana Cláudia Martins<sup>1</sup>, João Nunes e Silva<sup>1</sup>, Luís Lopes<sup>1</sup>, Dolores Passos<sup>1</sup>, João Jácome de Castro<sup>1</sup>, Mafalda Marcelino<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Hospital das Forças Armadas - Pólo de Lisboa

**Introdução:** A Diabetes mellitus (DM) é uma patologia com grande impacto psicossocial e redução da qualidade de vida (QdV) dos doentes e os fatores psicossociais parecem ser ótimos preditores de desfechos clínicos.

**Objetivo:** Avaliar a relação entre percepção do doente relativa à gestão da DM e o seu impacto na QdV com o controlo da DM e suas complicações.

**Métodos:** Entrevista de doentes com DM tipo 1 e 2, utilizando o “Appraisal of Diabetes Scale” (ADS), questionário composto por 7 itens cuja soma reflete a autoapreciação do doente sobre a sua diabetes, em que 0 indica uma boa gestão, com impacto mínimo na QdV e 35 uma pior gestão e um impacto negativo na QdV.

Estudo da associação do resultado do ADS com os seguintes fatores: tipo de tratamento, duração e controlo da DM, complicações crónicas (avaliação do número e gravidade através do “Diabetes Complications Severity Index” (DCSI)), número diário de pesquisas de glicemia e número de consultas no último ano.

**Resultados:** Cento e sessenta cinco doentes, 86,2% do sexo masculino, idade média 65+11 anos, 92,1% com DM2 e 7,9% com DM1, com duração média de 13,5+10,5 anos. 64,8% dos doentes estavam medicados com antidiabéticos orais (ADO), 5,5% com agonista GLP-1 (aGLP-1) injetável diário, 14,5% com insulina basal e 15,2% com esquema de insulina basal-bólus. A média de HbA1c foi 7,1+1,4% e o resultado de DSCI foi 2+2, correspondente a 1+1,2 complicações por doente. O número de pesquisas capilares foi, em média, 1+2 e a média de consultas por ano 3,5+1,7.

O resultado do ADS foi 16+4 no grupo com ADO, 16+4 no grupo com aGLP-1, 18+4 no grupo com insulina basal e 19+5 no grupo com esquema de insulina basal-bólus, com diferença significativa entre grupos ( $p=0,018$ ). Valores mais elevados de HbA1c correlacionaram-se com pior resultado no ADS ( $p=0,009$ ), mas o mesmo não se observou com o número e gravidade das complicações da DM (DSCI) ( $p=0,58$ ), nem com a duração da DM ( $p=0,5$ ). Um maior número de pesquisas de glicemia diários e de consultas anuais correlacionaram-se com pior resultado no ADS ( $p=0,02$  e  $p=0,03$ ).

**Discussão:** Os resultados descritos demonstram que a percepção dos doentes quanto à gestão da DM está adequada ao controlo real e que a introdução de esquemas de insulina ou um controlo mais rigoroso (maior número de pesquisas de glicemia ou de consultas por ano) se correlacionam com pior QdV. No entanto, o impacto das complicações da DM é subvalorizado pelos doentes, o que reforça a necessidade de sensibilização sobre as mesmas.

### CO4. EFFECTS OF ADOLESCENT BARIATRIC SURGERY ON LIVER FUNCTION AND RISK OF STEATOSIS AND FIBROSIS

**Tema:** Nutrição, Obesidade e Cirurgia Obesidade

Joana Chaves<sup>1</sup>, Madalena von Hafe<sup>2</sup>, João Sérgio Neves<sup>3</sup>, Marta Borges-Canha<sup>2</sup>, Catarina Vale<sup>1</sup>, Inês Lourenço<sup>1</sup>, Susana Corujeira<sup>4</sup>, Miguel Campos<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

<sup>2</sup> Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; Serviço de Pediatria, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

<sup>3</sup> Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

<sup>4</sup> Serviço de Pediatria, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

<sup>5</sup> Serviço de Cirurgia Pediátrica, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

**Introduction:** Obese patients are at an increased risk of developing nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD). There is increasing evidence supporting that bariatric surgery might have an important impact on hepatic profile in adults. Literature suggests that bariatric surgery in adolescents might decrease the prevalence of some comorbidities, but information about its impact on liver profile remains scarce.

**Aim:** To evaluate the impact of bariatric surgery on liver parameters and on Hepatic Steatosis Index (HSI, predictor of hepatic steatosis) and AST to Platelet Ratio Index (APRI, predictor of hepatic fibrosis) in adolescents.

**Material and Methods:** We conducted an observational retrospec-

tive cohort study in obese adolescents who underwent bariatric surgery (sleeve gastrectomy) in our center between 2013 and 2021. Clinical and laboratorial parameters were evaluated before surgery, and at 6 months, 12 months and 24 months after surgery. The variation after surgery of anthropometric parameters, lipid profile, liver parameters, HSI and APRI were evaluated with paired *t*-tests.

**Results:** The population included (n=22) had an average age of 18.0 [17.0; 18.0] years at the time of the surgery, body mass index (BMI) of 47.0±5.4 kg/m<sup>2</sup> and 70.4% were female. In the pre-operative study, 44.4% had type 2 diabetes, 37.0% hypertension, and 48.1% dyslipidemia. Six months after the surgery, there was a clinically significant decrease in weight (127.8±17.5 vs 96.6±16.3 kg, *p*<0.01), BMI (46.9±5.3 vs 34.9±5.2 kg/m<sup>2</sup>, *p*<0.01), and percentage of fat mass (47.7±7.6 vs 38.0±12.1 %, *p*<0.01). There was also a decrease in GGT (34.0±22.5 vs 20.0±12.0, *p*<0.01) and in the HSI score (60.0±6.7 vs 45.5±7.6, *p*<0.01). The decrease in weight, BMI, percentage of fat mass and HSI score was still significant 12 months after the surgery. There was also an increase of HDL (*p*=0.03) and a decrease of triglycerides (116.4±57.6 vs 81.7±36.8 mg/dL, *p*<0.01). After a two-year follow-up period after the surgery, the reduction of HSI, weight, BMI, and percentage of fat mass remained significant (*p*<0.01). There were no statistically significant differences in the hepatic fibrosis score APRI, AST, ALT, FA, total bilirubin, direct bilirubin, total cholesterol, and LDL levels during follow-up.

**Conclusion:** Among severely obese adolescents, sleeve gastrectomy is associated with an improvement of HSI and triglycerides levels and this might have a long-term impact on the progression of NAFLD.

## CO5. MULTIPLE BASAL INFUSION RATES IN OPEN-LOOP INSULIN DELIVERY SYSTEMS: IS THERE METABOLIC BENEFIT?

**Tema:** Diabetes

Juliana Marques-Sá<sup>1</sup>, Sara Campos Lopes<sup>1</sup>, Maria Joana Santos<sup>1</sup>, Marta Alves<sup>1</sup>, Adriana De Sousa Lages<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia do Hospital de Braga

**Background:** Considering the daily physiological variations of insulin requirements, it is common to initiate a continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) with <4 distinct basal rates. The favorable impact of adding more basal infusion rates in open-loop delivery systems remains unknown.

**Aim:** To evaluate glycemic control according to the number of daily basal infusion rates in type 1 diabetes (T1D) patients using CSII.

**Material & Methods:** Cross-sectional study of T1D patients treated with CSII for ≥6 months, using a flash glucose monitoring system. Patients were divided in 2 groups (group 1: ≤4 basal rates/24h and group 2: >4 basal rates/24h) and compared according to their glycemic control (HbA1c, time-in/above/below range (TIR; TAR; TBR), coefficient of variation (CV), hypoglycemia). Regression models were performed to control for confounding factors.

**Results:** We analyzed 142 patient's records and included 99 (55.6% women). Median (IQR) age was 30(17) years, with 14(11) years of disease duration and 28(70) months of CSII use. The number of different basal rates were 4(3): Group 1 (n=55) had 3(2) and group 2 (n=44) had 6(2). There were no differences between groups in age, sex, scholarship, weight and insulin analogue used. Group 2 patients had longer disease duration (14.5(12) vs 12(14) years,

*p*=0.016), longer CSII use (51(77) vs 19.5(48) months, *p*<0.001), higher basal total daily dose (BDD)/kg (0.30(0.13) vs 0.26(0.11) U/kg, *p*=0.006) and greater difference between maximal and minimal perfusion rates (0.40(0.25) vs 0.15(0.17)U/h). No significant differences were found regarding HbA1c, median glucose, glucose management indicator, TIR, TAR and CV. Group 2 patients had more hypoglycemic events (47.4 vs 21.3%, *p*=0.019), more asymptomatic hypoglycemia episodes (16.7 vs 1.8%, *p*=0.040) and higher TBR (6(9) vs 4(5)%, *p*=0.049). After adjusting for potential confounders (disease duration, time of CSII use, difference between maximal and minimal perfusion rates, BDD) patients in group 1 maintained a lower risk of asymptomatic hypoglycemia (OR 0.06, *p*= 0.035, 95% CI 0.004;0.819).

**Conclusion:** Programming open-loop CSII devices with >4 rates of basal insulin didn't improve metabolic control, represented a potential risk factor for hypoglycemia and was an independent predictor of asymptomatic hypoglycemia. Our results highlight the importance of accessing metrics as TBR and reported hypoglycemia, besides HbA1c, to better assess glycemic control in T1D patients.

## CO6. CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL GENÉTICO NA RESPOSTA INTERINDIVIDUAL AO EXERCÍCIO NA DIABETES

**Tema:** Diabetes

Andreia Matos<sup>1</sup>, Ângela Gil<sup>2</sup>, Isanete Alonso<sup>3</sup>, João P. Magalhães<sup>4</sup>, Ana Carolina Santos<sup>2</sup>, Manuel Bicho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Genética, ISAMB, Faculdade de Medicina, UL; Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa; <sup>2</sup> i3S-Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Tumour and Microenvironment Interactions Group, University of Porto - i3S/IN

<sup>2</sup> Laboratório de Genética, ISAMB, Faculdade de Medicina, UL; Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa

<sup>3</sup> Laboratório de Genética, ISAMB, Faculdade de Medicina, UL; Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Leiria, Leiria; Hospital St. Louis, Lisboa

<sup>4</sup> Universidade de Lisboa Faculdade de Motricidade Humana

**Introdução:** Os efeitos do exercício na diabetes tipo 2 (DM2) tem sido amplamente discutidos, contudo, a perceção da prescrição da intensidade do exercício, tendo em conta os benefícios na fisiopatologia da DM2, ainda não está completamente esclarecidos.

**Objetivos:** O objetivo do estudo focou-se na caracterização do perfil genético de indivíduos com DM2, e analisar se a inter-individualidade tem relação com o tipo de treino, intervalado de alta intensidade (HIIT) ou de resistência (TR).

**Material e Métodos:** Indivíduos com DM2 (n=80, com idade de 59 anos) realizaram um ensaio clínico randomizado de 1 ano e foram randomizados em três grupos (controlo, n=27; HIIT com RT, n=25). Os parâmetros bioquímicos foram determinados por método ELISA, no início do estudo e no acompanhamento de 1 ano. Os polimorfismos genéticos foram determinados por PCR-RFLP e Haptoglobina (HP) por gel de poli-acrilamida SDS.

**Resultados e Conclusão:** Verificámos maior frequência do genótipo GG da leptina (LEP) nos indivíduos que realizaram HIIT, enquanto que o genótipo AA e AG foram mais frequentes nos indivíduos dos grupo controlo e TR, respectivamente (*P*=0.003). Mesmo isolando apenas os grupos de intervenção, verificamos o mesmo perfil de maior frequência do genótipo GG no grupo HIIT

e AA no grupo TR ( $P=0,011$ ). Funcionalmente, os indivíduos com genótipo AA da LEP apresentam um aumento da expressão da proteína e que está relacionada com a inibição da produção de insulina, o que poderá ter impacto na fisiopatologia da DMII. Os efeitos nos tipos de exercício não se refletiram nos diversos parâmetros analisados, contudo verificamos que após 1 ano de intervenção, os níveis de irisinina ( $P=0,041$ ) e sCD163 ( $P=0,005$ ) aumentaram significativamente. Em termos de correlação do perfil genético e dos parâmetros bioquímicos, verificou-se que os indivíduos com o genótipo AA (vs AG+GG) da LEP e genótipo 2.2 (vs 2,1+1,1) da haptoglobina (HP) apresentaram diminuição dos níveis de IGF-1 após 1 ano de treino ( $P=0,021$ ,  $P=0,001$ , respetivamente). Os portadores do alelo T (vs CC) da metileno-tetrahidrofolato, apresentaram um aumento dos níveis de irisinina após 1 ano de intervenção ( $P=0,041$ ). Portanto, apesar da randomização dos participantes ter sido realizada antes da determinação genética, estes resultados preliminares poderão apontar para um benefício da caracterização do perfil genético de forma a melhor adequar o tipo de exercício e os objetivos esperados, nomeadamente na DMII.

## SESSÃO COMUNICAÇÕES ORAIS II

**Tema:** Reprodução

04 de Fevereiro de 2022 - 09:15/10:15

### CO7. TUMORES VIRILIZANTES DO OVÁRIO – REVISÃO DE 6 CASOS CLÍNICOS

**Tema:** Gónadas (Reprodução e desenvolvimento)

Alexandra Abegão Matias<sup>1</sup>, Sara Amaral<sup>1</sup>, Teresa Sabino<sup>1</sup>, Ana Palha<sup>1</sup>, Cristina Santos<sup>1</sup>, Luísa Cortez<sup>1</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central / Hospital de Curry Cabral

**Introdução:** Os tumores secretores de androgénios são responsáveis por menos de 1% dos tumores ováricos. A maioria tem comportamento benigno, com potencial de malignidade superior em mulheres na pré-menopausa. Mesmo na ausência de achados imagiológicos, a ooforectomia é o tratamento de escolha na mulher pós-menopáusia.

**Objetivo:** Analisar características clínicas, bioquímicas e imagiológicas e conduta adotada em seis doentes com tumor virilizante do ovário.

**Material e Métodos:** Revisão de processos clínicos de doentes com diagnóstico de tumor virilizante do ovário.

**Resultados e Conclusão:** A média de idade de referenciação à consulta foi de  $61\pm 18,9$  anos. O tempo de evolução dos sintomas variou entre os três e 48 meses. Somente uma doente desenvolveu hiperandrogenismo pré-menopausa (aos 21 anos). Em todas as doentes, o motivo de encaminhamento para a consulta foi hirsutismo. Nos casos descritos, a pontuação na escala de Ferriman-Gallwey foi  $\geq 15$ . As doentes apresentavam alopecia ( $n=5$ ), voz grave ( $n=1$ ) e clitoromegalia ( $n=1$ ). O estudo hormonal mostrou elevação da testosterona total de  $6,8\pm 5,4$  ng/mL (VR: 0,108–0,569 ng/mL), com níveis normais de sulfato de deidroepiandrosterona ( $63,3\pm 52,8$  mcg/dL; VR: 29,7–182,2 mcg/dL). Não foram detetadas alterações imagiológicas nas glândulas suprarrenais. Todas as doentes realizaram ecografia ginecológica por via endocavitária, com alterações detetadas em três doentes. Das doentes com alterações ecográficas, somente uma realizou ressonância magnética

(RM) pélvica atendendo à idade jovem e dimensão da massa superior a 50 mm. Duas doentes, sem achados em ecografia, realizaram RM para esclarecimento imagiológico. Na última doente, mesmo sem alterações ecográficas, foi dispensada RM dado ser pós-menopáusia. A ooforectomia realizou-se entre um e 18 meses após primeira consulta. Os diagnósticos histológicos foram de tumor de células de Leydig ( $n=4$ ), tumor de células de Sertoli-Leydig ( $n=1$ ) e tumor de células esteróides ( $n=1$ ). Todas as doentes referiram melhoria do hirsutismo com normalização do valor de testosterona total pós-cirurgia ( $0,5\pm 0,6$  ng/mL).

Embora com abordagens diagnósticas distintas para apresentações clínicas similares, em todas as doentes o diagnóstico histológico foi de tumor virilizante do ovário, verificando-se melhoria do hiperandrogenismo clínico e bioquímico após ooforectomia. A abordagem diagnóstica deverá ser individualizada face à complexidade da condição e ao status pré ou pós-menopáusico das doentes.

### CO8. CLINICAL SCORE TO PREDICT GLUCOSE INTOLERANCE AT POSTPARTUM IN WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES

**Tema:** Endocrinologia e Gravidez

Catarina Cidade Rodrigues<sup>1</sup>, Filipe M Cunha<sup>1</sup>, Catarina Chaves<sup>1</sup>, Catarina Pereira<sup>2</sup>, Silvia Paredes<sup>1</sup>, Margarida Vieira<sup>1</sup>, Anabela Melo<sup>1</sup>, Odete Figueiredo<sup>1</sup>, Ana Morgado<sup>1</sup>, Mariana Martinho<sup>1</sup>, M Ceu Almeida<sup>3</sup>, Margarida Almeida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar do Tamega e Sousa

<sup>2</sup>Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro

<sup>3</sup>Maternidade Bissaya Barreto, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introduction:** Women with gestational diabetes (GD) are at risk of type 2 diabetes mellitus (T2D). An oral glucose tolerance test (OGTT) at 4-12 weeks postpartum is recommended, however compliance can be poor.

**Objectives:** We aimed to develop a clinical score system to predict glucose intolerance (GIntol) at postpartum OGTT.

**Material and Methods:** Retrospective study of 19545 women (Portuguese GD registry). Excluded: women with fetal losses, twin pregnancies, and missing data on variables of interest. GIntol was defined based on 4-12 weeks postpartum OGTT. Glycaemic increment (GI): difference in mg/dL between the patient's glycaemia and the diagnostic cutoff for GD. Patients with and without GIntol were compared. A multivariate logistic regression analysis (model 1) was built with variables associated with GIntol in the univariate approach. Only variables associated with the outcome in model 1 were included in model 2 and a clinical score was derived from the regression model. The model performance was evaluated. The score's best cutoffs were studied.

**Results:** We studied 7789 women, 610 (7.8%) with GIntol. In the univariate regression model, age >35 years, T2D family history, previous GD, hypertension, basic education, height, BMI, pharmacologic treatment, HbA1c  $\geq 5.4\%$ , GI, preeclampsia, and diagnosis in the first trimester were associated with GIntol. In the multivariate analysis (model 1), all but the last two were independent predictors of GIntol. Based on this regression a scoring system was developed (model 2). Hosmer-Lemeshow test 0.83 and area under the receiver-operating characteristic curve 0.74 (0.71-0.76). Points were given based on age >35 years (11 points), basic education (10 points), T2D family history (28 points), previous GD (14 points), hypertension (26 points), pharmacological

therapy (21 points), BMI<18.5 kg/m<sup>2</sup> (40 points), HbA1c ≥5.4% (32 points), GI (0-2, 0 points; 3-4, 3; 5-9, 7; 10-19, 15; 20-50, 38; and >50, 54s), and height (≥167cm, 0 points; 166-163, 4; 162-160, 8; 159-157, 10; and <157, 13). Median score: (35-81) range: 0-195. The number of patients with GIIntol was 1.8%, 3.2%, 5.1%, 6.9%, 10.8%, 17.1%, and 32.3% for score results of ≤20, 21-40, 41-60, 61-80, 81-100, 101-120, >120, respectively. A score ≤35 had a sensitivity of 92.3%, specificity 26.2%, and negative predictive value 97.5%.

**Conclusion:** We propose a score based on widely available clinical data that allows clinicians to identify women with GD at higher risk of GIIntol.

## CO9. TRATAMENTO HORMONAL DE AFIRMAÇÃO DE GÊNERO EM PORTUGAL: ESTÁ A ENDOCRINOLOGIA PRESENTE?

**Tema:** Outros

Miguel Saraiva<sup>1</sup>, Rafael Santos<sup>2</sup>, Zélia Figueiredo<sup>3</sup>, Carolina Lemos<sup>4</sup>, Isabel Palma<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar e Universitário do Porto, Porto, Portugal

<sup>2</sup> Aluno do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>3</sup> Hospital de Magalhães Lemos, Porto, Portugal

<sup>4</sup> i3S-Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Universidade do Porto, Porto, Portugal & Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, Portugal

**Introdução:** A prevalência de pessoas Trans que procuram realizar terapêutica hormonal de afirmação de género (THAG) tem vindo a aumentar. A gestão desta terapêutica deve ser efetuada por profissionais de saúde com domínio na matéria, sendo inegável a importância do endocrinologista.

**Objetivos:** Avaliar o envolvimento da Endocrinologia na prescrição da THAG e no seguimento de pessoas Trans em Portugal

**Material e Métodos:** Estudo transversal realizado durante o mês de março de 2021. Dados recolhidos através do preenchimento de um questionário *on-line* por pessoas transgénero, adultas, residentes em Portugal e sob THAG atualmente ou no passado. O questionário foi enviado com a colaboração de várias associações portuguesas de apoio à população LGBTQI+, que recorreram às suas bases de dados para contactar a população amostrada.

**Resultados e Conclusão:** População total de 142 indivíduos, 101 sob THAG masculinizante (Grupo M) e 41 sob THAG feminizante (Grupo F), com uma idade mediana de 25,0 (21,0–33,0) anos.

Quanto à obtenção da primeira prescrição de THAG, a maioria (73,2%) referiu ter sido através de um endocrinologista, sendo esta percentagem significativamente superior no grupo M (M=79,2% vs F=58,5%;  $p=0,012$ ). 8,5% referiu tê-lo feito sem prescrição médica, sendo esta proporção significativamente superior no Grupo F (M=3,0% vs F=22,0%;  $p<0,001$ ).

43,3% negaram ter sido sujeitos a um consentimento informado, 16,3% indicaram que não lhes foram explicados os efeitos da terapêutica hormonal e 11,3% afirmaram não ter realizado análises de controlo antes de iniciarem a THAG. 14,1% negaram sentir que tinham conhecimento suficiente sobre a THAG para a iniciar de forma segura, sendo esta proporção significativamente superior no grupo F (M=8,9% vs F=26,8%;  $p=0,005$ ).

Relativamente ao seguimento atual, 87,3% afirmaram ter acompanhamento médico. Destes, 83,9% afirmou ter seguimento em endocrinologia e 59,9% ter acompanhamento em pelo menos duas especialidades diferentes devido ao processo de transição.

Assim, parece que a maioria dos utentes transgénero em Portugal obtém acesso a THAG e tem acompanhamento em consulta de Endocrinologia, o que salienta a importância da especialidade neste processo. Contudo, uma percentagem considerável de pessoas trans sob THAG feminizante obtém a THAG pela primeira vez sem prescrição médica, verificando-se igualmente uma menor noção de confiança no tratamento neste subgrupo. Parece, ainda, ser pertinente aplicar o consentimento informado mais frequentemente.

## CO10. EXPERIÊNCIA E CONHECIMENTO DOS ENDOCRINOLOGISTAS PORTUGUESES NO ACOMPANHAMENTO DE PESSOAS TRANS

**Tema:** Outros

Miguel Saraiva<sup>1</sup>, Lia Ferreira<sup>1</sup>, Isabel Palma<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar e Universitário do Porto, Porto, Portugal

**Introdução:** A prevalência de pessoas Trans que procuram realizar terapêutica hormonal de afirmação de género (THAG) tem vindo a aumentar. A Endocrinologia deve ser a especialidade responsável pela sua gestão.

**Objetivos:** Avaliar o conhecimento, experiência e formação dos internos e especialistas em Endocrinologia em Portugal no acompanhamento de pessoas Trans em idade adulta

**Material e Métodos:** Estudo transversal realizado entre maio e novembro de 2021. Dados recolhidos através do preenchimento de um questionário online por internos e especialistas de Endocrinologia. Nas respostas ao questionário, foi utilizada uma escala ordinal variando entre 0 (pior pontuação) e 6 (melhor pontuação).

**Resultados e Conclusão:** População total de 86 participantes, 68 especialistas (Grupo E) e 18 internos de formação específica em Endocrinologia (Grupo I), com uma idade mediana de 38 (32,0-57,0) anos. O Norte foi a região do país com maior representatividade na amostra (41,7%). Cerca de 86,0% dos inquiridos exercia atividade no Serviço Nacional de Saúde e 82,6% afirmou já ter contactado com pessoas Trans durante a sua prática profissional.

Os resultados obtidos foram os seguintes:

	Mediana	P25-P75
Grau de conforto em ser o/a responsável pela THAG	3	1-5
Grau de conhecimento científico sobre a THAG	3	2-5
Grau de experiência	2	0-4
Avaliação da formação pré-graduada	0	0-1
Avaliação da formação pós-graduada	1	0-3
Conhecimento sobre mudanças corporais e tempo para as atingir	3	1-4
Conhecimento sobre efeitos adversos	4	2-5
Conhecimento sobre a monitorização preconizada	3	2-5
Conhecimento sobre momento de referência para cirurgias e legislação	2	1-4

Quando comparados os dois grupos, o Grupo E parece ter maior grau de conhecimento científico (3,5 (2,0-5,0) vs 3,0 (1,0-4,0),

$p=0,047$ ) e de experiência (2,0 (1,0-4,0) vs 0,0(0,0-3,0),  $p=0,022$ ), bem como maior conhecimento sobre a monitorização preconizada (3,0 (2,0-5,0) vs 1,5 (1,0-4,0),  $p=0,021$ ) do que o Grupo I. A qualidade da formação pré-graduada recebeu uma pontuação muito baixa em ambos, embora pareça pior no Grupo E (0,0 (0,0-0,0) vs 0,0 (0,0-2,0),  $p=0,044$ ).

Assim, este estudo demonstra que, apesar de o contacto dos endocrinologistas com pessoas Trans ser prevalente, o grau percebido de conhecimento, conforto e formação sobre a THAG parece ser muito insuficiente. É importante investir na formação.

## CO11. QUAIS OS INTERVALOS DE REFERÊNCIA DA FUNÇÃO TIROIDEIA POR TRIMESTRE NA GRÁVIDA PORTUGUESA?

**Tema:** Endocrinologia e Gravidez

Maria João Oliveira<sup>1</sup>, Sandra Paiva<sup>2</sup>, Ana Saavedra<sup>3</sup>, Catarina Matos<sup>4</sup>, Mariana Martinho<sup>5</sup>, Ana Oliveira<sup>6</sup>, Joana Vilaverde<sup>7</sup>, Diana Oliveira<sup>8</sup>, Ana Lopes<sup>9</sup>, Sofia Gouveia<sup>10</sup>, Inês Sapinho<sup>11</sup>, António Garrão<sup>12</sup>, Mafalda Marcelino<sup>13</sup>, Maria Céu Almeida<sup>14</sup>, Graça Henriques<sup>7</sup>, Fátima Leitão<sup>15</sup>, Deolinda Madureira<sup>16</sup>, Conceição Godinho<sup>17</sup>, Elisa Keating<sup>18</sup>, Diogo Pestana<sup>18</sup>, Barbara Oleiros<sup>19</sup>, Francisco Amarelo<sup>19</sup>, Cláudia Freitas<sup>7</sup>

<sup>1</sup> CH Vila Nova de Gaia

<sup>2</sup> CHU COimbra

<sup>3</sup> H Vila Real

<sup>4</sup> H Braga

<sup>5</sup> H Padre Américo

<sup>6</sup> H S. João

<sup>8</sup> CH Porto

<sup>8</sup> H S. Sebastião Feira

<sup>9</sup> H. S. Sebastião Feira

<sup>10</sup> H Castelo Branco

<sup>11</sup> H CUF Descobertas

<sup>12</sup> H CUF Tejo

<sup>13</sup> H Forças Armadas

<sup>14</sup> Maternidade Bissaya Barreto

<sup>15</sup> CHU Coimbra

<sup>16</sup> Patologia Clínica

<sup>17</sup> CH Lisboa Central

<sup>18</sup> Faculdade Medicina U Porto

<sup>19</sup> Bioestatística e Informática Médica U Coimbra

Devido à complexidade que envolve a fisiologia e as patologias tiroideias durante a gravidez e no pós-parto, saber como avaliar a função tiroideia continua a ser um desafio. Estudos apontam para diferentes valores de referência de TSH e T4 livre em diferentes populações. As recomendações da ATA de 2017 sugerem usar valores de referência da função tiroideia para cada trimestre baseados em dados colhidos numa amostra significativa da população. Os grupos de *Endocrinologia e Gravidez*, *Tiroide* e *Laboratório* da SPEDM, em colaboração com o grupo CINTESIS da F. Medicina Porto e Laboratório de Bioestatística U. Coimbra criaram protocolo de investigação, aqui apresentado, com seguintes objectivos: Primários: Determinar intervalos de referência da TSH e T4 L por trimestre, na grávida portuguesa, sem doença tiroideia (TSH < 4.5 mUI/L anti-TPO negativo); Secundários: Avaliar iodúria e correlacioná-la com valores de TSH e T4 L; avaliar prevalência de anti-TPO e disfunção tiroideia.

Trata-se de estudo transversal, amostra de conveniência pura. Hospitais envolvidos: Vila Real, Penafiel, Braga, Gaia, Santo

António e S João (Porto), Feira, Castelo Branco, Maternidades Bissaya Barreto Daniel Matos (Coimbra), CUF e Forças Armadas (Lisboa). Estimam-se 400 mulheres / trimestre. A inclusão é responsabilidade do endocrinologista. É determinado IMC prévio, avaliada toma de suplemento com iodo e realizado inquérito alimentar. A grávida colhe sangue e urina, separadas e congeladas no laboratório do respectivo hospital. O doseamento da TSH e T4 L é realizado nos laboratórios do H. Santo António e Coimbra pelos métodos Roche e Abbott, são doseados os anti-TPO; a iodúria é doseada na faculdade de Farmácia da U. Porto. A análise estatística será realizada pelo Laboratório de Bioestatística da Universidade de Coimbra, com determinação do intervalo de confiança a 95% para os valores da função tiroideia (TSH e T4 L) por trimestre. Serão obtidas as curvas dos percentis 5, 10, 25, 50, 75, 90 e 95 para os valores de TSH e T4 livre ao longo da gravidez. Secundariamente, os valores daquelas hormonas serão correlacionados com os valores de iodúria, usando o coeficiente de correlação que melhor se adapte à distribuição dos dados e será determinada a prevalência de TPO+ e TSH >= 4,5 mUI/L.

Os resultados serão apresentados no Congresso da SPEDM e submetidos a publicação, servindo de suporte futuro para diagnóstico e tratamento da disfunção tiroideia na grávida portuguesa.

## CO12. INFLUÊNCIA DO OVÁRIO POLIQUÍSTICO NA FERTILIZAÇÃO IN VITRO E RELAÇÃO COM POLIMORFISMOS DO FSHR

**Tema:** Gónadas (Reprodução e desenvolvimento)

Inês Sofia Henriques Vieira<sup>1</sup>, Ana Filipa Ferreira<sup>2</sup>, Alexandra Carvalho<sup>2</sup>, Conceição Dias<sup>2</sup>, Silvana Fernandes<sup>2</sup>, Dírcea Rodrigues<sup>1</sup>, Paulo Cortesão<sup>2</sup>, Teresa Almeida-Santos<sup>2</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo)

<sup>2</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (Serviço de Medicina da Reprodução)

**Introdução:** A síndrome de ovário poliquístico (SOP) é uma causa frequente de infertilidade. A sua influência nos resultados da fertilização *in vitro* (FIV) é controversa, não sendo geralmente isolado o efeito da obesidade. Há dados a sugerir relação do polimorfismo *Asn680Ser* do recetor da FSH (*FSHR*) com o risco e fenótipo do SOP.

**Objetivos:** Analisar a influência da obesidade e da SOP no eixo gonadal e resultados da FIV. Avaliar a influência do *Asn680Ser* no risco de SOP e na FIV.

**Material e Métodos:** Análise retrospectiva de doentes com SOP pelos Critérios de Rotterdam com e sem obesidade e controlos com infertilidade tubar, submetidas a 1ª FIV após ciclo curto com antagonista.

**Resultados:** Amostra com 212 doentes: 72 sem obesidade, com SOP (grupo A); 75 sem obesidade ou SOP (B); 36 com obesidade e SOP (C); 29 com obesidade, sem SOP (D). Idade média 33,5±3,7 anos com distribuição homogénea entre grupos ( $p=0,207$ ) e índice de massa corporal semelhante nos grupos sem obesidade (A 23,8±2,9 vs B 23,3±2,7 kg/m<sup>2</sup>,  $p=0,203$ ) e nos com obesidade (C 33,9±3,0 vs D 33,1±2,1 kg/m<sup>2</sup>,  $p=0,305$ ).

Os grupos com SOP tiveram: gonadotrofinas, relação LH/FSH, testosterona, contagem de folículos antrais e hormona anti-mülleriana mais altas; estradiol e progesterona em fase lútea mais baixos ( $p<0,001$  para todas as análises).

Nos resultados da FIV, as diferenças foram mais pronunciadas nos

grupos com vs sem obesidade, C e D (vs A e B) tiveram: menos ovócitos maduros ( $6,3\pm 5,3$  e  $5,7\pm 2,9$  e vs  $9,1\pm 6,8$  e  $6,7\pm 5,2$ ,  $p=0,035$ ), menos blastocistos ( $1,1\pm 1,6$  e  $0,5\pm 0,8$  vs  $1,7\pm 2,3$  e  $1,6\pm 2,2$ ,  $p=0,031$ ) e taxa de transferência embrionária inferior ( $45,7$  e  $41,4$  vs  $68,8\%$  e  $69,3$ ,  $p=0,007$ ). Nas que transferiram embriões, não houve diferença na probabilidade de gravidez ( $p=0,197$ ). Em análise multivariada, só a obesidade teve contribuição individual para a probabilidade de transferência ( $p=0,001$ ).

O polimorfismo *Asn680Ser* foi analisado em 45 casos. As variantes SS e AS associaram ao SOP ( $76,7$  vs  $33,3\%$ ,  $p=0,008$ ), a taxa de transferência semelhante ( $p=0,748$ ) e menos gravidez sem significado estatístico ( $28,6$  vs  $70,8\%$ ,  $p=0,078$ ).

**Discussão:** Diferenças nos resultados da FIV relacionaram-se particularmente com a obesidade, sugerindo que, embora as alterações hormonais associadas ao SOP possam ser ultrapassadas pela estimulação ovárica controlada, a abordagem da obesidade é essencial para o sucesso da FIV. Nesta população, o *Asn680Ser* associou-se com o risco de SOP e poderá influenciar os resultados da FIV.

### SESSÃO COMUNICAÇÕES ORAIS III

Tema: Supra-renal

04 de Fevereiro de 2022 - 09:15/10:15

#### CO13. CATETERISMO DAS VEIAS SUPRARRENIS NO HIPERALDOSTERONISMO PRIMÁRIO – CASUÍSTICA DE UM CENTRO TERCIÁRIO

Tema: Supra-renal

Sara Amaral<sup>1</sup>, Inês Manique<sup>1</sup>, Olga Gutu<sup>1</sup>, Alexandra Matias<sup>1</sup>, Ana Palha<sup>1</sup>, Tiago Bilhim<sup>2</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

<sup>2</sup>Unidade de Radiologia de Intervenção - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

**Introdução:** O hiperaldosteronismo primário (HAP) é a causa mais frequente de hipertensão arterial (HTA) secundária. Quando se pretende tratamento cirúrgico, o cateterismo das veias suprarrenais (CVSR) é o procedimento *gold standard* para distinção entre doença uni ou bilateral. Na doença unilateral, a abordagem cirúrgica associa-se a melhores *outcomes* e menor incidência de eventos cardiovasculares, quando comparada com o tratamento médico.

**Objetivo:** Analisar os resultados do CVSR realizados num centro terciário.

**Métodos:** Análise retrospectiva dos processos clínicos de doentes submetidos a CVSR entre janeiro de 2016 e outubro de 2021.

**Resultados:** Foram realizados 25 CVSR, correspondente a 21 doentes (52,4% sexo feminino). A idade média dos doentes ao diagnóstico do HAP foi de  $53,6\pm 8,8$  anos, observando-se um intervalo de tempo médio entre o diagnóstico de HTA e o de HAP de  $11,2\pm 10,2$  anos. As complicações relacionadas com a HTA estavam presentes em 11 doentes – cardiopatia ( $n=6$ ), acidente vascular cerebral ( $n=4$ ), retinopatia ( $n=3$ ) e encefalopatia ( $n=1$ ). Cada doente estava medicado com  $3,6\pm 0,6$  agentes anti-hipertensores. Hipocaliémia estava presente em 76,2% ( $n=16$ ). O estudo imagiológico revelou nódulo único em 15 doentes, nódulos bilaterais em 3 e suprarrenais sem alterações em outros 3. O CVSR foi realizado sob perfusão contínua com tetracosactido e não se

observaram complicações. Em setembro de 2021, passou a ser realizado com doseamento de cortisol intraprocedimento. Nos doentes com CVSR bem sucedido ( $n=12$ ), observou-se concordância com os achados imagiológicos ( $n=7$ ), nódulos unilaterais e sem lateralização no CVSR ( $n=3$ ), nódulos bilaterais e lateralização no CVSR ( $n=2$ ). Observou-se uma taxa de sucesso global de 48%. A principal causa de insucesso foi ineficácia na cateterização da VSR direita. Quando considerados apenas os cateterismos com doseamento de cortisol intraprocedimento ( $n=5$ ) observou-se uma taxa de sucesso de 100%.

**Conclusão:** O CVSR é um procedimento seguro e fundamental para tratamento cirúrgico no HAP, permitindo adrenalectomia em doentes com nódulos bilaterais e evitando cirurgia em doentes com nódulos únicos e hipersecreção bilateral. O doseamento de cortisol intraprocedimento, para verificação de adequada cateterização da VSR direita, demonstrou ser eficaz para aumentar o sucesso dos cateterismos (~33% para 100%). A melhoria da técnica e dos resultados obtidos reforçam a importância da curva de aprendizagem e da centralização deste procedimento.

#### CO14. CARCINOMA DA SUPRARRENAL – FACTORES ASSOCIADOS A CURTA VS LONGA SOBREVIVÊNCIA

Tema: Supra-renal

Ana Abrantes Figueiredo<sup>1</sup>, Sara Donato<sup>1</sup>, Valeriano Leite<sup>1</sup>, Joana Simões-Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Português de Oncologia de Lisboa, Francisco Gentil

**Introdução:** O carcinoma da suprarrenal (CSR) é uma neoplasia endócrina rara, associada a um prognóstico reservado. Contudo, há casos que se destacam por sobrevidas prolongadas, algumas acima dos 5 anos. O conhecimento acerca do comportamento clínico e tratamento do CSR ainda é muito limitado. Objectivo: estudar os factores preditivos de curta vs longa sobrevivência no CSR. **Métodos:** Incluídos os doentes com CSR (operados ou não) seguidos no nosso centro. Os doentes com sobrevida a  $\leq 12$  meses foram definidos como sobreviventes de curta duração (grupo 1) e os com sobrevida  $> 12$  meses como de longa duração (grupo 2). Este foi ainda subdividido consoante a sobrevida fosse  $<$  (grupo 2a) ou  $\geq$  (grupo 2b) a 60 meses.

**Resultados:** Analisámos 51 doentes, 19 (37,3%) do grupo 1 e 32 (62,7%) do grupo 2. Não houve diferença entre os dois grupos relativamente ao sexo ( $p=0,61$ ) e à idade ao diagnóstico ( $p=0,73$ ). O grupo 1 apresentou mais metastização ao diagnóstico (73,3% vs 26,7%,  $p=0,001$ ), mais doentes em estádios ENSAT  $\geq 3$  (53,8% vs 46,2%,  $p=0,01$ ) e maior evidência de doença na 1ª reavaliação pós-cirúrgica (66,7% vs 33,3%,  $p<0,001$ ) do que o grupo 2. A co-secreção hormonal (66,7% vs 33,3%,  $p=0,05$ ) e um *score* de Weiss mais elevado ( $5,7\pm 1,2$  vs  $4,8\pm 1,3$ ,  $p=0,05$ ) foi também mais evidente no grupo 1. Quanto à terapêutica, não houve diferença significativa na utilização de mitotano ( $p=0,38$ ) e quimioterapia convencional ( $p=0,07$ ), mas no grupo 2 os doentes atingiram mais frequentemente níveis terapêuticos de mitotano (6,7% vs 93,3%,  $p=0,003$ ). A mediana de sobrevida no grupo 1 e 2 foi de 5 e 68 meses, respectivamente ( $p<0,001$ ).

O grupo 2a incluiu 15 (29,4%) doentes e o 2b 17 (32,3%). A média de idade ao diagnóstico foi mais elevada ( $60,2\pm 15,0$  vs  $42,1\pm 16,7$ ,  $p=0,003$ ) no grupo 2a, mas não houve diferença quanto à distribuição por sexo ( $p=0,55$ ). Nas características histológicas, evidenciou-se um maior número de tumores de alto grau no grupo

2a (9,8% vs 0%,  $p=0,03$ ). Na terapêutica, houve diferença significativa na realização de quimioterapia (0% vs 11,7%,  $p=0,01$ ), mas não de mitotano ( $p=0,1$ ). A mediana de sobrevida no grupo 2a foi de 34 meses e no 2b de 481 meses ( $p<0,001$ ).

**Conclusão:** O presente estudo corrobora a grande heterogeneidade clínica do CSR, evidenciando a importância da integração de novos dados clínicos, histológicos e moleculares, de forma a gerar subgrupos que melhor predigam o comportamento clínico, prognóstico e resposta à terapêutica.

### CO15. REDUÇÃO DA DENSIDADE MINERAL ÓSSEA NA INSUFICIÊNCIA SUPRARENAL PRIMÁRIA: CONSEQUÊNCIAS DO TRATAMENTO

**Tema:** Supra-renal

Mariana Aveiro Lavrador & Bárbara Araújo<sup>1</sup>, Cátia Araújo<sup>1</sup>, Luísa Barros<sup>1</sup>, Sandra Paiva<sup>1</sup>, Carolina Moreno<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** O tratamento da insuficiência corticossuprarenal (ICSR) consiste no uso crónico de glucocorticoides (GCT). O balanço entre a dose necessária para suprir o défice de cortisol e as possíveis consequências dos GCT constitui um desafio. O efeito do tratamento de substituição com GCT na densidade mineral óssea (DMO) foi avaliado em vários estudos, com resultados inconsistentes.

**Objetivos:** Avaliar o impacto do tratamento com GCT na DMO em doentes com ICSR primária.

**Material e Métodos:** Análise retrospectiva dos doentes com ICSR primária seguidos em consulta de endocrinologia de um centro terciário. Excluídos doentes com outras causas secundárias de osteoporose. A DMO foi avaliada através de densitometria óssea (DEXA). Calculada a dose de GCT em doses equivalentes de hidrocortisona (HC), por m<sup>2</sup> área corporal (AC-fórmula de DuBois). Calculou-se a dose cumulativa anual e total de HC/AC (mg/m<sup>2</sup>), até à data da DEXA.

**Resultados:** Incluídos 47 casos de ICSR primária, 29 de etiologia autoimune (63%), 11 por HCSR clássica (23,9%), 4 por tuberculose (8,7%); 1 por x-ALD (2,2%) e 1 por hemorragia bilateral (2,2%). Idade média 51,3±14,3 anos; 57,5% do sexo feminino; média de anos de evolução da doença 24,6±15,5. A dose diária média de HC foi de 16,6±4,3 mg/m<sup>2</sup> e a dose cumulativa total média foi de 154±139 g/m<sup>2</sup>. 43 doentes (91,5%) estavam também sob mineralocorticoide (MC). 35,7% dos doentes apresentam osteoporose em pelo menos um local. Houve correlação negativa entre a dose cumulativa total de HC/AC entre o *T-score* lombar ( $r=-0,435$ ,  $p=0,030$ ) e femoral ( $r=-0,437$ ,  $p=0,030$ ); e entre a dose cumulativa anual HC/AC e o *T-score* lombar ( $r=-0,458$ ,  $p=0,025$ ). Os doentes com osteoporose (algum *T-score*-2,5) associaram-se a dose cumulativa de HC/AC superior ( $p=0,027$ ), e segundo um modelo de regressão logística esta associação foi independente do sexo, da etiologia da ICSR e do tratamento com MC ( $p=0,048$ ). Não houve associação entre o *T-score* e tipo de GCT. O *T-score* lombar correlacionou-se com a idade ( $r=-0,460$ ,  $p=0,016$ ), mas não com os anos de evolução da doença.

**Discussão:** Houve uma correlação inversa entre a dose cumulativa de HC e a DMO na região lombar, a favor do papel de lesão preferencial do osso trabecular pelos GCT. O tratamento com doses suprafisiológicas em determinados períodos poderá ser mais determinante na redução da DMO que os anos de evolução da doença. Estes dados realçam a importância da monitorização e ajuste da terapêutica GCT nos doentes com ICSR primária.

### CO16. O PAPEL DA VIA DO ANG-TIE NA ANGIOGÉNESE DOS TUMORES ADRENOCORTICAIS

**Tema:** Supra-renal

Sofia Oliveira<sup>1</sup>, Sofia S. Pereira<sup>1</sup>, Madalena Santos<sup>1</sup>, Mariana P. Monteiro<sup>1</sup>, Duarte Pignatelli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto

<sup>2</sup>Centro Hospitalar de São João; Instituto de Investigação e Inovação em Saúde; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

**Introdução:** Ao contrário dos adenomas adrenocorticais (ACA), os carcinomas adrenocorticais (ACC) são tumores raros e geralmente agressivos. O diagnóstico diferencial entre estas duas entidades é baseado em características imagiológicas, histológicas e clínicas pouco específicas. Do mesmo modo, o prognóstico é baseado em parâmetros incapazes de contornar a heterogeneidade molecular dos ACC, conduzindo a estratégias clínicas inadequadas. A angiogénese é um processo biológico frequentemente estudado no contexto tumoral. Sendo um mecanismo complexo, são várias as vias de sinalização envolvidas na iniciação, crescimento e manutenção dos vasos sanguíneos, entre as quais, a via do VEGF e do Ang-Tie.

**Objetivos:** O objetivo deste estudo foi avaliar o papel das vias do VEGF e Ang-Tie na angiogénese dos tumores adrenocorticais (ACT), de forma a identificar marcadores moleculares, que contribuam para o diagnóstico e/ou prognóstico dos ACC.

**Material e Métodos:** Para isso, foi realizada a técnica de imunohistoquímica para a identificação de proteínas envolvidas na angiogénese, nomeadamente o VEGF, VEGF-R2, Ang1, Ang2, Tie1 e o CD34, em ACC (n=22), ACA com síndrome de Cushing (n=8) e ACA não funcionantes (n=13). A marcação imunohistoquímica foi quantificada através de uma ferramenta morfométrica computadorizada, exceto para a avaliação do VEGF.

**Resultados e Conclusão:** Entre os marcadores moleculares estudados, apenas o CD34, o Ang1 e o Ang2 demonstraram apresentar diferenças significativas entre os ACA e os ACC. A expressão do CD34 foi menor nos ACC quando comparada com os ACA, enquanto que a expressão do Ang1 e o Ang2 foi mais elevada nos ACC. Contudo, estas proteínas não demonstram ser marcadores eficazes para o diagnóstico dos ACC. A expressão de Tie1 foi maior em ACC de pacientes com invasão venosa e tempo de sobrevida mais curtos.

Em conclusão, este estudo descreve pela primeira vez o papel da via do Ang-Tie na angiogénese dos ACC. A expressão mais elevada de Ang2 em tumores malignos pode estar relacionada com uma maior permeabilidade vascular e facilidade de disseminação tumoral. Além disso, uma vez que os ACC de doentes com pior prognóstico, apresentam níveis elevados de Tie-1, este recetor pode representar um possível alvo terapêutico para o tratamento dos ACC.

**Financiamento:** O estudo foi financiado pela FCT (PTDC/MEC-ONC/31384/2017; UIDB/00215/2020; UIDP/00215/2020).

## CO17. FOLLOW-UP DE INCIDENTALOMAS DA SUPRARRENAL

**Tema:** Supra-renal

Vitoria Isabel Duarte Pires Vitoria Duarte<sup>1</sup>, Catarina Ivo<sup>1</sup>, David Veríssimo<sup>1</sup>, Ana Cláudia Martins<sup>1</sup>, João Silva<sup>1</sup>, Luis Lopes<sup>1</sup>, Dolores Passos<sup>1</sup>, Mafalda Marcelino<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital das Forças Armadas

**Introdução:** Incidentalomas da suprarrenal são encontrados em cerca de 5% da população e a incidência aumenta com a idade. As diretrizes da AACE recomendam exames imagiológicos e avaliação hormonal durante 5 anos em adenomas não funcionantes. As guidelines europeias desaconselham repetição de exames em tumores não secretores que se apresentam com <4cm e características benignas. De acordo com estudos recentes, o risco de desenvolver secreção hormonal clinicamente relevante é <0,3% em doentes com uma lesão não funcionante inicial. Em doentes com secreção autónoma de cortisol, o risco de progressão para síndrome de Cushing também é reduzido (<1%)

**Objetivos:** Avaliar o risco de desenvolver hipercortisolismo e/ou crescimento tumoral em incidentalomas da suprarrenal com seguimento regular em consulta de Endocrinologia.

**Métodos:** Estudo retrospectivo de doentes com incidentaloma não funcionante da suprarrenal acompanhados entre 2014 e 2021, com um mínimo de 3 anos de seguimento. Secreção autónoma de cortisol foi definida como valor entre 1,8-5 µg/ dl após prova de supressão com dexametasona. Crescimento significativo foi definido como um aumento ≥10mm. Estabilidade dimensional foi definida como variação <5mm em exames imagiológicos sucessivos.

**Resultados:** Foram incluídos 84 doentes, 36 (42,8%) mulheres. A mediana de idades foi 76 anos (48-93). À apresentação, o tamanho médio do adenoma era de 20,9±7,5mm, sendo que 20 doentes (23,8%) tinham tumores bilaterais.

Após um *follow-up* médio de 5,6±1,5 anos, cada doente terá realizado uma média de 3,3±1,1 exames de imagem.

Durante o seguimento, 2 doentes (2,4%) desenvolveram secreção autónoma de cortisol; e nenhum desenvolveu síndrome de Cushing clinicamente evidente.

Em 68 doentes (81%) ocorreu estabilidade dimensional, 7 tiveram redução do tamanho e 9 aumento (>5 mm). No entanto, crescimento significativo foi apenas observado em 2 doentes: um quisto e um nódulo que terá sofrido complicação hemorrágica (pseudoquisto), tendo sido operado.

**Conclusão:** Neste estudo, 2,4% dos doentes desenvolveram secreção autónoma de cortisol. Um crescimento ≥10 mm apenas foi observado em 2 quistos. Quistos da suprarrenal são raros, geralmente assintomáticos. Um adenoma pode ocasionalmente sofrer degeneração quística ou hemorrágica resultando num pseudoquisto.

Os nossos resultados estão de acordo com as conclusões de uma meta-análise que não relata alterações relevantes no tamanho ou função hormonal durante o seguimento destes incidentalomas.

## CO18. MASSA DA SUPRARRENAL DE DIMENSÃO SUPERIOR A 50 MM – OPERAR OU VIGIAR?

**Tema:** Supra-renal

Alexandra Abegão Matias<sup>1</sup>, Bruno Bouça<sup>1</sup>, Sara Amaral<sup>1</sup>, Teresa Sabino<sup>1</sup>, Paula Bogalho<sup>1</sup>, Ana Palha<sup>1</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central / Hospital de Curry Cabral

**Introdução:** Grandes massas da suprarrenal (GMS) caracterizam-se por dimensão superior a 50mm de maior diâmetro e são um achado incomum. A dimensão destes tumores associa-se a um risco acrescido de malignidade.

**Objetivo:** Analisar características clínicas, bioquímicas e imagiológicas de doentes com GMS e tipo de seguimento efetuado.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo de doentes com GMS seguidos no SEDM do CHULC de 01/01/2016 a 31/10/2021.

**Resultados e Conclusão:** Foram identificados 14 doentes com GMS, a maioria do sexo masculino (n=9) com média de idade ao diagnóstico de 51,8±15,5 anos. Mais frequentemente, a tomografia computadorizada abdominal superior conduziu ao diagnóstico (n=8). A maioria das GMS foi incidentaloma (n=11). Foram detetadas oito GMS à direita e sete à esquerda, num doente ocorrendo bilateralmente. A dimensão imagiológica da lesão foi de 74,6±26,3mm à direita e de 88,7±34,4mm à esquerda, sem diferença estatisticamente significativa (p=0,39). Os resultados analíticos demonstraram secreção autónoma de cortisol em quatro casos, secreção de metanefrinas em três e secreção de androgénios em dois. Comparando as dimensões entre GMS funcionantes vs não funcionantes, não houve diferença estatisticamente significativa (93,2 mm vs 76,0 mm; p=0,26). A maioria das massas foi descrita como redonda (n=9), circunscrita (n=13), heterogénea (n=10) e com baixa atenuação (n=9). Duas das GMS mostraram necrose e três mostraram calcificações. Considerando o total de GMS, foram presumidos os diagnósticos de mielolipoma (n=4), adenoma (n=3), feocromocitoma (n=3), hamartoma (n=2) e carcinoma (n=2). Em seis doentes decidiu-se vigilância clínica. Nos doentes operados (n=8), os diagnósticos histológicos foram feocromocitoma (n=3), adenoma (n=3), carcinoma (n=1) e mielolipoma (n=1). Todos os diagnósticos histológicos estiveram de acordo com o diagnóstico presuntivo, exceto uma suspeita de hamartoma que revelou ser adenoma.

Face aos diagnósticos pré- e pós-operatórios, a suspeita fenotípica de benignidade foi consistente com o diagnóstico histológico. Quando a vigilância clínica foi decidida, baseou-se maioritariamente no fenótipo benigno da lesão e na sua estabilidade clínica e dimensional. A decisão cirúrgica fundamentou-se na hiperfunção clinicamente relevante, imagem sugestiva de malignidade e/ou dimensão da massa. A estratégia personalizada que foi adotada mostrou ser a abordagem adequada face a uma GMS.

## SESSÃO COMUNICAÇÕES ORAIS IV

**Tema:** Tiróide - 1ª Sessão

05 de Fevereiro de 2022 - 09:15/10:15

## CO19. DOENÇA DE GRAVES E PRURIGO NODULAR, UMA MANIFESTAÇÃO CUTÂNEA RARA

**Tema:** Tiróide

João Roque<sup>1</sup>, Pedro Garrido<sup>2</sup>, Dinis Reis<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo – Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

<sup>2</sup>Serviço de Dermatologia – Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

**Introdução:** as manifestações cutâneas da doença de Graves (DG) são raras, sendo a mais típica o mixedema pré-tibial. O prurigo

nodular (PN) é uma dermatose caracterizada por pápulas e nódulos múltiplos, intensamente pruriginosos. Pode estar associado a múltiplas patologias sistémicas, mas a fisiopatologia não está esclarecida. O tratamento dirigido é pouco eficaz, devendo basear-se no controlo da patologia de base. A associação do PN à DG é bastante rara, existindo apenas um caso reportado na literatura.

**Caso Clínico:** doente do género feminino, 33 anos, previamente saudável e não fumadora, enviada à consulta de endocrinologia por DG diagnosticada por queixas de emagrecimento, palpitações, aumento do volume cervical, e alopecia com 2 meses de evolução. Referia ainda prurido generalizado e lesões nos membros superiores, com idêntico tempo de evolução. No exame objetivo tinha pápulas e nódulos eritemato-acastanhados escoriados nos antebraços. O exame histopatológico de biópsia cutânea foi compatível com PN. Foi medicada com creme de dipropionato de betametasona 0,5 mg/g bid e bilastina 10 mg bid, sem significativa melhoria. Apresentava bócio moderado, sem nodularidades, e não se objetivaram alterações oculares. As análises à data do diagnóstico eram: TSH (<0,01 uU/mL) e T4L (4,34 ng/dL) e TRAb (392 U/L). Foi iniciada e titulada terapêutica com tiamazol, mas com difícil controlo. Após 1 ano, optou-se por tireoidectomia total. Na reavaliação após 6 meses, verificou-se resolução total das lesões. A função tiroideia estava normal e os níveis de TRAb tinham reduzido (98 U/L).

**Discussão:** a fisiopatologia do prurido na DG ainda não é conhecida. É proposto que possa resultar da ação da imunidade mediada por células, com consequente diminuição do limiar para a libertação de histamina pelos mastócitos, mas a baixa eficácia dos anti-histamínicos contraria essa hipótese. Independentemente desse mecanismo, a coceira crónica nestes doentes pode levar à hiperqueratose e hiperpigmentação, eventualmente evoluindo para as lesões nodulares que caracterizam o PN. O diagnóstico é clínico, e a biópsia deve ser reservada apenas para casos pouco evidentes. Com este caso pretende-se realçar a existência de manifestações cutâneas menos típicas associadas à DG. Reforça-se ainda que a função tiroideia deve ser avaliada em todos os doentes com diagnóstico de PN que não apresentem outra etiologia clara identificável.

## CO20. DGCR8 MICROPROCESSOR DEFECT AND DEREGLATION OF ITS EXPRESSION IN THYROID TUMOURS

**Tema:** Tiróide

João Vinagre<sup>1</sup>, Lia Rodrigues<sup>2</sup>, Sule Canberk<sup>3</sup>, Carolina Dias<sup>4</sup>, Sofia Macedo<sup>3</sup>, Paula Soares<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ipatimup; I3S; FMUP

<sup>2</sup> Ipatimup; I3S; ESS-IPP

<sup>3</sup> Ipatimup; I3S; FMUP; ICBAS

<sup>4</sup> Ipatimup; I3S

**Introduction:** Deregulation of miRNA processing is a driver event in several tumours including thyroid cancer. DiGeorge Critical Region 8 (*DGCR8*) gene holds a critical role in miRNA biogenesis, as a microprocessor complex component, and in the development of the thyroid. Previous studies identified a *DGCR8* mutation - the variant c.1552G>A p.(E518K) - in cases of thyroid cancer and proposed to cause a familial syndrome characterized by multinodular goitre and schwannomatosis. A biallelic alteration is described in all cases: the variant p.(E518K) plus the loss of chromosome 22, where *DGCR8* gene localizes.

**Aim of the study:** The goal of this study was to characterize the variant p.(E518K) of *DGCR8* in a series of thyroid lesions and to

characterize *DGCR8* expression.

**Material and Methods:** A series of thyroid lesions were genotyped for the c.1552G>A p.(E518K) variant. When frozen tissue was available, *DGCR8* mRNA expression was analysed by qPCR. Formalin-fixed paraffin-embedded tissues were studied for *DGCR8* immunoeexpression.

**Results and Conclusion:** In this work, it is described for the first time the hotspot p.(E518K) mutation in the poorly differentiated thyroid carcinoma histotype. This case displayed *DGCR8* mRNA expression comparable to the basal level whereas the tissue protein expression was highly aberrant with areas of *DGCR8* protein loss, possible due to the loss of heterozygosity. Within the whole series, it was observed a deregulation of *DGCR8* mRNA level. An underexpression in follicular-patterned tumours was detected. With the obtained data it is possible to point *DGCR8* expression as a novel miRNA biogenesis important protein in thyroid tumorigenesis. Not only mutations are relevant but also deregulation of expression, especially in follicular-pattern thyroid tumours may have a role in thyroid tumorigenesis.

## CO21. GENETIC PROFILE AND RADIOIODINE TREATMENT IN A SERIES OF DIFFERENTIATED THYROID CARCINOMA

**Tema:** Tiróide

Lurdes G Matos<sup>1</sup>, Sule Canberk<sup>2</sup>, Paula Boaventura<sup>2</sup>, Mafalda Pinto<sup>2</sup>, Marta Alves<sup>4</sup>, Ana Luísa Papoila<sup>4</sup>, Paula Soares<sup>2</sup>, Maria João Bugalho<sup>3,2</sup>

<sup>1</sup> S. Endocrinologia Hospital Curry Cabral CHULC

<sup>2</sup> IPATIMUP i3S - Porto

<sup>3</sup> S. Endocrinologia Hospital de Santa Maria CHULN

<sup>4</sup> Gabinete de Estatística do Centro de Investigação do CHULC/ Nova Medical School

**Introduction:** Differentiated thyroid carcinoma (DTC) has been associated with the activation of oncogenes that are implicated in the cell signaling pathway, interfering in cancer promotion and outcome. Radioiodine is the treatment of choice, after surgery, for aggressive DTC with vascular, lymphatic invasion or long distant metastases, accordingly to the risk stratification and international guidelines. Genetic profile may contribute to a better understanding of tumors aggressiveness and the decision for radioiodine treatment.

**Aim:** The aim of this study is to evaluate the genetic profile (TERTp, BRAF and RAS (NRAS, HRAS and KRAS)), by using a paired series of ultrasound-guided fine-needle aspiration cytology (US-FNAC) and histologic samples of DTC, in order to establish the contribution of molecular profiling to the decision-making process for adjuvant radioiodine therapy.

**Material and Methods:** Samples, from 78 consecutive patients with DTC, derived either from FNAC and/or from the corresponding formalin-fixed paraffin-embedded (FFPE) tissue of the corresponding surgical specimen, were analyzed for genetic alterations by polymerase chain reaction followed by DNA sequencing. The associations of the genetic alterations with clinicopathological features and with the radioiodine treatment decided upon classical criteria were evaluated.

**Results/Discussion:** The frequency of mutations in this series of 78 patients with DTC of whom 40 cases (51,3%) were not treated with radioiodine and 38 cases (48,7%) underwent adjuvant radioiodine therapy was as follows, TERTp: 7,5% v 15,8%; BRAF: 32,5% v 39,5%; NRAS: 7,5% v 10,5%; HRAS: 7,5% v 2,6%; and KRAS:

2,5% v 2,6%, respectively. Regarding these mutations, no statistically significant differences between patients treated and not treated with radioiodine were found. However, although not directly associated with the treatment, our data presented several statistically significant associations between the molecular and clinicopathological features of the tumors. *TERTp* and *BRAF* mutations were associated with aggressiveness and extrathyroidal invasion, in particular in the presence of concomitant *TERTp+BRAF* mutations. On the contrary, *RAS* mutations were associated with less aggressive clinicopathological features. Results of our exploratory study may suggest the inclusion of genetic profile to further refine the criteria to select patients for radioiodine treatment, however further studies with larger samples are needed.

## CO22. EFEITOS HEPÁTICOS E NO TECIDO ADIPOSEO DA SUPLEMENTAÇÃO COM T3 NUM MODELO DE SÍNDROME METABÓLICA

**Tema:** Invest. Básica

Marta Borges-Canha<sup>1</sup>, Joao Sérgio Neves<sup>1</sup>, Cláudia Sousa-Mendes<sup>2</sup>, Glória Conceição<sup>2</sup>, Ana Rita Leite<sup>2</sup>, Madalena von-Hafe<sup>2</sup>, Catarina Vale<sup>2</sup>, Dulce Fontoura<sup>2</sup>, Daniela Miranda-Silva<sup>2</sup>, Sara Leite<sup>2</sup>, Alexandre Gonçalves<sup>2</sup>, João Almeida-Coelho<sup>2</sup>, Inês Falcão-Pires<sup>2</sup>, André Lourenço<sup>2</sup>, Davide Carvalho<sup>3</sup>, Adelino Leite-Moreira<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário de São João; Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

<sup>2</sup> Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

<sup>3</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário de São João; Instituto de Investigação e Inovação em Saúde (i3s), Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>4</sup> Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; Serviço de Cirurgia Cardiorádica, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

**Introdução:** A síndrome metabólica (SM) associa-se a obesidade e a doença hepática não alcoólica (DHNA). Apesar da sua prevalência, as armas terapêuticas são escassas. As hormonas tiroideias (HT) poderão ter um papel na modulação destes distúrbios metabólicos.

**Objetivo:** Avaliar os efeitos da suplementação com triiodotironina (T3) em alta e baixa dose no fígado e no tecido adiposo subcutâneo (TA-SC) num modelo animal de SM.

**Métodos:** Foram avaliados 4 grupos de animais: 1) ratos ZSF1 lean (Ln; controlos, n=8); 2) ratos ZSF1 obesos (Ob; modelo de SM) não tratados (n=10); 3) ratos ZSF1 obesos tratados com T3 em alta dose (Ob-T3a n=5); 4) ratos obesos ZSF1 tratados com T3 em baixa dose (Ob-T3b; n=5). Realizaram-se estudos antropométricos e de tolerância oral à glicose (TOG). Os tecidos e sangue foram colhidos à 24ª semana e foi realizada análise histológica e doseamento das HT nos tecidos e no soro.

**Resultados:** Os ratos Ob-T3a e Ob-T3b eram mais pesados (rácio peso/comprimento da tibia 14,7±0,6 e 14,1±0,7 g/mm) do que os Ln (10,7±0,6 g/mm,  $p<0,01$ ), e semelhantes entre si. Os Ob-T3b eram mais leves que os Ob (15,3±1,0 g/mm,  $p=0,042$ ). A glicemia em jejum dos Ob-T3a (118,6±36,0 mg/dL) era inferior à dos Ob (228,1±58,6 mg/dL,  $p<0,01$ ) e dos Ob-T3b (207,2±69,8 mg/dL,  $p=0,048$ ), e semelhante à dos Ln (82,1±9,1 mg/dL,  $p=1,00$ ). A avaliação da área sob a curva na prova de TOG foi de encontro a

estes resultados. A avaliação histológica do fígado mostrou um rácio lípidos/tecido envolvente inferior dos grupos tratados (Ob-T3a 0,35±0,1 e Ob-T3b 0,34±0,1) face aos Ob (0,89±0,2,  $p<0,01$ ), e semelhante aos Ln (0,14±0,1,  $p=0,106$  e  $p=0,124$ , respetivamente). O rácio glicogénio/tecido envolvente não foi diferente entre os animais tratados e Ob ou Ln. A área dos adipócitos do TA-SC não diferiu entre os grupos tratados (Ob-T3a 7435±1031 mm<sup>2</sup> e Ob-T3b 6899±554 mm<sup>2</sup>,  $p=1,00$ ) mas foi inferior aos Ob (9037±789 mm<sup>2</sup>,  $p<0,01$ ), e superior aos Ln (2771±754 mm<sup>2</sup>). A área de fibrose do TA-SC, não foi diferente entre os grupos tratados (Ob-T3a 7,7±1,1 mm e Ob-T3b 6,6±0,5 mm,  $p=1,00$ ), foi maior nestes comparando com os Ln (2,4±1,3 mm,  $p<0,01$ ) e menor comparando com os Ob (13,5±2,2 mm,  $p<0,01$ ).

**Conclusão:** O tratamento com T3 melhorou o perfil glicídico e a deposição de lípidos e fibrose no fígado e TA-SC de animais com SM e DHNA. A T3 em baixa dose não parece ser diferente da dose alta quanto a estes benefícios, e estará menos associada a efeitos laterais. As HT poderão vir a ser uma opção terapêutica na SM e DHNA.

## CO23. PAPEL DAS LAMININAS NA REGULAÇÃO DA ABUNDÂNCIA DE NIS NA MEMBRANA PLASMÁTICA

**Tema:** Invest. Básica

Patricia Costa<sup>1</sup>, Rita Domingues<sup>1</sup>, José Vareda<sup>1</sup>, Maria João Bugalho<sup>2</sup>, Paulo Matos<sup>3</sup>, Ana Luísa Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Santa Maria do CHULN; ISAMB - Instituto de Saúde Ambiental-Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

<sup>2</sup> Hospital Santa Maria do CHULN; ISAMB - Instituto de Saúde Ambiental- FMUL; Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; BioISI – Biosystems and Integrative Sciences Institute - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

**Introdução:** Em carcinomas diferenciados da tiroide de origem no epitélio folicular, o iodo radioativo (131I) é utilizado como terapêutica adjuvante e constitui a terapêutica de eleição na doença metastática. No entanto, uma percentagem ainda significativa de doentes com formas avançadas da doença perde a capacidade de resposta a esta terapia. A refratariedade destes tumores ao 131I deve-se à deficiente expressão funcional do simportador de sódio e iodo (NIS), nomeadamente à diminuição da sua abundância membranar. O NIS funcional, responsável pela captação de Iodo, encontra-se localizado na membrana basolateral das células foliculares, em contato próximo com a membrana basal que é composta maioritariamente por lamininas (LN). As interações entre as células e a matriz extracelular tem fortes implicações na sinalização celular podendo ter um papel importante na distribuição e abundância das proteínas da membrana plasmática.

**Objetivo:** Avaliar o papel das lamininas como reguladores da abundância de NIS na membrana plasmática.

**Material e Métodos:** A expressão funcional de NIS foi avaliada nas linhas celulares de tiroide derivadas do epitélio folicular: nas células PCCL3, não transformadas, para avaliação da expressão de NIS endógeno e nas células TPC1, derivadas de carcinoma papilar da tiroide, com expressão exógena de NIS. As células foram expostas em cultura a diferentes componentes da membrana basal (LN1 e LN5 e colagénio IV), e também a outros componentes da matriz extracelular como fibronectina e colagénio I. Os níveis de

NIS total foram quantificados por Western blot e a abundância de NIS membranar foi avaliada por ensaios de biotinação de proteínas da superfície celular.

**Resultados e Conclusão:** Observou-se um aumento da expressão do NIS na membrana plasmática na presença de LN5, em ambos os modelos celulares testados. Estes resultados sugerem que a ativação de vias de sinalização resultantes da interação celular com LN5 pode ser relevante para aumentar a abundância e estabilização do NIS na superfície celular. Mais estudos serão necessários para a caracterização dessas vias.

**Financiamento:** FCT-PTDC/BIAMOL/31787/2017. BD-PD/BD/114388/2016. Limbert/SPEDM/MERK 2021.

## CO24. ESTUDO MOLECULAR DE DOENTES COM CARCINOMA ANAPLÁSICO DA TIROIDE TRATADOS COM DABRAFENIB E TRAMETIB

**Tema:** Tiroíde

Tiago Nunes da Silva<sup>1</sup>, Ricardo Rodrigues<sup>2</sup>, Miguel Rito<sup>3</sup>, Ana Saramago<sup>2</sup>, Carolina Pires<sup>2</sup>, Mariana Horta<sup>4</sup>, Valeriano Leite<sup>5</sup>, Branca M. Cavaco<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia IPOLFG e Unidade de Investigação em Patobiologia Molecular IPOLFG (UIPM)

<sup>2</sup> UIPM

<sup>3</sup> Serviço de Anatomia Patológica, Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

<sup>4</sup> Serviço de Radiologia, Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

<sup>5</sup> Serviço de Endocrinologia IPOLFG, UIPM e NOVA Medical School Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa

O tratamento do carcinoma anaplásico da tiroide (ATC) *BRAF* p.V600E positivo com dabrafenib e trametinib (DT) promove uma melhoria muito significativa da sobrevida global (SG) e sobrevida livre de progressão (SLP). No entanto, existe uma heterogeneidade significativa nesta resposta. Estudos *in vitro* e *in vivo* sugerem que a presença concomitante de mutações *BRAF* e do promotor do TERT (*TERTp*) promove uma maior eficácia com DT e que, em melanoma, as mutações do *RAS* (via MAPK) e da via *PI3K/AKT/mTOR* são promotoras de resistência. No entanto, estas vias de resistência em doentes com ATC sob DT encontram-se pouco estudadas.

Descrever uma série de ATC *BRAF* positivos tratados com DT e avaliar SG e SLP após DT. Estudar os mecanismos moleculares presentes no início da terapêutica e durante o aparecimento de eventuais resistências clínicas.

Nove ATC consecutivos tratados com DT entre 7/2018 e 11/2021 no IPOLFG. Os doentes foram classificados de acordo com a resposta à terapêutica. Os dados imagiológicos e de anatomia patológica foram revistos. O estudo de alterações somáticas de 9 amostras dos ATC pré-tratamento (Pré-DT) e de 2 após o início de resistência (Pós-DT) foi efetuado utilizando sequenciação de Sanger e o painel para NGS *Ampliseq for Illumina Focus Panel*, para deteção de mutações, fusões e alterações no número de cópias (CNVs).

A idade mediana foi de 77 anos, estágio IVB em 4 casos e estágio IVC em 5 casos. Todos os doentes tiveram boa resposta inicial, com SG de 410 e a SLP de 270 dias, com seguimento mediano de 410 dias. No final do seguimento, 6/9 doentes encontravam-se vivos. Observaram-se 4 resistências clínicas (dias 43-270 de DT).

Todas as amostras de ATC Pré-DT apresentavam mutações *BRAF* p.V600E e *TERTp*, sendo que em 5/9 detetaram-se mutações no *TP53* (2 casos com resistência), em 4/9 foram identificadas mutações em genes da via *PI3K/AKT/mTOR* com potencial redução da eficácia de DT (2 casos com resistência), e em 1/9 uma nova mutação no *MAP2K1* (MEK1). Nas 2 amostras Pós-DT disponíveis, uma tinha adquirido a mutação *NRAS* p.Q61K, que representa um mecanismo de resistência *off-target*, e na outra não foram detetadas mutações adicionais. Não foram detetadas fusões ou CNVs.

A terapêutica com DT mostrou um aumento relevante da SG e da SLP. A boa resposta clínica inicial correlacionou-se com a presença de mutações *BRAF* e *TERTp*, como descrito em modelos *in vitro* e *in vivo*. A aquisição da mutação *NRAS* correlacionou-se com aparecimento de recidiva tumoral.

## SESSÃO COMUNICAÇÕES ORAIS V

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

05 de Fevereiro de 2022 - 09:15/10:15

## CO25. METASTATIC MIDDLE EAR NEUROENDOCRINE TUMOUR TREATED WITH SOMATOSTATIN ANALOGUES AND PRRT—CASE REPORT

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Ana Rita Elvas<sup>1</sup>, Joana Magalhães<sup>2</sup>, João Barros<sup>3</sup>, Lucas Biagini<sup>4</sup>, Luís Rei<sup>5</sup>, Joana Couto<sup>1</sup>, Raquel Martins<sup>1</sup>, Sofia Oliveira<sup>6</sup>, João Ribeiro<sup>2</sup>, Fernando Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Endocrinology, Portuguese Oncology Institute of Coimbra

<sup>2</sup> Department of Oncology, Portuguese Oncology Institute of Coimbra, Portugal

<sup>3</sup> Department of Radiotherapy, Portuguese Oncology Institute of Coimbra, Portugal

<sup>4</sup> Department of Clinical Pathology, Portuguese Oncology Institute of Coimbra, Portugal

<sup>5</sup> Department of Pathology, Portuguese Oncology Institute of Coimbra, Portugal

<sup>6</sup> Department of Nuclear Medicine, Portuguese Oncology Institute of Coimbra, Portugal

**Introduction:** Neuroendocrine adenomas of the middle ear (NEAME) are rare tumours, accounting for less than 2% of all middle ear tumours. The 2017 WHO classification of middle ear adenoma with neuroendocrine features recognises them as having indolent biological behaviour, however, reports of an aggressive course and metastasis have been described.

**Case Report:** 72-year-old man with past history of a middle ear tumour submitted to surgery. After six years, recurrence of the disease was detected and he underwent right subtotal petrosectomy, total parotidectomy and radical neck and parapharyngeal lymph node dissection. The histopathological examination revealed a middle ear neuroendocrine tumour with metastatic cervical lymph nodes (Ki-67 SI: 6%). Macroscopic positive margins were observed. Ga-68-DOTA-NOC PET/CT scan performed 3 months after surgery exhibited high uptake in the temporal bone, latero-cervical region, retropharyngeal soft tissues and C1 vertebra suggesting metastasis. He underwent neck external beam radiotherapy. The follow-up CT scan revealed a slight reduction of

the residual tumour, but the PET/CT scan performed 5-months later showed liver disease progression and new cervical, thoracic and bone lesions. The histological review of the surgical specimen revealed a middle ear adenoma with neuroendocrine features. He was started on lanreotide autogel 120 mg every 4 weeks. Less than a year later, a CT scan displayed progressive disease with multiple right cervical, supraclavicular and mediastinal lymphadenopathies. Peptide receptor radionuclide therapy (PRRT) with <sup>177</sup>Lu-DOTATATE was performed as Ga-68-DOTA-NOC PET/CT showed progressive extensive lymph node, bone and new liver metastases with overexpression of somatostatin receptors. The patient completed 4 cycles of PRRT. No significant side effects were reported. Three months after the last cycle, the PET/CT scan showed a partial response with significant reduction of the number and dimensions of lymph node metastasis and stable bone and liver metastasis.

**Discussion:** We report the first case of a metastatic NEAME treated successfully with somatostatin analogue (SSA) and PRRT in Portugal and only two cases receiving the same treatment with a similar response have been described worldwide. Similar to other well-differentiated neuroendocrine neoplasms, SSA and PRRT may constitute a potential treatment for metastatic NEAME.

## CO26. QUANDO A DIMINUIÇÃO DA LIBIDO ESCONDE ALGO MAIS

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Fernando Mendonça<sup>1</sup>, Marta Borges Canha<sup>1</sup>, Maria Manuel Silva<sup>1</sup>, Selma B. Souto<sup>1</sup>, Paula Freitas<sup>1</sup>, Davide Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar e Universitário de S. João

**Introdução:** Manifestações de hipogonadismo como diminuição da libido ou disfunção erétil podem resultar de alterações funcionais, patologia hipofisária/hipotalâmica, patologia testicular, fármacos, síndrome de Cushing (SC), entre outros. Por vezes, quando o estudo etiológico não é devidamente realizado numa primeira fase, corre-se o risco de deixar escapar outro tipo de causas como a do caso que apresentamos.

**Caso Clínico:** Sexo masculino, 41 anos, antecedentes de hipertensão arterial. Iniciou seguimento em 2017 em CE de Urologia por diminuição da libido e disfunção erétil. Iniciou taladafil (resultado insatisfatório), iniciando posteriormente testosterona. Em 2018, verificou-se ganho ponderal (75>106 kg) de predomínio abdominal e membros finos, associado a astenia, insónia, parestesias dos pés e mãos, pele seca, equimoses fáceis e estrias purpúricas abdominais. Do estudo prévio evidencia-se: ACTH 119 pg/mL(<63,3), Cortisol sérico 24,6 µg/dL(6,2-19,4) e Cortisol livre urinário de 24h (CLU): 484,4 µg/dia (36-137). Realizou RM hipofisária, sem alterações de relevo. Estudo analítico da CE Endocrinologia: Prova de frenação noturna com dexametasona(1 mg) 27,4 µg/dL(<1,8), CLU 363,6 (2240 mL) e 587,3 µg/dia (2350 ml). Estudo hipofisário basal com hipogonadismo hipogonadotrófico, sem outras alterações. Prova de Frenação com Baixa e Alta dose de dexametasona compatível com SC ectópico, corroborada pelo cateterismo dos seios petrosos inferiores. O tumor foi localizado no PETGa68-DOTA-TOC “Foco de captação discreta do radiofármaco em nódulo pulmonar no lobo superioresquerdo, cujas características não permitem excluir tumor neuroendócrino”, sendo submetido a biópsia transtorácica que revelou tumor neuroendócrino com expressão de ACTH. O doente foi submetido a lobectomia superior esquerda com esvaziamento ganglionar

mediastínico (histologia: tumor neuroendócrino com características de carcinoide típico, invasão vascular e linfática-pT1bN0R0), apresentando melhoria das queixas de diminuição da libido, perda ponderal e remissão da doença de base.

**Conclusão:** A apresentação clínica do SC ectópico é muito variável, sendo geralmente caracterizada por uma progressão acelerada, com estrias violáceas, hipocalémia marcada e hipertensão. A maioria dos tumores responsáveis por produção ectópica de ACTH localizam-se no tórax, sendo os mais comuns os tumores neuroendócrinos bem diferenciados dos brônquios (carcinóides), que perfazem 20%-40% de todos as fontes ectópicas de ACTH.

## CO27. UMA RARIDADE NEUROENDÓCRINA REFERENCIADA PELA CARDIOLOGIA

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Francisca de Brito Marques<sup>1</sup>, Francisco Simões de Carvalho<sup>1</sup>, Vânia Gomes<sup>1</sup>, Ana Paula Marques<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Pedro Hispano, Unidade Local de Saúde de Matosinhos

**Introdução:** Os paragangliomas (PG) intrapericárdicos são excepcionalmente raros e uma minoria dos casos poderá apresentar-se como incidentaloma em exame imagiológico.

**Objetivos:** Apresentação de caso clínico original.

**Material e Métodos:** Revisão do processo clínico.

**Resultados e Conclusão:** Mulher de 24 anos, adotada, sem antecedentes de relevo nem medicação habitual. Referenciada a Cardiologia em 2012 por incidentaloma adjacente à aurícula direita (AD) em ecocardiograma transtorácico, pedido por taquicardia em medição ocasional, sem queixas associadas. Exame objetivo, pressão arterial e eletrocardiograma normais. Na TC torácica nódulo captante com 35mm, possível tumor pericárdico, sem outras alterações. No ecocardiograma transesofágico massa heterogénea, bem delimitada, com fluxo intranodular, imóvel, intrapericárdica adjacente à AD. A ressonância magnética (RM) cardíaca confirmou massa hipointensa em T1 e hiperintensa em T2; homogénea sem componente de gordura, cístico ou hemorrágico; intenso e homogéneo realce na fase arterial, levantando a hipótese de PG pericárdico. O cateterismo identificou a coronária direita como fonte vascular. Foi referenciada a Endocrinologia. Clinicamente sem estímulos endócrinos, paroxismos, taquicardia ou hipertensão arterial. O estudo bioquímico foi negativo. A cintigrafia-MIBG revelou foco de captação anómala na AD, isolado. Foi submetida a bloqueio alfa e posterior embolização arterial e exérese cirúrgica da massa, sem intercorrências. A histologia revelou PG: neoplasia de padrão em ninhos e focos de necrose; índice mitótico baixo (1 mitose/10 CGA); neoplasia focalmente na margem cirúrgica; imuno-histoquímica positiva para cromogranina, sinaptofisina, CD56 e PS100. O estudo genético foi negativo (SDHAF2, SDHB, SDHC, SDHD, MAX, TMEM127 e VHL). No *follow-up* manteve-se assintomática, Holter 24h normal, RM cardíaca sem restos tumorais e cintigrafia-MIBG negativa. Abandonou o seguimento de Endocrinologia, mas sete anos após o diagnóstico regressou por pretender engravidar. Clinicamente mantinha-se assintomática, hemodinamicamente estável, com estudo bioquímico e cintigrafia-MIBG negativos. A gravidez decorreu sem complicações e atualmente mantém-se estável em vigilância.

Descrevemos um paraganglioma de localização excecional no pericárdio e, mais raro ainda, silencioso e adjacente à aurícula direita. O seu comportamento e seguimento a longo prazo não estão bem estabelecidos, sendo um desafio para o Endocrinologista.

## CO28. SÍNDROME DE CUSHING ECTÓPICO EM CONTEXTO DE CARCINOMA MEDULAR DA TIRÓIDE – ANÁLISE DE 4 CASOS

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Inês Lemos Vargas Damásio<sup>1</sup>, Inês Lemos Damásio<sup>1</sup>, Sara Donato<sup>1</sup>, Valeriano Leite<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Português de Oncologia de Lisboa

**Introdução:** O carcinoma medular da tireoide (CMT) é uma causa rara de síndrome de Cushing ectópico (SCE). O aparecimento de SCE está frequentemente associado a doença metastática extensa, sendo o tratamento apenas com inibidores da esteroidogénese pouco eficaz. Foi reportado algum benefício com inibidores de tirosina cinase.

**Objetivo:** Análise retrospectiva de doentes com CMT que desenvolveram SCE seguidos num centro oncológico.

**Casos:** Encontrámos 4 doentes, 2 do sexo masculino. A idade mediana de diagnóstico de CMT foi de 55,9 anos (35,4-57,3) e o tempo mediano de *follow-up* foi de 6 anos (3,3-33,9). Em nenhum doente foram detetadas mutações germinais do gene *RET*. Todos desenvolveram SCE após o diagnóstico de CMT, numa mediana de 10 anos (3,8-33) e todos tinham doença avançada e multitratada. O caso 1 manteve doença ganglionar em progressão lenta durante 33 anos, desenvolvendo posteriormente metastização hepática e óssea, bem como clínica compatível com SCE, confirmada bioquimicamente. No caso 2, após terapêutica cirúrgica inicial e radioterapia cervical, verifica-se um período de 6 anos de progressão bioquímica lenta, ao final do qual se deteta metastização ganglionar mediastínica e pulmonar. Após 2 anos de progressão assintomática, por suspeita clínica de hipercortisolismo, faz-se diagnóstico bioquímico de SCE. Ambos iniciaram terapêutica com metirapona com pouco benefício, seguida de sunitinib. No caso 1, após 3 semanas verificou-se resolução do SCE e, após 7 meses, resposta estrutural parcial (REP). No caso 2, houve resolução do SCE após 2 meses e REP após 3 meses. O sunitinib foi suspenso após 8 meses por toxicidade hematológica em ambos, tendo a doente 1 falecido poucos dias depois. No caso 2, ocorreu progressão de doença (PD) e recidiva do SCE aos 5,5 meses após suspensão. Nos casos 3 e 4, a suspeita de SCE surgiu por hipocaliemia em contexto de diarreia, sem clínica óbvia de SC. Ambos faleceram por PD cerca de 2 meses após o diagnóstico de SCE. Os 4 doentes faleceram, numa mediana de 7,4 meses (2-20) após o diagnóstico de SCE.

**Conclusão:** Reforçamos a eficácia do sunitinib na rápida resolução do SCE e na redução da carga tumoral. Os seus efeitos adversos podem agravar o estado geral dos doentes já de si frágeis pela longa evolução da doença, múltiplos tratamentos e complicações do hipercortisolismo. É importante de excluir SCE num doente com CMT que desenvolve hipocaliemia, facilmente atribuível a diarreia resultante do próprio tumor ou da terapêutica sistémica.

## CO29. VIPOMA – UMA CAUSA RARA PARA UM SINTOMA COMUM

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Sara Campos Lopes<sup>1</sup>, Marta Alves<sup>1</sup>, Pedro Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Hospital de Braga

**Introdução:** A diarreia crónica é uma entidade frequente. Existem várias causas possíveis, levando ocasionalmente a um atraso no diagnóstico e tratamento. Apresentamos o caso de um VIPoma, um tumor neuroendócrino (TNE) raro, como causa de diarreia

aquosa persistente.

**Caso Clínico:** Mulher de 80 anos recorreu ao serviço de urgência (SU) por astenia, vómitos e vários episódios diários de diarreia aquosa não sanguinolenta, com 3 dias de evolução. Negava febre, viagens recentes, hábitos tabágicos ou etílicos, ou uso de drogas ilícitas. Analiticamente, apresentava lesão renal aguda (TFG estimada 15,6 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>), acidose metabólica (pH 7,052, pCO<sub>2</sub> 21.3, Cl<sup>-</sup> 119, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 5,8 mEq/L, lactatos 0,5 mmol/L) e hipocalémia (K<sup>+</sup> 3,1 mmol/L); sem leucocitose ou elevação da PCR. No internamento foi realizada uma TC abdominal que revelou uma massa heterogénea de 51 mm no corpo pancreático e, após melhoria do quadro clínico, a doente teve alta referenciada para consulta de cirurgia geral. Foi pedida uma ecoendoscopia com biópsia aspirativa por agulha fina que objetivou a massa (50x45 mm) sem invasão das estruturas adjacentes. A citologia revelou células com citoplasma granular, núcleo arredondado com nucléolo proeminente, com positividade para sinaptofisina e MNF116 (negatividade para CD56), levantando a hipótese diagnóstica de TNE ou carcinoma de células acinares. Foi proposta cirurgia que a doente recusou acabando por ter alta da consulta.

Nos 2 anos seguintes, teve várias idas ao SU por diarreia aquosa persistente, tendo sido hospitalizada 8 vezes. A suspeita de VIPoma foi levantada e confirmada no 8º internamento, com o doseamento dos níveis de VIP (>100 pmol/L). Iniciou octreótido LAR (*long-acting release*) 20 mg de 4/4 semanas com resolução da diarreia e dos distúrbios hidroeletrólitos. O PET/TC com <sup>68</sup>Ga-DOTANOC não mostrou evidência de metástases. No último *follow-up*, 6 meses após o início do análogo da somatostatina, a doente permanecia assintomática e o tumor tinha diminuído para 38 mm.

**Conclusão:** Este caso clínico mostra a importância de se considerar todos os possíveis diagnósticos diferenciais de um sintoma tão frequente como a diarreia, nomeadamente, os TNE. O diagnóstico de VIPoma, uma etiologia rara (mas possível) foi feito tardiamente, tendo levado a múltiplas descompensações agudas ameaçadoras de vida ao longo de 2 anos. O início da terapêutica com análogos da somatostatina permitiu uma rápida resolução dos sintomas e diminuição do tamanho tumoral.

## CO30. NEOPLASIAS ENDÓCRINAS MÚLTIPLAS TIPO 2A EM IDADE PEDIÁTRICA – A EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO TERCIÁRIO

**Tema:** Pediatria

Sara Pinheiro<sup>1</sup>, Sara Donato<sup>1</sup>, Ana Saramago<sup>2</sup>, Tiago Nunes da Silva<sup>3</sup>, Joana Simões-Pereira<sup>3</sup>, Branca Cavaco<sup>2</sup>, Valeriano Leite<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

<sup>2</sup> Unidade de Investigação em Patologia Molecular, Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

<sup>3</sup> Serviço de Endocrinologia e Unidade de Investigação em Patologia Molecular, Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

**Introdução:** As neoplasias endócrinas múltiplas tipo 2A (MEN2A) constituem uma síndrome rara e clinicamente heterogénea. O risco de carcinoma medular da tireoide (CMT), hiperparatiroidismo primário (HPT) e feocromocitoma (Feo) depende da mutação identificada no gene *RET*.

**Objetivos:** Avaliar as características clínicas, abordagem e *outcomes* dos casos com MEN2A.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo que incluiu todas as

crianças com estudo genético positivo para MEN2A, seguidas num hospital terciário entre 2000 e 2021. Foram analisados dados clínicos, histológicos, analíticos, imagiológicos e moleculares. A análise estatística foi efetuada com SPSS Statistics®.

**Resultados:** Incluídos 9 doentes com tempo de seguimento de 6,8±13,3 anos. O estudo genético, realizado aos 11±13 anos, identificou mutações com risco moderado e risco elevado para CMT em 3 (codões 611 e 804) e 6 doentes (codão 634), respetivamente. Os 3 casos de risco moderado permaneceram em vigilância. Dos 6 doentes com alto risco, 2 foram submetidos a tiroidectomia total (TT) profilática antes dos 5 anos e 3 fizeram TT após os 5 anos, por elevação da calcitonina e/ou alterações ecográficas. Foi identificado CMT em todos os doentes operados; 4 (80%) tinham tumor infracentimétrico, multifocal, sem invasão vascular ou extensão extratiroideia. Estes doentes apresentaram calcitonina indoseável após a cirurgia e, à data da última observação, encontravam-se sem evidência de doença (remissão 80%). Verificou-se metastização ganglionar e à distância (hepática e óssea) em 1 doente, operado aos 17 anos e submetido a 4 cirurgias subsequentes por recidiva local/regional. Este doente encontra-se em progressão lenta de doença, sob sunitinib e lanreotido (por diarreia e *flushing*), com última calcitonina de 56341 pg/mL (taxa de duplicação 4,6 anos). Foi identificado HPT em 1 doente com mutação no codão 634 do gene *RET*, submetido a paratiroidectomia isolada, com normalização da calcémia e PTH. A prevalência de Feo nos doentes com mutação no codão 634 foi de 50% aos 40 anos, bilateral em 2/3 casos, diagnosticado através da elevação das metanefrinas. No diagnóstico histológico após suprarenalectomia, detectou-se comportamento agressivo (*score* PASS > 6) em 2 casos. Estes doentes encontram-se sem evidência bioquímica de doença.

**Discussão:** A TT profilática efetuada precocemente é fundamental para melhorar o prognóstico dos casos com alto risco de CMT. Com este estudo, realçamos ainda a importância do seguimento a longo prazo.

## SESSÃO COMUNICAÇÕES ORAIS VI

**Tema:** Hipófise

05 de Fevereiro de 2022 - 09:15/10:15

### CO31. TUMORES DA HIPÓFISE POSTERIOR - UMA ENTIDADE RARA

**Tema:** Hipófise

Joana Maciel<sup>1</sup>, Francisco Sousa Santos<sup>2</sup>, Conceição Marques<sup>3</sup>, João Sequeira Duarte<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia do Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

<sup>2</sup>Serviço de Endocrinologia do Hospital Egas Moniz

<sup>3</sup>Serviço de Neurocirurgia do Hospital Egas Moniz

**Introdução:** Os tumores da hipófise posterior (THP) constituem < 0,5% de todas as massas selares. Representam uma entidade nosológica única, recentemente caracterizada pela expressão do fator de transcrição TTF-1. Dela fazem parte os pituitomas, os epindimomas selares, os oncocitomas de células fusiformes e os tumores de células granulares. A sua forma mais comum de apresentação é o efeito de massa ou hipopituitarismo. Raramente, podem estar associados a hiperfunção da hipófise anterior e muito raramente cursam com diabetes insípida à apresentação. Imagiologicamente são vistos como massas supra-selares ou selar e

supra-selares, sem sinais imagiológicos patognomónicos.

**Objetivo:** Caracterização retrospectiva dos casos de tumores da hipófise posterior seguidos num serviço de Endocrinologia.

**Material e Métodos:** Foram selecionados todos os casos de THP com seguimento na consulta de Endocrinologia entre o período de 1991 e 2021.

**Resultados:** Foram encontrados 7 casos de THP (5 do sexo masculino e 2 do sexo feminino): 4 pituitomas, 2 tumores de células granulares e 1 oncocitoma. Apenas o caso mais recente tem histologia com imunohistoquímica a marcar para TTF1 (pituitoma). O diagnóstico do THP foi realizado numa idade mediana de 28,2 (13,9-81,3) anos e em nenhum dos casos se suspeitou de THP previamente à cirurgia. Todos os doentes apresentaram-se como uma lesão selar ou selar/supra-selar na ressonância magnética da sela turca. Foi realizada cirurgia em todos os casos, tendo ocorrido complicação hemorrágica num dos casos de tumor de células granulares. Três doentes fizeram radioterapia após a cirurgia e 4 ficaram com lesão residual (atualmente em vigilância). Previamente à cirurgia, 2 doentes apresentavam défice hipofisário e após a intervenção cirúrgica 4 doentes desenvolveram hipopituitarismo, um dos quais a revelar também diabetes insípida (oncocitoma). No que respeita aos *outcomes*, houve um óbito (tumor de células granulares), um doente teve alta e os restantes mantêm seguimento atual. O tempo de *follow-up* em consulta de Endocrinologia foi de 15,9 (0,3-29,6) anos.

**Conclusão:** Este trabalho espelha não só a raridade dos THP, mas também a dificuldade em fazer o diagnóstico previamente à intervenção cirúrgica, uma vez que a apresentação clínica e as características imagiológicas dos THP mimetizam os adenomas da hipófise não funcionantes.

### CO32. ENDOCRINE CHALLENGES EMERGING FROM A VHL-RELATED PITUITARY STALK HEMANGIOBLASTOMA

**Tema:** Hipófise

Mariana Lopes Pinto<sup>1</sup>, Ema Lacerda Nobre<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> João Bugalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

**Introduction:** Supratentorial pituitary stalk hemangioblastomas (HBs) are rare in Von Hippel-Lindau disease (VHL), and its occurrence may result in challenging endocrine abnormalities.

**Aim:** To raise awareness for the rare occurrence of a VHL-related lesion affecting the pituitary stalk and the endocrine abnormalities possibly emerging during the follow-up, justifying clinical, biochemical and imaging long-term surveillance.

**Case:** A 32-year-old female with VHL diagnosed at the age of 19 was referred to the endocrine clinic due to primary hypothyroidism. Previously, she underwent VHL surgical excision of 3 cerebellar HBs and bilateral retinal HBs, which rendered her amaurotic, as well as a right nephrectomy due to clear cell renal carcinoma. A brain magnetic resonance imaging (MRI) revealed an expanding pituitary stalk lesion with 9x8x9 mm, hypointense in T1 and mildly intense in T2, with homogeneous gadolinium enhancement, suggestive of a pituitary stalk HB.

Her initial hormonal work-up showed no anterior pituitary deficits and no diabetes insipidus, but her prolactin levels were slightly elevated at 88,5 ng/mL (4,7-23), which normalized after suspension of combined oral contraception. During the follow-up, her prolactin levels rose further to 139 ng/mL, accompanying the en-

largement of the pituitary stalk HB up to a maximum diameter of 16mm. She remained otherwise with normal pituitary function, except for hyperprolactinemic-related hypogonadotropic hypogonadism which compromised her fertility. Cabergoline therapy restored normal prolactin levels, allowing the achievement of an uneventful pregnancy and delivery of a healthy baby. During the follow-up period of 8 years, her pituitary stalk HB has further enlarged, with the maximum diameter currently displaying 17mm, and led to the development of secondary adrenal insufficiency requiring glucocorticoid replacement therapy.

Pituitary surgery was disregarded considering the irreversible amaurosis related to the retinal HBs, the absence of mass effect complications such as headache or hydrocephaly and to avoid the risk of iatrogenic diabetes insipidus.

**Conclusion:** Despite the usual pituitary preservation in VHL, this case presents the rare occurrence of pituitary stalk HBs which lead to hyperprolactinemia and hypopituitarism. Regarding the late onset of adenohypophysis dysfunction, long-term biochemical and imaging surveillance are advisable.

### CO33. SISTEMA CLINICO-PATOLÓGICO DE TROUILLAS TEM UM VALOR PROGNÓSTICO SUPERIOR AO KI-67 ISOLADAMENTE

**Tema:** Hipófise

Maria Inês Alexandre<sup>1</sup>, Pedro Marques<sup>1</sup>, Ana Coelho Gomes<sup>1</sup>, Ema Nobre<sup>1</sup>, Ana Luísa Silva<sup>1</sup>, Dolores López-Presa<sup>2</sup>, Cláudia C. Faria<sup>3</sup>, José Miguens<sup>3</sup>, Maria João Bugalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte (CHULN), Lisboa, Portugal

<sup>2</sup>Serviço de Anatomia Patológica, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte (CHULN), Lisboa, Portugal

<sup>3</sup>Serviço de Neurocirurgia, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte (CHULN), Lisboa, Portugal

**Introdução:** Um índice proliferativo Ki-67 $\geq$ 3%, em adenomas hipofisários (AH), tem sido associado a pior prognóstico. No entanto, a prática clínica tem demonstrado que este biomarcador, isoladamente, tem limitações. Neste contexto, foi proposto um sistema clinico-patológico que integra não só o Ki-67 como a invasão dos seios cavernosos e/ou esfenoidal (Trouillas 2013 Acta Neuropathol).

**Objetivos:** Estudar o valor prognóstico e utilidade clínica deste sistema de classificação clinico-patológica numa coorte de doentes com AH tratados no Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte (CHULN) entre 2014 e 2020.

**Material e Métodos:** Análise retrospectiva de 112 doentes operados no CHULN por AH (75 não-funcionantes, 23 somatotrofinomas, 10 corticotrofinomas, 2 prolactinomas e 2 tirotrofinomas). Cada caso foi revisto em função dos critérios da classificação de Trouillas e categorizado como: 1a: não-invasivo e não-proliferativo; 1b: não-invasivo e proliferativo; 2a: invasivo e não-proliferativo; 2b: invasivo e proliferativo. A designação de proliferativo aplicou-se a AH com Ki-67 $\geq$ 3%, e a de invasivo para tumores com invasão do seio cavernoso/esfenoidal.

**Resultados e Conclusão:** Comparando AH com Ki-67 $<$ 3% e AH com Ki-67 $\geq$ 3% (n=18), os últimos apresentaram taxas mais altas de reoperação (26 vs 9%, p=0,042), radioterapia (37 vs 12%, p=0,007) e doença ativa na última consulta (37 vs 13%, p=0,013);

não houve diferenças em termos de taxa de persistência de tumor após cirurgia, terapêutica múltipla/multimodal, hipopituitarismo na última consulta, nem correlação com o número de tratamentos. Por sua vez, os AH classificados como Grau 2b (n=12) em comparação com os outros [2b-2a-1b-1a], apresentaram de forma significativa, taxas mais elevadas de: persistência de tumor residual após cirurgia [100-75-0-26%, p<0,001]; reoperação [33-21-0-2%, p=0,003]; radioterapia [58-31-0-2%, p<0,001]; terapêutica multimodal [75-41-17-19%, p<0,001]; terapêutica múltipla [42-24-0-6%; p=0,004]; doença ativa na última consulta [50-28-17-8%, p=0,004]; hipopituitarismo na última consulta [82-90-33-59%, p=0,006]; número médio de tratamentos [3-2-1-1, p<0,001].

Este sistema clinico-patológico parece ter um valor prognóstico superior ao Ki-67 isoladamente, sendo a ponderação combinada do Ki-67 e presença de invasão do seio cavernoso/esfenoidal um melhor preditor de agressividade biológica dos AH e de resistência à terapêutica.

### CO34. PITUITARY ADENOMAS IN THE ELDERLY – FOCUSING ON SURGICAL DATA AND COMPLICATIONS

**Tema:** Hipófise

Patrícia Rosinha<sup>1</sup>, Liliana Fonseca<sup>2</sup>, Cláudia Amaral<sup>2</sup>, Isabel Ribeiro<sup>3</sup>, Helena Cardoso<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar Baixo Vouga, Department of Endocrinology

<sup>2</sup>Centro Hospitalar Universitário do Porto, Department of Endocrinology

<sup>3</sup>Centro Hospitalar Universitário do Porto, Department of Neurosurgery

**Background:** The incidence of pituitary adenomas (PA), despite increasing with age, probably remains underestimated in the elderly due to age-related disturbances whose symptoms overlap, delaying diagnosis and treatment. Besides, polyopathy might translate into increased anesthetic and surgical risks, limiting therapeutic options.

**Aims:** To compare clinical/tumor features and surgical data in patients with PA from different age groups (younger/older adults) who underwent a pituitary surgical procedure (PSP).

**Methods:** Retrospective observational study including patients with diagnosis of PA in adulthood who underwent a PSP and have completed 6 months of follow-up until July/2020, divided as younger adults (YA), 18-64 years, and older adults (OA),  $\geq$ 65 years. For surgical data analysis, only patients submitted to transphenoidal surgery (TSS) were considered (SPSS v.20.0).

**Results:** A total of 191 patients met the inclusion criteria: 162 (84.8%) from YA and 29 (15.2%) from OA group. There was a small preponderance of female patients in both groups (53.7% in YA and 58.6% in OA, p=0.689) and a trend to a higher prevalence of hypertension and diabetes mellitus in OA group (respectively, 48.3% vs 31.5%, p=0.206; 24.1% vs 19.1%, p=0.612). Nonetheless, the American Society of Anesthesiology (ASA) score was similar between groups (p=0.147). Mass effects and hormone-secreting (HS) symptoms did not differ significantly between groups. Pituitary apoplexy and secondary hormonal deficits were slightly more common in YA group, despite not significant difference.

There was a larger proportion of clinically non-functioning (NF) PA in OA group (62.0% vs 35.8%, p=0.019) but histopathological tumor classification did not differ significantly between groups. No difference was found regarding tumor size, type of extension/

invasiveness or post-surgery hospitalization length. The rates of major and minor surgical complications were similar (23.1% vs 14.89%,  $p=0,222$ ; 0% vs 3.54%,  $p=1,000$ ), with epistaxis being the most common, and the same applied to endocrinological complications (7,69% vs 4,96%,  $p=0,621$ ).

**Conclusion:** NF-PA are more common than HS-PA in OA and medical therapy is particularly ineffective in this type of tumors. For this reason, we frequently have to consider PSP in OA patients even with important co-morbidities and a more complex medical setting. Therefore, these results are very reassuring, showing that TSS is as safe in OA as in YA.

### CO35. EFEITOS DELETÉRIOS DO HIPERCORTISOLISMO ENDÓGENO NA ESTRUTURA CEREBRAL: O QUE SABEMOS ATÉ AGORA?

**Tema:** Hipófise

Diogo Ramalho<sup>1</sup>, André Araújo<sup>2</sup>, Sara Correia<sup>1</sup>, Gustavo Rocha<sup>1</sup>, Lúcia Almeida<sup>1</sup>, Helena Alves<sup>1</sup>, Maria João Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

<sup>2</sup>Serviço de Imagiologia, Departamento de Neurorradiologia, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

**Introdução:** O hipercortisolismo relaciona-se com alterações na estrutura cerebral (AEC), embora a sua fisiopatologia permaneça por esclarecer.

**Objetivos:** Avaliar a relação da síndrome de Cushing (SC) com o desenvolvimento de AEC e identificar preditores independentes (PI).

**Material e Métodos:** Análise pareada para sexo, idade e nível de ensino (1-2ºciclo;2-3ºciclo;3-secundário;4-superior), entre 19 casos com SC (g1) e 19 controlos (17 mulheres; 2 homens) com microadenomas hipofisários não funcionantes (g2). Realizou-se avaliação clínica e imagiológica por ressonância magnética (RM) cerebral. Utilizou-se um *score* de atrofia cortical global (ACG), o *Global Cortical Atrophy score* (GCAS) que engloba parâmetros de dilatação ventricular e de sulcos regionais (0-3 pontos, cada). As variáveis independentes foram comparadas entre grupos e analisados possíveis PI de maior pontuação no GCAS, através de um modelo de regressão linear.

**Resultados e Conclusão:** Em g1, 15 (79,0%) tinham doença de Cushing, 2 (10,5%) SC ACTH-independente e 2 (10,5%) SC por secreção ectópica de ACTH. A média de idades ao diagnóstico e o tempo mediano do início dos sinais/sintomas até à data da RM (doença ativa) foram 43,5 ( $\pm 11,3$ ) anos e 12,0 (p25-p75;6,0-30,0) meses, respetivamente. G1 apresentou valores superiores de pressão arterial sistólica (PAs) ( $p=0,019$ ) e maior índice de massa corporal, hemoglobina glicada (HbA1c), colesterol total, LDLc e triglicérides ( $p=0,004$ ;  $p=0,005$ ;  $p=0,022$ ;  $p=0,044$ ;  $p=0,036$ , respetivamente). Evidenciou, também, um GCAS superior ( $p=0,023$ ), com dilatação frontal ( $p=0,034$ ) e parieto-occipital ( $p=0,023$ ) mais frequente. No g1, o GCAS correlacionou-se com o tempo de doença ativa ( $rs=0,472$ ;  $p=0,042$ ), PAs ( $r=0,512$ ;  $p=0,025$ ), HbA1c ( $rs=0,460$ ;  $p<0,001$ ), LDLc ( $rs=0,604$ ;  $p=0,008$ ), triglicérides ( $rs=0,604$ ;  $p=0,006$ ), mas não com parâmetros de avaliação do cortisol (rácio cortisolúria 24h/limite superior normal; cortisol salivar 0h,7h). Apenas a HbA1c se associou independentemente ao GCAS ( $\beta=0,814$ ;  $p=0,005$ ).

Os indivíduos com SC evidenciaram maior grau de ACG, salien-

tando-se as regiões frontal e parieto-occipital, responsáveis pelo processo cognitivo-comportamental e somatossensorial, respetivamente. O tempo de exposição ao hipercortisolismo demonstrou-se mais relevante no desenvolvimento de ACG, ao invés da intensidade. A correlação positiva não independente de fatores de risco cardiovascular com o GCAS sugere um papel sinérgico destes com o tempo de doença ativa, na atrofia cortical da SC.

### CO36. COMPARAÇÃO DA AGRESSIVIDADE DO ADENOMA CORTICOTRÓFICO SILENCIOSO VS ADENOMA DE CÉLULAS NULAS

**Tema:** Hipófise

Vânia Benido Silva<sup>1</sup>, Liliana Fonseca<sup>1</sup>, Isabel Ribeiro<sup>2</sup>, Cláudia Amaral<sup>1</sup>, Maria Helena Cardoso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Centro Hospitalar e Universitário do Porto, Porto, Portugal

<sup>2</sup>Serviço de Neurocirurgia, Centro Hospitalar e Universitário do Porto, Porto, Portugal

**Introdução:** Os adenomas corticotróficos silenciosos (ACS) são tumores da hipófise que parecem apresentar um comportamento mais agressivo do que outros tumores não funcionantes. Contudo estudos comparativos com verdadeiros adenomas de células nulas (ACN) são escassos.

**Objetivos:** Comparar as características sugestivas de maior agressividade e a taxa de recidiva/progressão de doença entre ACS e ACN.

**Métodos:** Estudo retrospectivo incluindo doentes com ACS e ACN submetidos a cirurgia no nosso hospital entre 06/1991 e 09/2021. Definiram-se ACS como tumores da hipófise positivos na imunohistoquímica (IH) para ACTH e/ou T-PIT mas sem clínica e/ou provas de rastreio negativas para síndrome de Cushing; e ACN como adenomas não funcionantes com IH negativa para ACTH, GH, TSH, prolactina, FSH, LH. A presença de extensão supra-selar, invasão do seio cavernoso e a recidiva/progressão da doença foram considerados fatores de maior agressividade.

**Resultados:** Foram incluídos 61 doentes: 19 (31,1%) com ACS e 42 (68,9%) com ACN. Não houve diferenças entre os ACS e ACN no sexo ( $p=0,162$ ), idade mediana ao diagnóstico ( $p=0,221$ ), cortisol sérico matinal pré-operatório mediano ( $p=0,308$ ), média da maior dimensão do tumor ( $p=0,165$ ), nem na frequência de hipopituitarismo pré-operatório ( $p=0,062$ ). A extensão supra-selar foi documentada em 80,0% e 86,1% ( $p=0,435$ ) e a invasão do seio cavernoso em 60,0% e 38,9% ( $p=0,142$ ), nos ACS e ACN respetivamente. O número mediano de cirurgias realizadas ( $p=0,921$ ) e a necessidade de radioterapia adjuvante ( $p=0,386$ ) foram semelhantes. Após a cirurgia, verificou-se remoção parcial do tumor (RPT) em 52,6% dos ACS e 69,0% dos ACN ( $p=0,078$ ). O hipopituitarismo pós-operatório foi mais frequente nos doentes com ACN (83,3% vs 52,6%,  $p=0,015$ ). O tempo mediano de seguimento após a cirurgia foi de 64 meses nos ACS e 96 meses nos ACN ( $p=0,459$ ). Nos casos de RPT, a progressão da doença ocorreu em 11,8% nos ACS e em 31% nos ACN ( $p=0,112$ ), com um tempo mediano até à progressão ligeiramente superior nos ACN (24,5 vs 56 meses,  $p=0,089$ ). Pela curva de Kaplan-Meier, a taxa de progressão nos ACS e nos ACN foi de 8% e 6,5% aos 2 anos, e de 15,5% e 30% aos 6 anos ( $p=0,118$ ).

**Conclusão:** Os ACS não apresentaram um comportamento mais agressivo do que os ACN (semelhante extensão supra-selar e invasão do seio cavernoso e menor progressão da doença nos ACS, embora mais precoce). Estes resultados corroboram os conhecimentos recentes de que os verdadeiros ACN são igualmente associados a maior agressividade.

**SESSÃO COMUNICAÇÕES ORAIS VII****Tema:** Diabetes

06 de Fevereiro de 2022 - 11:15/12:15

**CO37. TYPE 1 DIABETES ON INSULIN PUMP: IMPACT OF AMBULATORY GLUCOSE PROFILE METRICS ON QUALITY OF LIFE****Tema:** DiabetesAna Carreira & Mafalda Martins Ferreira<sup>1</sup>, Inês Vieira<sup>1</sup>, Cátia Araújo<sup>1</sup>, Luísa Barros<sup>1</sup>, Carla Batista<sup>1</sup>, Carolina Moreno<sup>1</sup>, Patrícia Oliveira<sup>1</sup>, Miguel Melo<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup><sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Background:** In type 1 diabetes (T1D), quality of life (QoL) and the effectiveness of treatment influence each other. QoL has been related with glycemic control assessed by HbA1c in T1D on continuous subcutaneous insulin infusion (CSII), but data on the relationship between Ambulatory Glucose Profile (AGP) metrics and QoL are scarce.

**Objectives:** To evaluate overall QoL and the association between AGP metrics and QoL in T1D on CSII.

**Methods:** Transversal observational study of adults with T1D on CSII and flash glucose monitoring (GM). Active GM time <70%, age >65 years or severe unrelated illness were excluded. QoL was assessed on 4 domains (self-care, wellbeing, interference with life and concern about the illness), by the 34 item ViDa1 questionnaire, after its translation and validation.

**Results:** Forty three cases were analysed, with mean age of 33.3±12.7 years, 6.3±5.4 years of CSII therapy and 20.5±9.3 years of diabetes duration. 16.7% had diabetes complications. Mean Glucose Management Indicator (GMI) was 7.1±0.7% (5.8-8.6), Time in range (TIR) 57.5±15.7%, above range (TAR) 35.5±18.4% and bellow range (TBR) 7.0±5.9%, with mean Coefficient of Variation (CV) of 39.3±8.0%. The ability for diabetes self-care (SC) and the wellbeing (WB) scores were 70.7±17.2% and 47.2±15.0%, respectively. The interference of diabetes with daily life (IWL) was 28.7±20.9%, but the level of concern (CC) about diabetes complications was 58.2±13.8%. SC correlated negatively with GMI and TAR ( $r=-0.43$ ,  $p=0.005$ ;  $r=-0.39$ ,  $p=0.012$ ) and positively with TIR ( $r=0.36$ ,  $p=0.020$ ), with higher SC associated with higher TIR. WB had similar correlations ( $r=-0.36$ ,  $p=0.020$ ;  $r=-0.32$ ,  $p=0.025$  and  $r=0.32$ ,  $p=0.041$ ), with higher TIR associated with higher WB. Mean IWL differed significantly across GMI range, scoring 45.5±20.1% for GMI>8% vs 28.6±19.8 and 21.1±18.0% for GMI 6-7% and <7%, respectively. Mean CC was higher for TAR ≥30% (62.8±9.1% vs 52.4±16.3%,  $p=0.020$ ). QoL didn't differ significantly based on TBR or CV. In brief, patients with lower GMI and higher TIR had higher self-care and wellbeing, patients with lower GMI showed lower interference with life and patients with higher TAR showed higher concern about the illness.

**Conclusion:** T1D patients on CSII had overall good glycemic control and perceived QoL. Patients with better glycemic control (higher TIR) displayed better QoL. TBR wasn't associated with QoL. These results show that QoL may be more influenced by hyperglycemia than by hypoglycemia.

**CO38. NEW ONSET DIABETES AFTER TRANSPLANTATION – UMA ENTIDADE A CONSIDERAR PÓS-TRANSPLANTE RENOPANCREÁTICO****Tema:** DiabetesAriana Maia<sup>1</sup>, Sílvia Santos Monteiro<sup>1</sup>, Lia Ferreira<sup>1</sup>, Joana Vilaverde<sup>1</sup>, La Salette Martins<sup>2</sup>, Jorge Dóres<sup>1</sup><sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário do Porto<sup>2</sup> Serviço de Nefrologia, Centro Hospitalar Universitário do Porto

**Introdução:** O transplante renopancreático (TRP) constitui o tratamento de eleição nos indivíduos com diabetes *mellitus* (DM) tipo 1 e doença renal avançada. A *new-onset diabetes after transplantation* (NODAT) tem sido reportada na literatura no seguimento a longo prazo dos doentes submetidos a TRP, constituindo uma entidade de prevalência pouco precisa.

**Objetivo e Métodos:** Descrição de série de casos presumíveis de NODAT no seguimento de doentes submetidos a TRP no Centro Hospitalar Universitário do Porto de maio de 2000 a novembro de 2021. Estudo observacional retrospectivo. Os dados são apresentados em mediana (P25-P75).

**Resultados:** Do seguimento de 242 indivíduos submetidos a TRP foram identificados 6 casos presumíveis de NODAT em doentes com enxerto pancreático funcionante. Verificamos uma distribuição igual entre géneros, com idade à data do transplante de 41 anos (32-47,3), duração da DM de 25 anos (19,5-27) e duração da terapêutica de substituição renal de 18,5 anos (10,8-35). Previamente ao TRP, apresentavam um IMC, HbA1c e dose diária total de insulina de 23,5 kg/m<sup>2</sup> (20,7-26,4), 9,4% (8,3-10,6) e 40 UI (25,5-58), respetivamente. O tempo que decorreu entre o TRP e o diagnóstico de NODAT foi de 10,5 anos (1,5-15). No diagnóstico de NODAT a HbA1c era 8,2% (7,6-9,9), peptídeo C 5,2 ng/mL (2,42-7,56) com reserva pancreática em todos os doentes e IMC de 27,2 kg/m<sup>2</sup> (20,6-32,3). Dois terços dos doentes apresentavam excesso peso/obesidade e dois apresentaram anticorpos GAD65 e ICA positivos persistentes pós-TRP. Em todos os doentes foram instituídos antidiabéticos não insulínicos em associação dupla ou tripla e apenas em 2 casos foi necessária terapêutica combinada com insulina basal, tendo sido esta suspensa num dos casos após introdução de aGLP-1. Verificou-se evolução favorável do perfil glicémico com HbA1c recentemente reavaliada (2021) de 7,1% (6,3-7,7), sem complicações agudas da diabetes.

**Conclusão:** O acompanhamento de doentes pós-TRP deve compreender o rastreio de alterações metabólicas, além da monitorização de complicações infecciosas e rejeição do enxerto. O estilo de vida sedentário condicionado frequentemente por complicações crónicas da doença, excesso ponderal e efeito diabetogénico da terapêutica imunossupressora são fatores predisponentes para a insulinoresistência e hiperglicemia sustentada neste grupo de doentes com preservação da função do enxerto pancreático.

### CO39. THE INFLUENCE OF DIABETES ON THE RESPONSE TO TREATMENT OF ADHESIVE CAPSULITIS OF THE SHOULDER

Tema: Diabetes

Beatriz Serpa Pinto<sup>1</sup>, Madalena Pimenta<sup>2</sup>, Sofia Martinho Dimitri<sup>3</sup>, João Sérgio Neves<sup>4</sup>, Davide Carvalho<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Medicine, University of Porto, Porto, Portugal

<sup>2</sup> Faculty of Medicine, University of Porto, Porto, Portugal and Hospital Cuf Porto

<sup>3</sup> Faculty of Medicine, University of Porto, Porto, Portugal and Instituto Português de Oncologia, Porto

<sup>4</sup> Faculty of Medicine, University of Porto, Portugal and Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism, Centro Hospitalar Universitário de São João, Portugal

<sup>5</sup> Faculty of Medicine, University of Porto, Portugal and Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

**Introduction:** Diabetes is associated with microvascular and macrovascular complications. Although it is less recognized, diabetes also has an important role in the development of several musculoskeletal disorders, such as the adhesive capsulitis of the shoulder (AC).

**Objectives:** Our objective was to evaluate the effect of type 2 diabetes (T2D) on the severity of AC and on the efficacy of ultrasound-guided hydrodistension treatment.

**Material and Methods:** We conducted a retrospective longitudinal observational study, of patients with AC who underwent ultrasound-guided hydrodistension treatment between 2016 and 2018 at our Centre. Data from four timepoints were evaluated: at the time of ultrasound-guided hydrodistension, after 3, 6 and 12 months. DASH (Disabilities of Arm, Shoulder and Hand) score was used as a measure of severity of AC (range of scores: 30-150) and a score between 0 and 10 was used to evaluate pain. The association of baseline predictors with outcomes was analyzed using linear and logistic regression models.

**Results and Conclusion:** We evaluated 120 patients with AC, 85 without diabetes and 35 with T2D. There are no significant differences regarding sex, age, smoking and body mass index between the two groups. Patients with diabetes had a higher prevalence of dyslipidemia (75.9% vs 53.8%,  $p=0.038$ ), hypertension (82.8% vs 33.8%,  $p=0.001$ ) and higher values of HbA1C ( $7.0 \pm 1.05\%$  vs  $5.9 \pm 0.5\%$ ,  $p=0.031$ ). The average duration of diabetes was 4.8 years [2.0, 7.9]. The mean of the pain scale at baseline was 8 in patients without diabetes and 10 in patients with diabetes. Of patients without diabetes 4.7% relapsed and required a new intervention, while 20.0% of patients with diabetes relapsed and needed a new intervention ( $p=0.008$ ). The mean of the pain scale after the intervention in patients with diabetes was 4 and in patients without diabetes was 0 ( $p=0.022$ ). The mean of DASH score after the intervention in patients without diabetes was 30 and in patients with diabetes was 60 ( $p=0.038$ ). In conclusion, although the baseline characteristics of AC in patients with diabetes were similar to those without diabetes, patients with diabetes had a worse response to treatment, more frequent relapses and a greater need for new interventions. A greater awareness of the association of diabetes with musculoskeletal disorders, particularly with AC, is needed, to ensure an earlier recognition and treatment in order to improve its prognosis.

### CO40. RISCO PARA A DMII ASSOCIADO A POLIMORFISMOS DA MTHFR, COMT E ÀS ATIVIDADES DE ENZIMAS ERITROCITÁRIAS

Tema: Diabetes

Manuel Bicho<sup>1</sup>, Ana Carolina Santos<sup>1</sup>, Joana Ferreira<sup>1</sup>, Andreia Matos<sup>2</sup>, João F. Raposo<sup>3</sup>, Mário Rui Mascarenhas<sup>4</sup>, Ana Paula Barbosa<sup>4</sup>, Ana Valente<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Genética, Ecogenética e Saúde Humana, Instituto de Saúde Ambiental-ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Portugal; Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa, Portugal

<sup>2</sup> Laboratório de Genética, Ecogenética e Saúde Humana, Instituto de Saúde Ambiental-ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Portugal; Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa, Portugal; i3S-Instituto de Investigação e

<sup>3</sup> Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, Lisboa, Portugal

<sup>4</sup> Clínica de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo de Lisboa, Portugal; Instituto de Saúde Ambiental-ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Portugal

<sup>5</sup> Instituto de Saúde Ambiental-ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Portugal; Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia, Barcarena, Portugal

**Introdução:** Os polimorfismos C677T da metilenotetrahidrofolato redutase (MTHFR) e da Val158Met da Catecol-O-metiltransferase (COMT) têm sido associados à diabetes *mellitus* tipo 2 (DMII) e a um aumento de risco cardiometabólico, respetivamente. A fosfatase ácida (FA) do eritrócito tem sido implicada na regulação do metabolismo glicolítico e a sua baixa atividade tem sido associada a um aumento para o risco de obesidade, modulando a resposta à insulina e outros fatores de crescimento.

**Objetivo:** Estudar a relação entre os polimorfismos genéticos da MTHFR e COMT com a suscetibilidade para a DMII e a sua influência na atividade de biomarcadores metabólicos do eritrócito (FA e redutase da metahemoglobina (RMHb)).

**Material e Métodos:** 150 doentes com DMII, 83 do género feminino e com média de idades de 62,85 [61,71-63,99]. O grupo controlo foi constituído por 905 indivíduos, 748 do género feminino e com média de idades 53,46 [52,56-54,36]. As atividades da FA e da RMHb do eritrócito foram determinadas por métodos espectrofotométricos e os genótipos da MTHFR e da COMT por PCR-RFLP. Para a análise estatística foi utilizado o programa SPSS26, com um valor significativo para  $p<0,05$ .

**Resultados e Conclusão:** Indivíduos com DMII apresentaram diminuição da atividade da FA ( $p<0,001$ ) e um aumento da atividade da RMHb ( $p=0,014$ ) em relação aos controlos. Na população geral, os valores da atividade da FA e da RMHb não variam com os polimorfismos estudados. Analisando as frequências genotípicas dos polimorfismos da MTHFR e da COMT observaram-se diferenças entre doentes com DMII e controlos ( $p=0,006$  e  $p=0,009$ , respetivamente). Comparando as frequências alélicas entre estes grupos observou-se: um aumento da frequência na DMII dos portadores do alelo C (CC+CT vs TT) da MTHFR ( $p=0,015$ ) e dos portadores do genótipo GG+AA da COMT ( $p=0,054$ ), comparando com o grupo controlo. Dividindo a população pelos genótipos da COMT verificou-se, nos indivíduos GG, valores mais elevados de atividade da RMHb nos doentes com DMII ( $p=0,047$ ). A

mesma associação foi encontrada dentro da população com DMII para os doentes que não desenvolveram angiopatia ( $p=0,024$ ). Em conclusão, as atividades da FA e a RMHb poderão estar correlacionados com a fisiopatologia da DMII. Os genes da *MTHFR* e da *COMT* parecem estar associados com a suscetibilidade para o desenvolvimento da DMII. Os nossos resultados apontam para um papel relevante do polimorfismo da *COMT* na modulação do aumento da atividade da RMHb associado à DMII.

#### CO41. HIPOGLICEMIA:FREQUÊNCIA E RELEVÂNCIA NA DIABETES TIPO 1 SOB PERFUSÃO SUBCUTÂNEA CONTÍNUA DE INSULINA

Tema: Diabetes

Mafalda Martins Ferreira & Ana Carreira<sup>1</sup>, Inês Vieira<sup>1</sup>, Luísa Barros<sup>1</sup>, Miguel Melo<sup>1</sup>, Dírcea Rodrigues<sup>1</sup>, Patrícia Oliveira<sup>1</sup>, Carla Baptista<sup>1</sup>, Carolina Moreno<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** A terapêutica com perfusão subcutânea contínua de insulina (PSCI) na diabetes tipo 1 (DT1) reduz o risco de hipoglicemia - que continua a ser um fator limitante do tratamento. A *impaired hypoglycemia awareness (IHA)* ocorre em 25% dos casos de DT1 e parece ser subestimada pela monitorização contínua da glicose (MCG). A variabilidade glicémica (VG) é um parâmetro cada vez mais valorizado como fator preditivo de hipoglicemia e de risco de complicações crónicas.

**Objetivo:** Análise da relação entre IHA e as novas métricas de controlo glicémico [A1C estimada (A1Ce), tempo em hiper- e hipoglicemia, VG] em doentes com DT1 sob PSCI e MCG.

**Material e Métodos:** Estudo transversal, observacional de doentes com DT1 sob PSCI e MCG intermitente (ativa >70% do tempo). Controlo glicémico avaliado pela MCG de 30 dias. A IHA foi definida por pontuação  $\geq 4$  no Questionário de Clarke (QC).

**Resultados:** Analisados 43 casos: 61,5% do sexo feminino; idade média de  $33,3 \pm 12,7$  anos. Início de PSCI aos  $26,9 \pm 12,2$  anos. A duração média da DT1 foi  $20,5 \pm 9,3$  anos. A média de A1Ce foi de  $7,1 \pm 0,7\%$  e de VG  $39,3 \pm 8,0\%$ . O tempo em hiperglicemia foi de  $35,2 \pm 18,7\%$  (8,5 horas/dia);  $24,0 \pm 11,5\%$  entre 180-250mg/dl e  $11,2 \pm 9,4\%$  acima de 250 mg/dL. O tempo em hipoglicemia foi de  $7,0 \pm 5,9\%$  (1,7 horas/dia);  $4,6 \pm 3,3\%$  entre 54-70 mg/dL (nível 1) e  $2,4 \pm 3,2\%$  <54 mg/dL (nível 2). Do QC obteve-se uma prevalência de 14,3% de IHA e 9,3% de  $\geq 1$  hipoglicemia de nível 3 por ano. Verificou-se correlação moderada a forte entre CV e tempo em hipoglicemia ( $r=0,72$ ;  $p<0,001$ ), em oposição ao tempo em hiperglicemia - neste não houve correlação significativa ( $p=0,41$ ). Comparando os doentes com A1Ce <7% com os restantes, verificam-se medianas de tempo em hipoglicemia significativamente superiores -  $7,0(4)\%$  vs  $3,0(3)\%$ .

A IAH ocorreu em doentes com valores inferiores de A1Ce ( $6,9 \pm 0,7\%$  vs  $7,2 \pm 0,7\%$ ), mas sem diferença significativa. Não se verificou diferença significativa no tempo em hipoglicemia em 30 dias nesses casos.

**Conclusão:** A hipoglicemia ocorreu com uma frequência superior aos objetivos, especialmente para controlos glicémicos mais exigentes, correlacionando-se com o aumento da VG. A VG foi superior ao desejável na maioria dos casos, sublinhando a dificuldade da sua otimização. A IHA nesta população teve uma prevalência inferior à global da DT1 e não demonstrou correlação significativa

com os dados da MCG, realçando a complexidade da sua fisiopatologia e a sua possível subvalorização pelas métricas de controlo glicémico.

#### CO42. MOLECULAR STUDY OF MODY: ONGOING RESULTS AND GLIMPSE OF FUTURE OBJECTIVES

Tema: Diabetes

Paulo Dario<sup>1</sup>, Margarida Vaz<sup>1</sup>, Gisela Gaspar<sup>1</sup>, Ana Agapito<sup>2</sup>, Ana Carolina Neves<sup>3</sup>, Ana Paula Bogalho<sup>4</sup>, Bruno Almeida<sup>3</sup>, Carla Pereira<sup>5</sup>, Fernando Fonseca<sup>2</sup>, Goreti Lobarinhas<sup>6</sup>, Henrique Vara Luiz<sup>7</sup>, João Sequeira Duarte<sup>8</sup>, Maria de Lurdes Sampaio<sup>5</sup>, Mafalda Bourbon<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças Não Transmissíveis, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa, Portugal

<sup>2</sup> Serviço de Endocrinologia, Hospital Curry Cabral, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, Lisboa, Portugal

<sup>3</sup> Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal, Lisboa, Portugal

<sup>4</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, Lisboa, Portugal

<sup>5</sup> Unidade de Endocrinologia Pediátrica, Serviço de Pediatria Médica, Departamento de Pediatria, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, Lisboa, Portugal

<sup>6</sup> Serviço de Pediatria, Hospital Santa Maria Maior, Barcelos, Portugal

<sup>7</sup> Serviço de Endocrinologia e Diabetes, Hospital Garcia de Orta, Almada, Portugal

<sup>8</sup> Serviço de Endocrinologia, Hospital Egas Moniz, Lisboa, Portugal

**Introduction:** MODY patients represent between 1% and 5% of all diabetic adults worldwide. There are 14 genes associated with this disease, however, most have a variant in one of the 4 most frequently genes: *GCK*, *HNFI1A*, *HNFI1B* and *HNFI4A*. The phenotypic and metabolic characteristics of each MODY subtype can vary, each requiring different monitoring and therapeutic strategies. Therefore, the molecular genetics test is essential for MODY correct diagnosis. In 2011 it was established a MODY Diabetes Study at Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. This study is still in progress. The aims of this work is to present the preliminary results and future work.

**Methodology:** Blood was collected, and DNA extracted from all participants: 76 index patients and 42 of their family members. Promoter region, coding sequences and adjacent intronic regions of genes *GCK*, *HNFI1A*, *HNFI1B* and *HNFI4A* were amplified and Sanger sequenced employing a cascade screening strategy. Large rearrangements studies were conducted with MLPA. In silico analysis was performed and variants were classified according to ACMG recommendations.

**Results:** Using PCR/Sanger sequencing methodology it was identified a pathogenic or probably pathogenic variant in 27 index MODY patients: 48% in *GCK*, 32% in *HNFI1A*, 16% in *HNFI1B* and 4% in *HNFI4A*. Additionally, 17 of their relatives were also diagnosed with MODY.

**Discussion:** A probably pathogenic or a pathogenic variant was detected in 36% of the studied index patients. Still, in a very relevant number of these was not possible to identify a genetic etiology for their diabetes. Possibly this was because only 4 of the

*MODY* genes were analyzed by PCR/Sanger sequencing and we may have patients with rarer variants in other *MODY* genes. Nevertheless, given the high number of negative results it is unlikely that all these could have alterations in the rarer genes, making it highly probable that these are true type 1 and type 2 diabetics. Concluding, for 44 individuals a *MODY* etiology was discovered and for them it is possible to achieve a better disease management. As future work, *MODY* samples will be tested with NGS direct sequencing in order to evaluate the use of this methodology for analysis of *MODY* diabetes in this Study.

## SESSÃO COMUNICAÇÕES ORAIS VIII

**Tema:** Metabolismo fosfo-cálcico

06 de Fevereiro de 2022 - 11:15/12:15

### CO43. SÍNDROME DE BARAKAT – UMA CAUSA HEREDITÁRIA DE HIPOPARATIROIDISMO

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Ana Torrão Pinheiro<sup>1</sup>, Cláudia Falcão Reis<sup>2</sup>, Liliana Fonseca<sup>1</sup>, Maria Helena Cardoso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Serviço de Endocrinologia, Centro Hospitalar Universitário do Porto, Porto, Portugal*

<sup>2</sup>*Unidade de Genética Médica, Centro de Genética Médica Jacinto de Magalhães - Centro Hospitalar Universitário do Porto, Porto, Portugal*

**Introdução:** A síndrome de Barakat, ou síndrome HDR (*hypoparathyroidism, sensorineural deafness and renal disease*), é uma forma autossômica dominante de hipoparatiroidismo associada a surdez neurossensorial e displasia renal (MIM #146255). É causada por mutações no gene *GATA3*, um fator de transcrição envolvido no desenvolvimento embrionário de estruturas várias como as glândulas paratiroides, rins e ouvido interno. É uma síndrome rara e terá sido descrita em cerca de 180 doentes.

**Caso Clínico:** Mulher de 32 anos de idade com antecedentes de dificuldades de aprendizagem e hipoacusia neurossensorial moderada diagnosticada aos 12 anos. Filha de pais não consanguíneos, mãe com doença renal crónica e hipoacusia não estudadas. Sob contraceção oral com 0,02 mg de etinilestradiol e 0,075 mg de gestodeno id. Aos 19 anos, no contexto de pielonefrite aguda, foi identificada agenesia do rim esquerdo. Engravidou aos 27 anos de idade, filho diagnosticado com surdez neurossensorial durante o rastreio neonatal, com suspeita de arco aórtico direito, atualmente sem doença renal ou agenesia renal e com ligeiro atraso do desenvolvimento psicomotor. Na investigação genética da hipoacusia, por suspeita de causa síndromica de hereditariedade autossômica dominante, fez painel de genes de surdez com base em exoma, que detetou a variante provavelmente patogénica c.708del p.(Ser237Alafs\*29) no gene *GATA3*, em heterozigotia, confirmando o diagnóstico de síndrome de Barakat na doente e no filho. A doente foi referenciada à nossa consulta para avaliação endocrinológica, constatando-se a presença de hipoparatiroidismo: cálcio corrigido para albumina 1,44 mmol/L (VR 2,15-2,50), fósforo 1,23 mmol/L (VR 0,87-1,45), PTH 54,3 pg/mL (VR 15-65), vitamina D 47 nmol/L (VR 50-150) e magnésio 0,82 mmol/L (VR 0,60 – 1,10); revendo avaliações prévias da calcemia da doente, hipocalcemia presente pelo menos desde dos 24 anos. Sem sinais ou sintomas de hipocalcemia aguda. Iniciou suplementação oral com alfacalcidol 1 ug, cálcio elementar 1,8 g por dia e colecal-

ciferol 22400 UI mensal. Rastreio de complicações crónicas de hipocalcemia em curso.

**Discussão:** Na presença de surdez neurossensorial e/ou displasia renal em idade jovem é pertinente a avaliação do metabolismo fosfo-cálcico para o diagnóstico e tratamento precoce da hipocalcemia. A avaliação da história familiar e investigação etiológica são também muito importantes para intervenção precoce e aconselhamento genético dirigido.

### CO44. HIPERPARATIROIDISMO PRIMÁRIO: UM CASO DE REMISSÃO INESPERADA

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Eugénia Silva<sup>1</sup>, Rute Costa Ferreira<sup>1</sup>, Clara Cunha<sup>1</sup>, Bernardo Marques<sup>1</sup>, Francisco Sousa Santos<sup>1</sup>, Catarina Saraiva<sup>1</sup>, Manuela Oliveira<sup>1</sup>, Sequeira Duarte<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Hospital de Egas Moniz*

**Introdução:** A remissão do hiperparatiroidismo primário induzida por citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) é geralmente transitória e extremamente rara.

**Caso Clínico:** Mulher, 72 anos e antecedentes pessoais de hipertensão arterial, hipercolesterolemia e osteopenia, medicada com candersartan, hidoclorotiazida, carbonato de cálcio, colecalciferol e pitavastatina. Sem antecedentes familiares relevantes. Recorreu ao Serviço de Urgência (SU) por astenia, obstipação e polidipsia. Analiticamente: cálcio sérico 15,6 mg/dL (8,9-10,2), fósforo 1,9 mg/dL (2,5-4,5), PTH 229 pg/mL (15-65), creatinina 0,64 mg/dL (0,50-0,90); magnésio, albumina e cálcio urinário normais. Foi diagnosticado íleus paraltico em contexto de hipercalcemia. No SU efetuou hidratação e pamidronato endovenoso, sendo encaminhada para a consulta de Medicina Interna, com indicação para suspender hidroclorotiazida e carbonato de cálcio. Da investigação efetuada destacaram-se: ecografia do pescoço mostrou no polo inferior do lobo esquerdo um nódulo predominantemente quístico com 40 mm; cintigrafia com sestamibi sem hiper captação; ausência de litíase na ecografia renal e densitometria óssea compatível com osteopenia. Manteve vigilância clínica e analítica durante 6 meses com calcemia entre 11 e 12,4 mg/dL. Foi submetida a CAAF do nódulo do lobo esquerdo da tiroide cujo resultado anatomo-patológico foi nódulo hiperplásico quístico. Cerca de 2 meses depois, a doente foi enviada à consulta de Endocrinologia por incidentaloma da suprarrenal (adenoma não funcionante) e a reavaliação analítica mostrou normalização do cálcio sérico e da PTH. A segunda ecografia do pescoço mostrou nódulo sólido, hipoecogénico, com macrocalcificações e bordos mal definidos adjacente ao pólo inferior do lobo esquerdo, com 17,3 x 9,4 x 9,2 mm (sugestivo de paratiroideia aumentada). A revisão de lâminas do nódulo submetido a CAAF foi positiva para PTH no estudo imunohistoquímico, o que confirmou o diagnóstico de adenoma quístico da paratiroideia.

**Conclusão:** A remissão do hiperparatiroidismo primário após CAAF pode ocorrer, especialmente nas lesões quísticas. Apesar de existirem casos descritos de remissão definitiva, devido à elevada probabilidade de recorrência, recomenda-se manter a vigilância destes doentes a longo prazo.

## CO45. O PARADOXO DO EXCESSO DE PESO: PROTETOR APÓS FRATURA DA ANCA

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Francisco Simões de Carvalho<sup>1</sup>, Francisca de Brito Marques<sup>1</sup>, Vânia Gomes<sup>1</sup>, Pedro Carneiro Melo<sup>1</sup>, Joana Lima Ferreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Pedro Hispano - ULS Matosinhos

**Introdução:** A alta mortalidade e redução da qualidade de vida, após fratura da anca, constitui um dos grandes desafios para os sistemas de saúde dos países desenvolvidos. Alguns estudos demonstraram uma associação positiva de um elevado índice de massa corporal (IMC) com a sobrevivência, quer na idade avançada, quer em determinadas doenças crónicas.

**Objetivos:** Com este trabalho procurou-se avaliar a relação do excesso de peso com a sobrevivência após fratura da anca.

**Material e Métodos:** Foram analisados retrospectivamente doentes hospitalizados por fratura do colo do fémur. Foram avaliados parâmetros antropométricos, clínicos e demográficos, e excluídos os doentes sem fratura de fragilidade ou ausência de dados clínicos relevantes. Calculou-se o risco de fratura (prévio à sua ocorrência) utilizando FRAX-Port. A avaliação de risco de mortalidade realizou-se através de regressão.

**Resultados:** Foram incluídos 193 doentes com idade mediana de 84,0 anos (AIQ 10) e 76,2% do sexo feminino. Estiveram internados durante uma mediana de 9 dias (AIQ 8) e a maioria foi intervencionada cirurgicamente (95,3%). Estes doentes apresentavam um *score* FRAX mediano de 15,0% (AIQ 11) para fratura osteoporótica major e 6,8% (AIQ 7) para fratura da anca. Apenas 7,3% dos doentes estava sob tratamento anti-osteoporótico e 42% tinha antecedente pessoal de fratura de fragilidade. A mortalidade a 1 ano foi de 19,2%. Registaram-se 84 doentes (43,5%) com excesso de peso ou obesidade, os quais apresentaram um risco de morte a 1 ano 2,5 vezes menor que os doentes com IMC < 25 kg/m<sup>2</sup> (OR=0,397, 95%CI=0,164-0,965).

**Discussão/Conclusão:** O excesso de peso ou obesidade aparentam ter um papel protetor na mortalidade após fratura da anca. Na ausência de justificações mecanísticas claras, a imobilização prolongada após fratura e consequente sarcopenia pode justificar e ter um grande impacto nos doentes com peso mais baixo, tornando fundamental a implementação de programas multidisciplinares de reabilitação. No contexto de prevenção de fraturas de fragilidade, os autores recomendam uma avaliação cuidadosa do estado nutricional dos idosos, instituição de programas de exercício físico com componente de exercício resistido e a avaliação do risco de fratura e ponderação da necessidade de terapêutica anti-osteoporótica.

## CO46. FATORES PREDITORES DE PTH AUMENTADA AOS 6 MESES DE PARATIROIDECTOMIA POR HIPERPARATIROIDISMO PRIMÁRIO

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Inês Cosme<sup>1</sup>, Alexandra Araújo<sup>1</sup>, Catarina Silvestre<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

**Introdução:** Após paratiroidectomia por hiperparatiroidismo primário (HPTP), pode verificar-se PTH aumentada (PTHa) mesmo

se cura cirúrgica, existindo vários fatores que contribuem para esta alteração.

**Objetivos:** Determinação da frequência, características clínicas e fatores preditores de PTHa 6 meses (T6) após paratiroidectomia curativa.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo com revisão dos processos clínicos dos doentes submetidos a paratiroidectomia por HPTP de 2007 a 2020. Avaliados o cálcio corrigido para a albumina, fósforo e PTH séricos no pré-operatório (T0), ao 1º dia (T1) de pós-operatório e em T6. Definiu-se paratiroidectomia curativa se normocalcémia em T6. Normocalcémia foi considerada se cálcio (Ca) sérico 8,6-10,2 mg/dL, PTH normal (PTHn) se 14-72 pg/mL e défice de vitamina D (def.vitD) se <20 ng/mL.

**Resultados e Conclusão:** Dos 68 submetidos a paratiroidectomia, excluíram-se 8 (informação incompleta=4 e hipercalcémia em T6=4). Incluíram-se 60 (86,7% mulheres, idade média 60,4±12,1 anos), todos com normocalcémia em T6. Pela PTH em T6, os 60 doentes foram divididos em PTHn (n=47) e PTHa (n=13). Os doentes PTHn eram mais novos (59±12,6 vs 65,8±8,4 anos; *p*=0,029). Sem diferença entre os grupos nas lesões de órgão-alvo em T0. Os doentes PTHn tinham TFG<sub>e</sub> superior à dos PTHa (90,8±23,5 vs 60,1±25,9 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>; *p*=0,024), tendo a análise de regressão linear múltipla mostrado que a TFG<sub>e</sub> influenciou, de modo inverso, a PTH em T6 (*p*=0,001). Não houve diferença significativa, entre os grupos, quanto ao def. vit. D ou no número de medicamentos pré-cirurgia com bifosfonatos. Em T0 e T1, os doentes PTHa tiveram valores medianos de PTH superiores aos PTHn (T0: PTH 230 vs 147,6 pg/mL - *p*=0,012; T1: 23,9 vs 9,8 pg/mL - *p*=0,032). Não se verificaram diferenças significativas no valor médio de calcémia entre grupos em T0 e T1; todavia, em T1, houve 3 casos de hipocalcémia nos PTHn e 1 nos PTHa. Verificou-se que PTH T0 >141,4pg/mL com sensibilidade (S) de 92,3% e especificidade (E) de 55,3% (AUC 0,73; *p*=0,011) e PTH T1 >10,2 pg/mL com S 92,3% e E 44,7% (AUC 0,75; *p*=0,007) contribuem para PTHa em T6. No grupo PTHa, identificou-se, ainda, uma correlação direta entre o valor de PTH em T0 e em T6 (*r*=0,73, *p*=0,005).

Assim, a frequência de PTHa T6 foi de 21,7%. Conclui-se que existem vários fatores contribuidores para PTHa após paratiroidectomia curativa como idade mais avançada, TFG<sub>e</sub> mais baixa, sendo PTH em T0 >141,4 pg/mL e em T1 >10,15 pg/mL preditoras de PTHa em T6.

## CO47. CARCINOMA DA PARATIROIIDE – A EXPERIÊNCIA DE UM ÚNICO CENTRO TERCIÁRIO

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Sara Pinheiro e Clara Cunha<sup>1</sup>, Sara Donato<sup>2</sup>, Carlos Tavares Bello<sup>3</sup>, Tiago Nunes da Silva<sup>2</sup>, Branca Cavaco<sup>4</sup>, Valeriano Leite<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil e Serviço de Endocrinologia, Hospital de Egas Moniz, Lisboa

<sup>2</sup> Serviço de Endocrinologia, Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

<sup>3</sup> Serviço de Endocrinologia, Hospital de Egas Moniz, Lisboa

<sup>4</sup> Unidade de Investigação em Patologia Molecular, Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

**Introdução:** O carcinoma da paratiroide (CP) é uma neoplasia rara, sendo responsável por menos de 1% dos casos de hiperparatiroidismo primário. Clinicamente, os CP cursam habitualmente

com hipercalcemia grave, por vezes associada a lesão de órgão-alvo, e paratormona (PTH) significativamente aumentada.

**Objetivos:** Avaliar a experiência de um centro terciário na abordagem e seguimento dos CP.

**Material e Métodos:** Análise retrospectiva dos CP seguidos num centro terciário entre 1991 e 2021. O diagnóstico de CP foi confirmado histologicamente pela presença de invasão vascular, perineural e/ou capsular com extensão aos tecidos adjacentes. Foram analisados dados clínicos, histológicos, analíticos, imagiológicos e moleculares dos doentes com CP. A análise estatística dos dados foi efetuada com SPSS Statistics 26.

**Resultados:** Incluídos 17 doentes (10 homens) com idade média ao diagnóstico de  $53 \pm 16$  anos e com tempo de seguimento de 16,5 anos. A hipercalcemia foi a forma de apresentação da doença em 15/17 casos. Os níveis médios de cálcio e de PTH à apresentação foram, respetivamente,  $13,5 \pm 2,1$  mg/dL (8,4-10,2) e  $1172,9 \pm 715,2$  pg/mL (12-65). Foi identificada lesão de órgão-alvo em 16 doentes: hipertensão arterial (n=9), nefrolitíase (n=9), insuficiência renal (n=6) osteoporose (n=5) e doença ulcerosa péptica (n=3). Relativamente ao tratamento, foi efetuada ressecção cirúrgica em bloco com a tiroide em 52,9% (n=9) dos casos e paratiroidectomia isolada em 47,1% (n=8). A radioterapia foi realizada em 3 doentes por recidiva locoregional (sobrevida livre de doença de 4 anos). Aos 24 meses após a cirurgia, a taxa de recidiva foi de 47,1% (n=8). Não foram detetados preditores de recorrência, para além dos níveis de PTH ( $p=0,005$ ). Verificou-se metastização à distância (pulmão e pele) em 1 doente. A sobrevida global aos 5 anos foi de 84%, sendo a maioria das causas de morte não relacionada com CP (a sobrevida específica de doença aos 5 anos foi de 94%). O estudo genético identificou mutações no gene *CDC73* em 38,5% dos doentes analisados e um dos doentes foi diagnosticado com MEN1. As características clínicas e laboratoriais foram semelhantes nos doentes com e sem mutação genética.

**Conclusão:** O CP associou-se a uma taxa significativa de recorrência, sendo necessário um elevado índice de suspeição de forma a otimizar a abordagem destes doentes. Ainda assim, utilizando os critérios de diagnóstico atuais de CP, esta série mostra que estes doentes têm um bom prognóstico.

## CO48. OSTEOGÉNESE IMPERFEITA: UMA CAUSA INCOMUM DE PSEUDO-CUSHING

**Tema:** Outros

Tânia Matos<sup>1</sup>, Pedro Marques<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

**Introdução:** Pseudo-Cushing é um estado clínico caracterizado pela presença de características fenotípicas e/ou bioquímicas similares à síndrome de Cushing, podendo ou não associar-se a algum grau de hipercortisolismo não progressivo e que tende a regredir quando a causa é revertida. O tecido conjuntivo e a pele estão frequentemente afetados não só na síndrome de Cushing, mas também em outras etiologias comuns de pseudo-Cushing, tais como na obesidade, síndrome do ovário poliquístico ou alcoolismo crónico.

**Objetivos:** Reportar uma etiologia incomum e pouco reconhecida de pseudo-Cushing, e com isto alertar os endocrinologistas para a possibilidade da osteogénese imperfeita poder mimetizar uma apresentação clínica de síndrome de Cushing.

**Caso Clínico:** Doente do sexo masculino de 21 anos, com o diag-

nóstico de osteogénese imperfeita desde os 2 anos de idade, que foi referenciado à consulta de Endocrinologia por suspeita clínica de síndrome de Cushing. Da apresentação clínica, destacava-se o aparecimento de múltiplas e exuberantes estrias abdominais vermelho-violáceas, algumas com mais de 1cm de largura, bem como ganho ponderal, ginecomastia, acne e plétora facial. O doente negava a utilização de corticosteróides. A avaliação laboratorial realizada excluiu hipercortisolismo: o doseamento do cortisol livre urinário nas 24h foi normal (374 µg/dL, VR: 167-827) e verificou-se supressão do cortisol sérico para 0,6µg/dL na prova de supressão noturna com 1mg de dexametasona. Constatou-se ainda que o ritmo circadiano do cortisol se encontrava preservado, com um cortisol salivar matinal e noturno de 0,88 µg/dL (VR: <0,87) e <0,054 µg/dL (VR: <0,4), respetivamente.

**Conclusão:** A osteogénese imperfeita é uma doença causada por alterações no colagénio tipo 1, caracterizada por deformações esqueléticas e fragilidade óssea. No entanto, as propriedades mecânicas da pele estão também alteradas, causando problemas dermatológicos, como por exemplo adelgaçamento e translucência da pele, equimoses fáceis, elasticidade cutânea diminuída ou desenvolvimento de estrias, características comuns na síndrome de Cushing. Assim, estes doentes podem ser referenciados à consulta de Endocrinologia por suspeita clínica de síndrome de Cushing, pelo que os endocrinologistas devem estar alerta para a osteogénese imperfeita como possível causa de pseudo-Cushing, por forma a minimizar os desafios durante a marcha diagnóstica e prevenir a ocorrência de lapsos diagnóstico-terapêuticos.

## SESSÃO COMUNICAÇÕES ORAIS IX

**Tema:** Tiroide – 2ª Sessão

06 de Fevereiro de 2022 - 11:15/12:15

### CO49. GESTÃO DIFÍCIL DA TERAPÊUTICA MÉDICA NUMA DOENTE COM CARCINOMA ANAPLÁSICO DA TIROIDE

**Tema:** Tiroide

Ana Abrantes Figueiredo<sup>1</sup>, Sara Pinheiro<sup>1</sup>, Inês Damásio<sup>1</sup>, Joana Simões-Pereira<sup>1</sup>, Valeriano Leite<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Português de Oncologia de Lisboa, Francisco Gentil

**Introdução:** O carcinoma anaplásico da tiroide (CAT) é uma neoplasia agressiva rara, classicamente órfão de terapêuticas eficazes, com uma sobrevida mediana de cerca de 6 meses. Recentemente, os inibidores do *BRAF/MEK* vieram melhorar de forma significativa o prognóstico desta doença.

**Caso:** Apresentamos o caso de uma doente de 63 anos, com antecedentes de obesidade mórbida, hipertensão arterial e dislipidemia, submetida a tiroidectomia total em 2017 por um carcinoma papilar da tiroide pT2(m)NxMx. A doente foi referenciada à nossa consulta 3 anos depois por um quadro com 6 meses de evolução de estridor, disfagia e disfonia, associado ao surgimento de uma tumefação cervical. A lesão encontrava-se no leito da tiroidectomia, tinha 56x50x50mm e apresentava invasão das estruturas anatómicas circundantes sem plano de clivagem com os vasos do pescoço. Foi submetida a biópsia por agulha grossa, com o diagnóstico de CAT com mutação *BRAF V600E*. Iniciou terapêutica com dabrafenib e trametinib (DT), tendo-se objectivado, ao fim de poucos dias, uma rápida resposta clínica com melhoria do estridor e da disfagia. A resposta imagiológica não foi logo significativa,

tendo ocorrido ao fim de 4 meses de terapêutica, com franca redução da lesão (30x19x26 mm). Propôs-se então ressecção cirúrgica com indicação curativa. Contudo, antes de ser operada, a doente desenvolveu várias complicações médicas, entre as quais tromboembolia pulmonar maciça bilateral, hematoma retroperitoneal pré-vesical com 185 mm a condicionar rotura vesical e infecção por SARS-COV2 com compromisso respiratório grave. Após suspensão temporária do DT, assistiu-se a uma progressão da doença localmente. Reintroduziu-se a terapêutica, que foi intermitentemente interrompida pelas infecções urinárias de repetição, pelo que continuou a haver progressão de doença. Houve necessidade de realizar traqueotomia e gastrostomia percutânea endoscópica e, posteriormente, radioterapia cervical com quimioterapia radiosensibilizadora (paclitaxel semanal). Na reavaliação imagiológica 2 mês após, observou-se uma redução das dimensões do tumor para 29x22 mm (previamente 49x25 mm), permanecendo sem evidência de doença à distância até à presente data.

**Conclusão:** Este caso clínico relata um caso de sobrevida prolongada e sucesso terapêutico numa doente com CAT, mas também demonstra a complexidade inerente à gestão destes doentes, cuja sobrevida veio ser consideravelmente melhorada graças à inovação terapêutica com inibidores *BRAF/MEK*.

## CO50. A IMPORTÂNCIA DOS ALVOS MOLECULARES NO CANCRO AVANÇADO DA TIRÓIDE – A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

**Tema:** Tiróide

Joana Maciel<sup>1</sup>, Inês Damásio<sup>1</sup>, Joana Simões Pereira<sup>1</sup>, Valeriano Leite<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

**Introdução:** O carcinoma anaplásico da tiroide (CAT) é um tumor raro e agressivo, tradicionalmente tratado com medidas paliativas. Recentemente têm surgido novas terapêuticas dirigidas a alvos moleculares específicos, assistindo-se a uma mudança de paradigma no tratamento e prognóstico destes tumores. Apresentamos o primeiro caso do nosso serviço de um CAT com resposta terapêutica favorável ao entrectinib, um inibidor do *NTRK* (*neurotrophic tropomyosin receptor kinase*).

**Caso Clínico:** Sexo feminino, 51 anos, antecedentes de diabetes *mellitus* tipo 2 e asma. É referenciada, em Maio de 2021, ao nosso serviço por volumoso nódulo tiroideu de crescimento explosivo, apresentando nessa altura queixas de dispneia. Realizou TC cervical que confirmou volumosa massa no lobo esquerdo com 100x100x80mm com áreas de necrose, a condicionar significativo desvio e estreitamento da traqueia, considerada inoperável. Realizou PET/TC-FDG que confirmou hipermetabolismo na massa (SUVmax 24,4), sem outras lesões. Foi efectuada biópsia por agulha grossa, que revelou CAT, *BRAF* V600E negativo. Iniciou lenvatinib (19-5-2021), tendo-se verificado resposta clínica e imagiológica às 2 semanas, com posterior estabilidade. Em 10-08-2021 realizou nova TC que mostrou progressão de doença (110x102x81 mm). Nesse dia o resultado do estudo do painel de genes requisitado inicialmente demonstrou presença da fusão *ETV6-NTRK3*, pelo que se iniciou terapêutica com entrectinib 600 mg id. Dois dias após, a doente foi internada por aumento da massa, com dispnéia quase total desde o dia anterior e disfonía sem estridor significativo. Perante este quadro decidiu-se iniciar corticoterapia de alta dose e manter o entrectinib, na expectativa de que se tratasse

de inflamação e necrose relacionadas com o início do fármaco, com melhoria significativa após 2 dias. Aos 2 meses de terapêutica (13-10-2021), constatou-se melhoria clínica e imagiológica, com redução volumétrica do tumor (68x60x49 mm), melhoria da compressão traqueal e surgimento de planos de clivagem com as estruturas adjacentes a permitir intervenção cirúrgica. A doente foi proposta para cirurgia, a qual aguarda, apresentando-se clinicamente estável e com progressiva redução do volume cervical.

**Conclusão:** O estudo de um painel de genes envolvidos na tumorigénese tiroideia permitiu a utilização de terapêutica dirigida a um alvo molecular, com expectativa de resolução cirúrgica de um tumor ab initio inoperável.

## CO51. THERAPEUTIC POTENTIAL OF TARGETING MAPK AND MITOCHONDRIAL DYNAMICS IN THYROID CANCER

**Tema:** Tiróide

Marcelo Correia<sup>1</sup>, Ana R. Lima<sup>2</sup>, Sara Barrambana<sup>1</sup>, Liliana Santos<sup>1</sup>, Paula Soares<sup>2</sup>, Valdemar Máximo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *i3S – Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Universidade do Porto; IPATIMUP – Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto*

<sup>2</sup> *i3S – Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Universidade do Porto; IPATIMUP – Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto; FMUP – Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto*

Mitochondria dynamically remodel their network through balance in fusion and fission mechanisms to fit cell metabolic demands. The interchangeable mitochondrial morphology between fused and fission states is important for cells to adapt to hostile conditions, having implications in cell proliferation, apoptosis and drug resistance. Our group demonstrated that dynamin-related protein 1 (DRP1) – the major regulator of the mitochondrial fission process –, and its activated phosphorylated form at Serine 616 (S616-p-DRP1), are important players in thyroid cancer (TC) etiopathogenesis.

It has been shown that the MAPK signaling pathway, particularly *BRAF* activating mutations, regulates DRP1 expression and activity. We hypothesize that targeting both MAPK signaling and DRP1 activity may be relevant as a TC treatment strategy. Therefore, we aimed to assess the functional relevance of DRP1 as a therapeutic strategy in TC and to understand the interaction between mitochondrial fission and MAPK signaling in TC.

We assessed the effects of Mitochondrial division related protein 1 inhibitor (Mdivi-1) – DRP1 inhibitor – and Dabrafenib and Selumetinib – MAPK signalling inhibitors – on cell viability, apoptosis, cell cycle and clonogenic potential in four TC cell lines – TPC1, C643, 8505C and XTC-1. Moreover, we evaluated the effects on sodium iodine symporter (NIS) mRNA expression.

We observed that Mdivi-1, a putative DRP1 inhibitor, decreases cell viability in a dose-dependent manner in four TC cell lines. Pharmacological inhibition of the MAPK pathway by Dabrafenib and Selumetinib has also a negative effect in cell viability and an effect in DRP1 activation. Interestingly, Dabrafenib increased expression of NIS expression in XTC.UC1 cell line.

Our results suggest that MAPK pathway inhibition can affect DRP1 activation and regulate cell viability of TC cell lines. We hypothesize that simultaneous inhibition of DRP1 and MAPK could help in TC therapy improvement.

## CO52. TUBERCULOSIS AND MYXEDEMA COMA – CLINICAL CASE

**Tema:** Tiróide

Miguel Saraiva<sup>1</sup>, Ariana Maia<sup>1</sup>, Guilherme Assunção<sup>1</sup>, Cláudia Amaral<sup>1</sup>, Cláudia Freitas<sup>1</sup>, André Couto de Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar e Universitário do Porto, Porto, Portugal

**Introduction:** Myxedema coma is the ultimate stage of severe long-standing hypothyroidism, representing a true endocrinological emergency. Many precipitating factors have been identified, including the initiation of certain drugs.

**Case report:** An 89-year-old woman was admitted to our emergency department due to an inaugural seizure. There was a history of progressive functional deterioration in the last 7 weeks, short after being diagnosed with lymph node tuberculosis (8 weeks before). There was no known history of previous thyroid disease. She suffered from atrial fibrillation, under chronic treatment with amiodarone, and she had undergone scalp radiotherapy for tinea capitis during her childhood.

The patient presented with marked psychomotor lentification, hypothermia (33.4 °C), hypotension (75/25 mmHg) and hypoglycemia (41 mg/dL). Her blood sample revealed normocytic normochromic anemia (9.5 g/dL), mild hyponatremia (133 mmol/L), marked rhabdomyolysis (creatinine kinase 610.6 U/L; myoglobin 789.0 µg/L) and primary hypothyroidism (TSH 288.0 µUI/mL; fT4 0.23 ng/dL) with negative antithyroid antibodies titer.

There was no evidence of respiratory failure, ongoing acute infection or ischemic event. The brain CT revealed signs of chronic ischemic leukoencephalopathy. Confirming the diagnosis and its severity, the patient scored a total of 95 points in the Diagnostic Scoring System for Myxedema Coma.

It is likely that the patient's hypothyroidism was due to a Wolf-Chaikoff effect to amiodarone but the precipitating factor myxedema coma seemed to be the initiation of the antitubercular medication, namely rifampicin, which is a known inducer of CYP450 with a potential effect by increasing thyroid hormones' metabolism.

During hospitalization, the patient responded well to levothyroxine supplementation, gradually resolving every organic dysfunction and was discharged under oral levothyroxine, 36 days after admission.

**Discussion:** Myxedema coma is a serious clinical condition with high morbidity and mortality.

When introducing medications that may alter the metabolism of thyroid hormones, namely CYP450 inducers or inhibitors, it is important to monitor thyroid function. This case highlights that this should be a routine procedure not only for patients with known hypothyroidism but also for those with risk factors for thyroid dysfunction.

## CO53. MICROCARCINOMA PAPILAR DA TIROIDE: A FORMA DE DIAGNÓSTICO INFLUENCIA O PROGNÓSTICO?

**Tema:** Tiróide

Diogo Ramalho<sup>1</sup>, Antónia Póvoa<sup>2</sup>, Elisabete Teixeira<sup>3</sup>, Paula Soares<sup>3</sup>, Sara Correia<sup>1</sup>, Gustavo Rocha<sup>1</sup>, Maria João Oliveira<sup>1</sup>, Manuel Sobrinho Simões<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

<sup>2</sup>Serviço de Cirurgia Geral, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho; Cancer signaling and metabolism group, i3S; IPATIMUP—Instituto de Patologia e Imunologia Molecular; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

<sup>3</sup>Cancer signaling and metabolism group, i3S; IPATIMUP—Instituto de Patologia e Imunologia Molecular

<sup>4</sup>Cancer signaling and metabolism group, i3S; IPATIMUP—Instituto de Patologia e Imunologia Molecular; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; Centro Hospitalar e Universitário São João

**Introdução:** A incidência do microcarcinoma papilar da tiróide (MPT) (diâmetro ≤10 mm) tem vindo a aumentar.

**Objetivos:** Comparar variáveis clinicopatológicas (CP) e o prognóstico de MPT diagnosticados clinicamente (DC) e incidentalmente (I).

**Material e Métodos:** Desenvolveu-se um estudo observacional retrospectivo de indivíduos com diagnóstico histopatológico de MPT, submetidos a cirurgia entre 2002 e 2015 e seguidos no mínimo durante 2 anos. Foram considerados 2 grupos: g1-DC; casos de citologia sugestiva/demonstrativa de malignidade (Bethesda III-VI) no tumor tiroideu ou em adenopatias cervicais; g2-I; casos submetidos a cirurgia tiroideia por doença benigna. Foi revisto o material histológico, com análise molecular dos genes *BRAF*, *RAS* e *pTERT* em todos os MPT. Realizou-se análise univariada e multivariada intergrupos de variáveis CP e sociodemográficas.

**Resultados e Conclusão:** Dos 97 indivíduos, 60 (62,9%) pertenciam a g1, com predomínio do sexo feminino (n=83 [85,6%]). Os indivíduos de g1 eram mais jovens (53,0±14,2 vs 59,3±13,9 anos; p=0,035), foram tratados mais frequentemente com iodo 131I (39,2% vs 13,4%; p=0,007), apresentavam o maior diâmetro em mediana (8,0 [p25-p75,7.0-9,0] vs 5,0 [p25-p75,4.0-6,5] mm; p<0,001) e maior frequência de invasão extracapsular mínima (45,0% vs 24,3%; p=0,041). Não se registaram diferenças significativas para outras variáveis, nomeadamente na frequência de mutações nos genes do *pTERT* (p=0,115) e *BRAF*<sup>V600E</sup> (p=0,611). Não foram identificadas mutações no gene *RAS*. O aumento da dimensão tumoral revelou-se como o único fator de risco independente para MPT DC (OR, 1,785 [1,368-2,329]; p<0,001). A taxa de persistência/recorrência de MPT e o tempo médio de sobrevida livre de doença foram idênticos entre grupos (p=0,996; p=0,797, respetivamente), perante um tempo médio de seguimento de 67,4 (±36,2) meses. Cinco (5,2%) doentes faleceram, 1 (20,0%) mulher de 86 anos decorrente de MPT. Apresentava achados CP de agressividade (metastização ganglionar do compartimento lateral, resseção R2, tumor mutado para *pTERT* e *BRAF*<sup>V600E</sup>).

Não foi demonstrada associação do MPT DC com um fenótipo histopatológico mais agressivo, tendo-se comprovado um prognóstico a medio-longo prazo excelente, similar aos casos detetados I. O facto da maior dimensão tumoral facilitar a deteção clínica parece justificar per se a sua associação independente com MPT DC, ao invés de maior agressividade tumoral, favorecendo a adoção de abordagens mais conservadoras (vigilância ativa) nos MPT DC.

## CO54. IS THYROID GLAND A TARGET OF SARS-COV-2 INFECTION?

**Tema:** Tiróide

Sofia Macedo<sup>1</sup>, Ana Pestana<sup>2</sup>, Rui Batista<sup>2</sup>, Liliana Ribeiro dos Santos<sup>3</sup>, Celestino Neves<sup>4</sup>, Susana Guimarães<sup>4</sup>, Amaro Nunes Duarte-Neto<sup>5</sup>, Marisa Dolhnikoff<sup>5</sup>, Paulo Saldiva<sup>5</sup>, Fátima Carneiro<sup>6</sup>, Manuel Sobrinho-Simões<sup>6</sup>, Paula Soares<sup>7</sup>

<sup>1</sup>*i3S-Instituto de Investigação e Inovação em Saúde; IPATIMUP-Instituto de Patologia e Imunologia Molecular, Universidade Porto; ICBAS-Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade Porto; FMUP – Faculdade de Medicina, Universidade Porto*

<sup>2</sup>*i3S-Instituto de Investigação e Inovação em Saúde; IPATIMUP-Instituto de Patologia e Imunologia Molecular, Universidade Porto*

<sup>3</sup>*IPATIMUP - Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade Porto; FMUP – Faculdade de Medicina, Universidade Porto; Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, Serviço de Medicina*

<sup>4</sup>*FMUP – Faculdade de Medicina, Universidade do Porto; Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto*

<sup>5</sup>*FMUSP - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Brasil*

<sup>6</sup>*IPATIMUP - Instituto de Patologia e Imunologia Molecular, Universidade do Porto; FMUP – Faculdade de Medicina, Universidade do Porto; Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto*

<sup>8</sup>*i3S-Instituto de Investigação e Inovação em Saúde; IPATIMUP-Instituto de Patologia e Imunologia Molecular, Universidade Porto; FMUP – Faculdade de Medicina, Universidade do Porto*

COVID-19 mainly affects the lower respiratory tract, yet it has widespread effects throughout the body with several clinical manifestations, including in endocrine organs. Thyroid dysfunction has been observed in patients with COVID-19, and some studies

reported acute thyroiditis and alterations in the levels of thyroid hormones.

When coronaviruses enter the target cell, a surface unit of the viral spike glycoprotein (S) binds to the cellular receptor Ace2. Upon entry, cellular proteases (TMPRSS2 and Furin) cleave the S protein, present in the virus membrane, leading to the fusion of the viral and cellular membranes. Thyroid gland is one of the top 10 organs expressing mRNA levels of Ace2, turning the gland a potential target for SARS-CoV-2 entry.

In this study, we aimed to understand if the thyroid cells could be directly infected by the virus. Furthermore, we intended to characterize the expression of molecules involved in the virus entry process in a series of 16 autopsy specimens (15 thyroids and 1 lung - positive control) from patients who died from COVID-19.

We have performed RT-PCR for SARS-CoV-2 in all autopsy specimens and we observed positivity in 13 thyroids and in the lung samples. The mRNA positivity in tissues is indicative of direct infection of the gland. To clarify this finding, we additionally performed hybridization *in situ hybridization* for SARS-CoV-2 mRNA in the same samples and in 9/16 cases (8 thyroid and lung tissues) we detected focal infection.

We performed also the immunohistochemical detection of Ace2, TMPRSS2, Furin and the Sars-CoV-2 nucleocapsid (N) and S proteins in all cases. Nine cases had >25% of the tissue expressing Ace2, whereas 12 cases had >50% of the tissue expressing TMPRSS2. Furin expression was lower, and only 5 cases had >25% of expression in the tissue. Regarding both Sars-CoV-2 proteins, we were only able to detect very discrete and focal, granular-like expression in the thyroid follicles of 9 thyroid samples.

The present study indicates that thyroid gland can be a direct target of Sars-CoV-2 virus since we detected the presence of viral mRNA by RT-PCR and by *in situ hybridization* using *mRNA scope* technique, in thyroid specimens. Further studies are needed to clarify if this infection can be correlated with thyroid dysfunction in the patients and may be linked to long-term effects on thyroid function of recovered COVID-19 patients.



CONGRESSO PORTUGUÊS DE ENDOCRINOLOGIA  
73ª REUNIÃO ANUAL DA SPEDM  
RESUMOS DOS TRABALHOS APRESENTADOS NO CONGRESSO



## Posters

### SESSÃO POSTERS 01

**Tema:** Supra-renal - 1ª Sessão

04 de Fevereiro de 2022 - 10:15/11:00

#### PO1. ADRENOCORTICAL CARCINOMA: EXPERIENCE OF A TERTIARY CENTER

**Tema:** Supra-renal

Ana Rita Elvas<sup>1</sup>, Joana Couto<sup>1</sup>, Raquel G. Martins<sup>1</sup>, Jacinta Santos<sup>1</sup>,  
Teresa Martins<sup>1</sup>, Fernando Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Endocrinology, Portuguese Oncology Institute of Coimbra

**Introduction:** Adrenocortical carcinoma (ACC) is a rare endocrine malignancy with poor prognosis.

**Objective:** The aim of this study is to characterize patients with ACC followed at a tertiary center.

**Material and Methods:** Retrospective analysis of clinical records of patients with histopathological diagnosis of ACC followed in our clinic.

**Results and Conclusion:** We reviewed 11 patients. The average age at diagnosis was 57.3±15.2 years and 63.6% were females. Seven patients had a functioning adrenal carcinoma. At diagnosis, 88.9% of the patients presented weight loss, 44.4% back pain and 22.2% referred asthenia. Two patients presented Cushing's syndrome, one hirsutism and three arterial hypertension and hypokalaemia. Regarding imaging data, the tumour was detected almost exclusively through abdominal computed tomography (CT); dimensions ranged from 3.8 to 20 cm with a median size of 10 cm; 54.5% were located on the left adrenal gland; 28.6% had signs of necrosis; 27.3% presented local invasion and 36.4% distant metastasis. Prognostic stratification based on ENSAT tumour stage was used; two (18.2%) patients were in stage I, four (36.4%) in stage II, one (9.1%) in stage III and four (36.4%) in stage IV. Ten patients (90.9%) underwent adrenalectomy, 70% through laparotomy. Presence of residual tumour could not be assessed (Rx) in 50% of the patients; total resection was reported in 10%; microscopic (R1) or macroscopic (R2) resection margins were observed in 30% and 10%, respectively. The Weiss Score ranged from 3 to 6 (median of 3) and the Ki67 proliferative index ranged from 2 to 20 (median of 7). Postoperatively, 4 (36.3%) patients received only mitotane treatment and 3 (27.3%) patients were given systemic chemotherapy combined treatment with mitotane. Adjuvant radiotherapy was applied in two patients; and other two required palliative radiotherapy. One patient who received mitotane did not report any drug side effects. The symptoms reported were mostly gastrointestinal disturbances (81.4%, n=5); one patient presented neurotoxicity and other reported skin lesions and mucositis. Two patients even had to discontinue treatment due to intolerance.

Disease specific mortality was 85.7%. The mean overall survival was 62.1 ± 14.7 months for stages I+II (ranging from 33.3 to 90.9 months) and 8.8 ± 2.9 months for stages III+IV (ranging from 3.1 to 14.5 months),  $p=0.005$ . ENSAT staging at diagnosis was the major prognostic factor in our serie.

#### PO2. CIRURGIA DA SUPRARRENAL: EXPERIÊNCIA DE UM HOSPITAL CENTRAL

**Tema:** Supra-renal

André Pereira\*<sup>1</sup>, Jorge Nogueiro\*<sup>1</sup>, Vítor Devezas<sup>1</sup>, Cristina Fernandes<sup>1</sup>, Tiago Pimenta<sup>1</sup>, Luís Sá Vinhas<sup>1</sup>, Pedro Sá Couto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar e Universitário de São João

**Introdução:** O tratamento dos tumores da suprarrenal obriga a uma abordagem multidisciplinar em que a adrenalectomia assume relevo especial, com especificidades que obrigam à sua realização em centros diferenciados.

**Material/Métodos:** Estudo retrospectivo, unicêntrico, analisando os doentes submetidos a adrenalectomia num hospital central entre Janeiro de 2015 a Outubro de 2021.

**Resultados:** Durante o período em análise, foram operados 143 doentes (61% do sexo feminino) com uma média de idades de 56 anos (±14,7). Havendo uma estabilidade no número de procedimentos realizados ao longo dos anos, verificou-se um marcado aumento durante o ano de 2021 (32 adrenalectomias até outubro). As indicações para cirurgia foram, por ordem decrescente: incidentaloma/tumor benigno não funcionante (39%); síndrome de Cushing (27%); feocromocitoma (18%); hiperaldosteronismo primário (11%); suspeita de carcinoma/lesões secundárias (4%); tumor virilizante (1%). Quanto à lateralidade, 69 doentes (48%) foram submetidos a adrenalectomia direita, 68 doentes (48%) a adrenalectomia esquerda e 6 doentes (4%) a adrenalectomia bilateral. A via de abordagem foi preferencialmente laparoscópica (128 doentes, 90%). A mediana de internamento pós operatório foi 3 dias (1-71 dias) com uma morbidade global de 15% (22 doentes) e mortalidade de 1% (1 doente). Apenas a lateralidade (esquerda) se associou a um aumento do número de complicações pós-operatórias ( $p<0,001$ ).

**Discussão/Conclusão:** A adrenalectomia é um procedimento de complexidade técnica acrescida que deve ser realizada em centros diferenciados e de grande volume (com abordagem multidisciplinar) por cirurgiões treinados, estando assim associada a maior eficácia terapêutica e a menor taxa de complicações.

### PO3. DELÍRIO DE GRANDEZA, ALUCINAÇÕES E EUFORIA: MANIFESTAÇÃO INICIAL RARA DE UM CARCINOMA DA SUPRARRENAL

Tema: Supra-renal

Bárbara Araújo & Ana Carreira<sup>1</sup>, Joana Saraiva<sup>1</sup>, Dírcea Rodrigues<sup>1</sup>, Miguel Melo<sup>1</sup>, Sandra Paiva<sup>1</sup>, Arnaldo Figueiredo<sup>2</sup>, Carolina Moreno<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

<sup>2</sup>Serviço de Urologia e Transplantação Renal, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** O carcinoma do córtex da suprarrenal (CSR) é raro e agressivo. Em mais de 50% dos casos, cursa com hipersecreção de androgénios e/ou cortisol, com sinais de virilização nas mulheres e síndrome de Cushing (SC) associado. O SC associa-se a alterações psiquiátricas como a depressão e hipomania, sendo as manifestações de mania e psicose muito raras.

**Caso Clínico:** Mulher de 57 anos, antecedentes de depressão, internada no serviço de Psiquiatria por humor eufórico, fuga de ideias, delírio de grandeza e alucinações. Foi diagnosticada com transtorno bipolar em fase maníaca, com sintomas psicóticos. Na 3ª semana de internamento, mantinha aumento da energia, sem recuperação do *insight* e as análises revelaram hipocaliémia (2,6 mmol/L), motivando investigação adicional. O exame objetivo evidenciou face em lua-cheia com plétora, acne, hirsutismo, obesidade central e preenchimento supraclavicular, *buffalo hump* e miopatia proximal. A doente referiu aumento ponderal, hipertensão arterial e hirsutismo com 4 meses de evolução. Os doseamentos hormonais revelaram hipercortisolismo ACTH-independente, com CLU-24h 793 µg/24h (<80) e prova frenação 1 mg DXM 26 ng/dL; testosterona total 2,6 ng/mL (<0,9), androstenediona 20 ng/mL (0,5-3,4), DHEA-S 17,5 µg/mL (0,3-1,8) e 17-OHP 6,32 ng/mL (0,13-0,51). A TC-TAP identificou uma massa volumosa e heterogénea, de 82x51x85 mm, na glândula suprarrenal esquerda, de densidades elevadas, sem sinais de metastização. Uma semana depois foi submetida a suprarrenalectomia esquerda e linfadenectomia regional por laparotomia. A anatomia patológica revelou um CSR oncocítico com 1 critério *major* e 2 *minor* da classificação de Lin-Weiss-Bisceglia, T3N1Mx (estádio ENSAT III), Ki67 20,9% (30-35% nos gânglios) e resseção incompleta (R1). Iniciou posteriormente terapêutica adjuvante com mitotano, em regime de aumento progressivo e monitorização mensal e foi proposta para quimioterapia. Após 5 meses de *follow-up*, está estabilizada, com boa tolerância a níveis terapêuticos de mitotano, sob uma dose de 2 g/dia, sem novos episódios de mania ou psicose.

**Conclusão:** Apresenta-se um caso de CSR com manifestação inicial de psicose e mania, interpretados inicialmente no contexto de psicopatologia prévia. A identificação e tratamento do CSR levou à estabilização psiquiátrica. Enfatiza-se, assim, a importância da investigação de causas secundárias de psicopatologia *de novo* ou exacerbada e alerta-se para a possibilidade de apresentações atípicas de SC.

### PO4. HIPERPLASIA CONGÉNITA DA SUPRARRENAL POR DÉFICE DE 17-ALFA-HIDROXILASE: CASO CLÍNICO

Tema: Supra-renal

Bruno Bouça<sup>1</sup>, Mariana Cascão<sup>2</sup>, Pedro Fiúza<sup>3</sup>, Sara Amaral<sup>1</sup>, Paula Bogalho<sup>1</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

<sup>2</sup>Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

<sup>3</sup>Unidade Funcional Medicina 7.2 do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

**Introdução:** A deficiência de 17 alfa-hidroxiase (17OHD) é uma doença autossómica recessiva rara causada por mutações no gene *CYP17A*, representando 1% dos casos de hiperplasia congénita da suprarrenal. A acumulação de mineralocorticóides e o efeito glicocorticóide da corticosterona induzem um quadro de hipertensão arterial e hipocaliémia.

**Caso Clínico:** Apresenta-se o caso de uma mulher de 44 anos, com hipertensão arterial não medicada desde os 20 anos. Menarca aos 16 anos, oligomenorreia e  $G_0P_0$ . Por queixas de mal-estar geral, astenia e poliartalgias com 2 semanas de evolução, recorre ao serviço de urgência (SU) em fev/2020. À admissão apresentava TA 174/100 mmHg e os exames evidenciaram hipocaliémia (1,2 mEq/L); ECG: infra-ST; TC-TAP: hiperplasia bilateral das suprarrenais. No SU, teve episódio de taquicardia ventricular com evolução para assistolia. Após reanimação, foi transferida para Unidade de Cuidados Intensivos, onde iniciou suporte ventilatório e vasopressor. Verificou-se rápida melhoria com início de hidrocortisona e.v., hipotensores e reposição iónica. Transferida para enfermaria de Endocrinologia, onde se objetivou morfotipo longilíneo, IMC 16,7 kg/m<sup>2</sup> (175 cm; 51,2 kg), hiperpigmentação cutânea e estádio Tanner M1P1. Avaliação hormonal: cortisol <0,4 µg/dL, aldosterona (decúbito) 27,4 ng/dL, renina <1,8 mcUI/mL, DHEAS 11 µg/dL, ACTH 213 pg/mL, LH 64 mUI/mL, FSH 97 mUI/mL, estradiol 17 pg/mL, progesterona 5,2 ng/mL, 17-OHP 0,19 ng/mL, testosterona total 0,03 ng/mL. Estudo genético confirmou a suspeita diagnóstica de 17OHD: variante patogénica c.3G>A em homozigotia no gene *CYP17A1*. Na última consulta, apresentava-se sem alterações de novo no exame objetivo, normotensa e com níveis de aldosterona e K<sup>+</sup> normalizados (20,4 ng/dL e 4,7 mEq/L) sob terapêutica com dexametasona 0,5 mg id, espirolactona 50 mg id, olmesartan 40 mg id, nifedipina 60 mg bid e nebivolol 5 mg id.

**Conclusão:** A associação de hipocaliémia severa, hipertensão, hipocortisolismo, oligomenorreia e ausência de caracteres sexuais secundários favoreciam o diagnóstico de 17OHD, o qual foi confirmado pelo teste genético. O diagnóstico fora da idade pediátrica não é raro, devendo ser considerado em casos de hipocaliémia grave em adultos hipertensos.

## PO5. FEOCROMOCITOMA MALIGNO COM METÁSTASES ÓSSEAS, PULMONARES E CEREBRAIS –A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

**Tema:** Supra-renal

Cátia Araújo & Mafalda Martins Ferreira<sup>1</sup>, Mariana Lavrador<sup>1</sup>, Joana Guiomar<sup>1</sup>, Carolina Moreno<sup>1</sup>, Carla Baptista<sup>1</sup>, Patrícia Oliveira<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** Feocromocitomas são tumores neuroendócrinos (NET) raros, cuja malignidade é definida pela presença de metástases, que podem surgir vários anos depois do diagnóstico. O seguimento adequado destes doentes não está definido.

**Caso Clínico:** Sexo feminino, com antecedentes de feocromocitoma submetido a ressecção completa aos 48 anos. Sem acesso ao resultado anátomo-patológico. O estudo genético realizado foi negativo para mutações no gene *RET*, *VHL*, *SDHB* ou *SDHD*.

Aos 66 anos, surge uma metástase vertebral torácica hipercaptante na cintigrafia com MIBG-I123. A biópsia da lesão foi consistente com metástase NET. A doente foi submetida a radioterapia e terapêutica com o radioisótopo que se mostrou ineficaz.

Nos 10 anos seguintes, a doente manteve-se sob terapêutica com fenoxibenzamina. No entanto, a TC e cintigrafias com MIBG-I123 de controlo revelaram progressão das metástases ósseas e levantaram a hipótese de possível metástase hepática. Os doseamentos de metanefrina plasmática e 3-metoxitiramina (3-MT) permaneceram normais mas os doseamentos de normetanefrina sofreram uma elevação progressiva.

Aos 77 anos, a doente foi submetida a um segundo tratamento com o radioisótopo MIBG-I123, novamente ineficaz. 3 meses depois, apresenta astenia, insuficiência respiratória e alteração na marcha. TC torácica revela disseminação miliar pulmonar. Lavado broncoalveolar - negativo para micobactérias; imunohistoquímica compatível com metastatização NET. PET-FDG confirmou metástases pulmonares, hepáticas e novas lesões ósseas. TC crânio-encefálica revelou envolvimento cerebeloso, frontal e hipotálamo-hipofisário sugestivos de lesões secundárias. Apesar deste envolvimento, não apresentou défices hormonais. Analiticamente com elevação de metanefrinas plasmáticas e da cromogranina-A, mas não de 3-MT. A evolução clínica foi desfavorável e a doente faleceu 2 meses depois.

**Conclusão:** A metastatização do feocromocitoma tipicamente envolve o osso, fígado e pulmão mas a cerebral é raramente descrita. A cintigrafia com MIBG-I123 pode detectar metástases suscetíveis de terapêutica com o radioisótopo, mas 1/3 dos doentes não respondem. Mesmo na ausência de características de alto risco, a metastatização pode ocorrer anos depois, sendo difícil de prever. Este caso ilustra a importância de um seguimento *ad-eternum* destes doentes e a imprevisibilidade de metastatização.

## PO6. COEXISTÊNCIA DE FEOCROMOCITOMA E HIPERALDOSTERONISMO: QUE ABORDAGEM?

**Tema:** Supra-renal

David Veríssimo<sup>1</sup>, Catarina Ivo<sup>1</sup>, Vitória Duarte<sup>1</sup>, Ana Cláudia Martins<sup>1</sup>, João Nunes e Silva<sup>1</sup>, Luís Lopes<sup>1</sup>, Dolores Passos<sup>1</sup>, João Jácome de Castro<sup>1</sup>, Mafalda Marcelino<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Hospital das Forças Armadas - Pólo de Lisboa

**Introdução:** O hiperaldosteronismo primário (HAP) e o feocromocitoma são causas endócrinas de hipertensão arterial (HTA) secundária. A associação de hiperaldosteronismo e feocromocitoma é rara e os mecanismos envolvidos pouco conhecidos, podendo ocorrer a presença concomitante das duas patologias (feocromocitoma com HAP) ou pela produção de factores estimuladores da produção de aldosterona por parte do feocromocitoma.

**Caso Clínico:** Homem, 54 anos, referenciado ao nosso serviço por diabetes *mellitus* tipo 2 e história de hipertensão resistente (PAS>190 mmHg e PAD>110 mmHg), medicado com lercanidipina 10mg, azilsartan 40mg, clorotalidona 12,5 mg e nebivolol 5 mg. A avaliação laboratorial mostrou: renina <0,2 ng/mL/h (0,2-1,6); aldosterona 26,8 ng/dL (1-16); razão renina/aldosterona 134 (<30); K<sup>+</sup> 3,3 mmol/L (3,5-5,5); excreção urinária elevada de metanefrinas (metanefrina 474 µg/24h (64-302); normetanefrina 1013 µg/24h (162-527); 3-metoxitiramina 345 µg/24h (03-434)) e cromogranina A negativa. Foi realizada prova de infusão salina endovenosa, com aldosterona sérica às 4 horas de 9,5 ng/dL. Iniciou terapêutica com espironolactona, com boa resposta (pressão arterial 130/80 mmHg), sugerindo o diagnóstico de HAP.

A TC abdominal sem contraste revelou lesões bilaterais da supra-renal (SR): nódulo único na SR direita com 2 cm e 23 UH e 3 nódulos na SR esquerda com 1,4 cm e 12 UH, e 1,3 e 1,0 cm, ambos com <10 UH. Foi realizada cintigrafia <sup>123</sup>I-MIBG e PET <sup>18</sup>F-FDOPA, com hiperfixação na SR direita em ambos os exames. O doente foi submetido a adrenalectomia direita, cujo diagnóstico histológico confirmou feocromocitoma sem critérios de malignidade. Foi excluída a presença de mutações genéticas.

Após a cirurgia, o doente manteve HTA de difícil controlo, com doseamento de metanefrinas normal, pelo que foi submetido a prova com captopril que confirmou HAP, tendo sido medicado com eplerenona 50 mg/dia, mantendo um perfil controlado desde então.

**Discussão:** A ocorrência simultânea de feocromocitoma e HAP é rara, com apenas 15 casos descritos na literatura. No presente caso, pela bilateralidade das lesões, o tratamento cirúrgico focou-se no feocromocitoma. Apesar de na literatura serem descritos casos em que ocorreu resolução do hiperaldosteronismo após remoção do feocromocitoma, neste caso verificou-se persistência do mesmo, sugerindo presença de adenoma produtor de aldosterona contralateral.

## PO7. PROVA DE SOBRECARGA SALINA EM DOENTES COM SUSPEIÇÃO DE HIPERALDOSTERONISMO PRIMÁRIO

**Tema:** Supra-renal

Inês Cosme<sup>1</sup>, Catarina Silvestre<sup>1</sup>, Maria João Bugalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

**Introdução:** O rastreio de hiperaldosteronismo primário (HAP) é feito pela determinação do rácio aldosterona/renina (RAR). Quando o rastreio é positivo, um dos testes confirmatórios é a prova de sobrecarga salina (PSS).

**Objetivo:** Rever os resultados da PSS realizada em doentes com suspeita clínica de HAP e RAR positivo (RAR > 3,7).

**Material e Métodos:** Revisão dos processos clínicos dos doentes submetidos a PSS de janeiro/2015 a outubro/2021. Critérios de

exclusão: não suspensão de fármacos com potencial de interferir nos resultados ou não correção da caliémia. A interpretação dos resultados seguiu o proposto pela European Society of Endocrinology: 1) HAP improvável se concentração de aldosterona plasmática (CAP) < 5 ng/dL, 2) indeterminado se CAP 5-10 ng/dL e 3) confirmado se CAP >10 ng/dL, aos 240 min de PSS.

**Resultados e Conclusão:** Realizadas 31 provas (31 doentes). Excluído HAP em 3 doentes. Nos restantes 28 (42,9% mulheres, idade média 49,3±11,4 anos), a PSS confirmou HAP em 26 (HAPc) e foi indeterminada em 2 (HAPi). A avaliação inicial dos doentes com HAPc documentou 10 doentes com hipocaliemia, 19 com aldosterona >20 ng/dL e 4 com renina suprimida. O diagnóstico de HTA era conhecido, em média, havia 9±6,6 anos e os doentes estavam medicados com 2,9±1,3 anti-hipertensores de classes diferentes. Avaliadas complicações de HAP: 7 com hipertrofia ventricular esquerda (HVE), 22 com aumento de albuminúria e 4 com TFGe<60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>. A TC destes 26 doentes documentou inequivocamente tumor unilateral em 10. Seis doentes foram submetidos a suprarrenalectomia, 3 suspenderam anti-hipertensores após-cirurgia. Os restantes medicados com 2,4±1,4 anti-hipertensores de classes diferentes, todos com espironolactona. No grupo HAPi, a PSS aos 240 min mostrou CAP de 6,2 (doente 1) e 8,5 (doente 2) ng/dL. Na avaliação inicial, o doente 1 tinha CAP de 23,4 ng/dL, renina suprimida e hipocaliemia e o 2 CAP 49,6 ng/dL. Em ambos, o ecocardiograma mostrou HVE e no doente 1 o MAPA revelou HTA moderada. A albuminúria era de 258,6 no doente 1 e 152,4 mg/24h no 2. Em nenhum dos casos a imagiologia foi informativa. Os doentes ficaram sob terapêutica médica.

Em conclusão, observou-se concordância entre RAR e PSS em 83,9% dos casos. Em 2 casos (1 com critérios basais suficientes de HAP) os resultados foram indeterminados. Estes dados e o facto da PSS não ser destituída de riscos, em doentes hipertensos e com doença renal, sugere uma maior reflexão sobre a realização desta prova.

## PO8. SÍNDROME DE CUSHING ECTÓPICA GRAVE - QUANDO O QUE NÃO PARECE É

**Tema:** Supra-renal

Maria Salomé Serranito<sup>1</sup>, Nelson Cunha<sup>1</sup>, Sara Amaral<sup>1</sup>, Filipa Canedo<sup>2</sup>, André Conchinha<sup>2</sup>, Teresa Ferreira<sup>2</sup>, Tiago Pack<sup>2</sup>, Afonso Rodrigues<sup>2</sup>, José Silva Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia - Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

<sup>2</sup>Serviço de Medicina 4 - Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

**Introdução:** A síndrome de Cushing (SC) engloba um conjunto de características clínicas resultantes de um estado de hipercortisolismo. A SC grave, que surge geralmente em contexto de produção ectópica de ACTH por tumores neuroendócrinos do pulmão, requer diagnóstico e intervenção imediatos de forma a minimizar a morbimortalidade associada.

**Caso Clínico:** Homem, 72 anos, com história de diabetes mellitus tipo 2 com 40 anos de evolução, hipertensão arterial (HTA) e diagnóstico recente de neoplasia pulmonar estágio IV, com metastização cerebral, que motivou o início de dexametasona 4mg bid. Foi admitido no Serviço de Medicina Interna por síndrome hiperglicémica hiperosmolar e declínio do estado geral. Durante o internamento, por hiperglicemia e HTA de difícil controlo, associadas a hipocaliemia persistente, alterações neuropsiquiátricas e equimoses fáceis, colocou-se a hipótese diagnóstica de SC. No entanto, não apresen-

tava outras manifestações clínicas de hipercortisolismo. O estudo laboratorial, realizado sob dexametasona 4mg bid devido à gravidade da situação clínica, revelou: ACTH 160 pg/mL (VR < 46) e cortisol sérico 55,1 ug/dL (VR 3,7-19,4). O cortisol urinário não foi doseado por ausência de colaboração na colheita e risco infeccioso inerente à cateterização vesical em doente imunodeprimido. O resultado histológico, conhecido durante o internamento, foi: carcinoma neuroendócrino de pequenas células do pulmão, com índice de proliferação Ki-67 de 90%. Assim, diagnosticou-se SC grave devido a carcinoma neuroendócrino do pulmão com produção ectópica de ACTH. Atendendo à gravidade do quadro iniciou terapêutica médica com metirapona 250 mg qid, com benefício clínico e analítico: melhoria do estado geral, da hipocaliemia e do controlo glicémico e tensional. Tendo em conta o estágio avançado da doença, foi referenciado a Cuidados Paliativos.

**Conclusão:** Este caso clínico realça a importância de um elevado grau de suspeição clínica para o diagnóstico de hipercortisolismo no contexto de descompensação metabólica grave e hipocaliemia, sobretudo na ausência das manifestações fenotípicas características. A franca elevação de ACTH e cortisol, mesmo sob dexametasona, permitiu o diagnóstico de uma SC ectópica e evidenciou a sua gravidade. Apesar do mau prognóstico, devido ao carcinoma neuroendócrino com elevado índice proliferativo, a instituição de terapêutica médica com um inibidor da esteroidogénese permite atenuar os efeitos deletérios do hipercortisolismo.

## PO9. CARCINOMA DA SUPRARRENAL- CASO CLÍNICO

**Tema:** Supra-renal

Olga Gutu, Lurdes Matos, José Silva Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo-Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

**Introdução:** O carcinoma da suprarrenal é raro e agressivo, apresentando-se, muitas vezes, com metástases à data do diagnóstico. Em cerca de 60% dos casos ocorre hipersecreção hormonal (hipercortisolismo e/ou virilização) e a abordagem cirúrgica é o único tratamento curativo. O prognóstico é, habitualmente, desfavorável e depende da ressecabilidade do tumor e do estadiamento da doença.

**Caso Clínico:** Mulher de 59 anos caucasiana, autónoma, com história de diabetes tipo 2, HTA, obesidade e patologia discal da coluna. Recorreu ao SU por lombalgia crónica esquerda, tendo a tomografia computadorizada (TC) identificado neoplasia suprarrenal esquerda com 15 cm. A lesão invadia a veia cava inferior e havia múltiplas metástases hepáticas e pulmonares. À admissão, referia queixas de cansaço, aumento ponderal de cerca de 6 kg no último ano e lombalgia crónica que atribuía a patologia raquidiana. Exame objetivo: fácies incaracterística, hirsutismo facial, IMC 41 kg/m<sup>2</sup>, normotensa, edema dos pés. Na avaliação analítica destaca-se ausência de ritmo do cortisol sérico 08h/24h-30,4/30,6 ug/dl, ACTH<5 pg/ml, cortisol pós-1 mg dexametasona 27 ug/dl, urina de 24h: normetanefrinas 357 ug/dia (vr <623), metanefrinas 35 ug/dia (vr <276), testosterona total 7, 35 ng/ml (vr 0,1-0,5), DHEA-S 2700 ug/dl (vr 29-182), androstenediona >10ng/ml (vr 0,5-4,7), K+ 2,6 mEq/L. Restante estudo hormonal sem alterações. Iniciou terapêutica com metopirona 250 mg 3x dia. Perante o diagnóstico de carcinoma da suprarrenal em estágio IV, sem indicação para terapêutica cirúrgica ou médica adicional, a doente foi proposta para Medicina Paliativa. Ao 5º dia do internamento verificou-se agravamento clínico com síndrome algico intenso com necessidade de terapêutica opiácea, pelo que

realizou TC abdominal que revelou hemorragia intra-peritoneal por lesão hepática. Faleceu no 12º dia de internamento. Autopsia documentou tumor expansivo da suprarrenal esquerda (14cm) com extensão às veias renal esquerda e cava inferior, múltiplas lesões metastáticas hepáticas, pulmonares e esplênicas e hemoperitoneu por rotura de metástase hepática.

**Conclusão:** Descrevemos um caso de carcinoma da suprarrenal em estágio avançado com extensa metastização, que se apresentou com quadro clínico inespecífico, determinando o seu diagnóstico tardio e um desfecho rápido. Pretendemos salientar a importância do reconhecimento precoce desta patologia, de forma a que a intervenção possa ser antecipada e contribua para um melhor prognóstico.

## PO10. SÍNDROME DE CUSHING IATROGÉNICA E INSUFICIÊNCIA SUPRARRENAL SECUNDÁRIA AO USO DE CORTICÓIDE TÓPICO

**Tema:** Supra-renal

Telma Moreno<sup>1</sup>, Sara Ribeiro<sup>1</sup>, Jorge Pedro<sup>1</sup>, Davide Carvalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar Universitário de São João, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

<sup>2</sup> Centro Hospitalar Universitário de São João, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Instituto de Investigação e Inovação em Saúde (i3S)

**Introdução:** A síndrome de Cushing iatrogénica resulta do uso prolongado e/ou em doses elevadas de glicocorticóides, ocasionando manifestações clínicas variadas nas quais se inclui a maior predisposição à ocorrência de osteoporose e fraturas. Raramente, a aplicação tópica de glicocorticóides pode resultar em síndrome de Cushing iatrogénica e insuficiência suprarrenal secundária.

**Caso Clínico:** Homem de 58 anos referenciado por suspeita de osteoporose secundária a hipogonadismo central com fratura vertebral em L2. Tinha antecedentes de doença de Paget monostótica diagnosticada sob a forma de fratura vertebral em D8. Apresentava ainda patologia dermatológica sugestiva de psoríase, sem diagnóstico formal estabelecido. Estava medicado com zoledronato, carbonato de cálcio e colecalciferol, perindopril e atorvastatina, negando o uso de outras formulações terapêuticas. Negava infertilidade ou sintomas de hipogonadismo clínico, referindo fraqueza muscular e equimoses fáceis. No exame objetivo, objetivada uma fâcies redonda com rubeose malar, obesidade central, pele fina e hipertensão arterial. Analiticamente, apresentava albumina 38,2 g/L (N 38,0 – 51,0), SHBG 46,6 nmol/L (N 14,5 – 48,4), testosterona total 3,46 ng/mL (N 2,80 – 8,00), FSH 7,02 mUI/mL (N 1,50 – 12,40), LH 4,26 mUI/mL (N 1,70 – 8,60); TSH 0,60 µUI/mL (N 0,35 – 4,94), T4 livre 1,14 ng/dL (N 0,70 – 1,48); cortisol matinal 1,0 µg/dL (N 6,2 – 19,4), ACTH 1,3 ng/L (N < 63,3) e cortisol livre urinário de 24 horas 1,9 µg/dia (N 36,0 – 137,0). Pelo diagnóstico de insuficiência suprarrenal secundária, iniciou tratamento de substituição com hidrocortisona e realizou prova de tetracosactídeo com cortisol basal 1,3 µg/dL e cortisol aos 60 minutos 12,2 µg/dL. Revendo as prescrições anteriores, verificou-se a prescrição de pomada com clobetasol, que o doente havia desvalorizado por se tratar de aplicação tópica, que efetuava desde Abril de 2021 em duas aplicações diárias; previamente tinha registos de prescrição de pomada com aceponato de metilprednisolona com início em 2019.

**Conclusão:** Existem poucos casos descritos na literatura de insuficiência suprarrenal secundária ao uso de glicocorticóides tó-

picos, particularmente em idade adulta. Neste doente, o uso prolongado de glicocorticóides tópicos levou ao desenvolvimento de síndrome de Cushing iatrogénica, com contributo potencial para a osteoporose fraturária, e insuficiência suprarrenal secundária com necessidade de tratamento de substituição com hidrocortisona.

## SESSÃO POSTERS 02

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

04 de Fevereiro de 2022 - 10:15/11:00

### PO11. PARAGANGLIOMAS – REVISÃO DE CASOS CLÍNICOS DE UM CENTRO HOSPITALAR NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Sara Amaral<sup>1</sup>, Ana Palha<sup>1</sup>, Mónica Farinha<sup>2</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

<sup>2</sup> Serviço de Anatomia Patológica - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

**Introdução:** Os paragangliomas (PGLs) são tumores neuroendócrinos raros, de localização extra-adrenal, com origem no sistema nervoso autonómico. A maioria é benigna, mas em até 30% existe risco de malignidade. Cerca de 40%-60% derivam de mutações da linha germinativa e o estudo genético é, atualmente, recomendado a todos os doentes.

**Objetivo:** Revisão e caracterização de doentes com diagnóstico histológico de PGL.

**Métodos:** Colheita de dados dos processos clínicos de doentes com diagnóstico histológico de PGL entre 2011 e 2021.

**Resultados:** Foram identificados 25 doentes (61% sexo feminino), com idade média ao diagnóstico de 58,2±16,0 anos. Em 9 doentes, os PGLs estavam localizados na cabeça e pescoço - corpo carotídeo (n=7), ouvido (n=1) e intratiroideu (n=1). O diagnóstico foi motivado por tumefação cervical em 6 e nos restantes foi incidental. Em 16 casos, os PGLs estavam localizados na região abdominal - para-cava (n=6), para-aórtico (n=4), para-renal (n=1), hilo renal (n=1), duodeno (n=1), para-sigmóide (n=1), pâncreas (n=1) e bexiga (n=1). A maioria manifestou-se por hipertensão (n=6) e dor abdominal (n=3). O doseamento de catecolaminas/metanefrinas foi positivo em 10 doentes com PGL abdominal. A tomografia computadorizada foi o exame de imagem de 1ª linha em todos os doentes. A dimensão média dos PGLs foi de 42,7 mm (1-130 mm). O estudo genético foi realizado em 11 doentes, identificando-se 5 com mutação *SDH-B*, 1 com mutação *SDH-D* e outro com polimorfismos nos genes *TMEM127* e *RET*. Ressecção cirúrgica foi realizada em todos os doentes, com complicações em 6 - disfagia, disфонia, enfarte renal e 1 doente falecido por choque hemorrágico. O tempo médio de *follow-up* foi de 7,8 anos. Dois doentes faleceram com doença metastática (*SDH-B* e *SDH-D*). Um doente apresenta evidência de metastização (*SDH-B*). Nos restantes não há sinais de persistência de doença. Em todos os doentes com PGLs funcionantes, houve melhoria da sintomatologia e controlo tensional, embora resolução completa apenas em 2. **Conclusão:** Verificou-se maior taxa de malignidade e pior prognóstico nas mutações *SDH-B*, conforme descrito na literatura. Apesar do tempo curto de *follow-up*, a maioria dos doentes encontra-se sem doença. O número de doentes com estudo genético

foi inferior ao expectável, podendo ser explicado pelo facto da maioria não ter sido observada na Consulta de Endocrinologia, o que reforça a necessidade de promover a multidisciplinaridade das diferentes especialidades na abordagem desta doença.

## PO12. ROLE OF SERUM GHRH IN THE WORK-UP OF SYNCHRONOUS NEUROENDOCRINE TUMORS OF THE LUNG AND PITUITARY

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Carolina Peixe<sup>1</sup>, Veronique Raverot<sup>2</sup>, Alexandre Vasiljevic<sup>3</sup>, Maria João Bugalho<sup>1</sup>, Pedro Marques<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinology department, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, Lisbon, Portugal

<sup>2</sup>Laboratoire d'hormonologie, LBMMS, Groupement hospitalier Est, Hospices Civils de Lyon, 69677 Bron, France

<sup>3</sup>France Pathology department, Groupement Hospitalier Est, Hospices Civils de Lyon, 69677Bron, France

**Introduction:** Ectopic secretion of growth hormone-releasing hormone (GHRH) is a rare cause of acromegaly, and must be considered in patients with concomitant neuroendocrine tumors and acromegaly. In such scenario, the measurement of serum GHRH is crucial for the differential diagnosis, as illustrated by the case we herein present.

**Clinical Case:** A 57 yr man was diagnosed with a small cell lung carcinoma (SCLC). His CT scan showed a 3.8 cm-lung mass with hilar and mediastinal adenopathies, and biopsy confirmed SCLC with Ki67>90%. He mentioned headache with no visual symptoms, cranial nerve palsies, polydipsia or polyuria, for which he had an MRI revealing a 1.5 cm-pituitary lesion invading the right cavernous sinus. He was then referred to our endocrine clinic. He had no GH excess symptoms, but complained of low libido and erectile dysfunction. Lab tests showed raised serum prolactin (298 ng/mL; 4-15) and IGF-1 (296 ng/mL; 71-193); LH and FSH were 2.8 and 1.8 U/L, with a total testosterone of 299 ng/dL. As part of SCLC staging, he had an FDG-PET where increased uptake on the lung mass and adenopathies was visible; increased uptake on left pituitary was also seen.

**Results and Conclusion:** When patient presented with concomitant SCLC and pituitary mass, we considered 3 possibilities: SCLC metastasis; pituitary adenoma; hyperplastic pituitary lesion due to possible ectopic GHRH secretion by the SCLC. Metastasis was excluded based on clinical and biochemical presentation; moreover, radiological appearance of the pituitary lesion and stalk, as well as mild pituitary uptake on FDG-PET contrasting with high activity in SCLC lesions made unlike this hypothesis. High prolactin and IGF-1 favored the possibility of adenoma co-secreting prolactin and GH, but a hyperplastic lesion resulting from ectopic GHRH secretion could not be ruled out until assessing serum GHRH, as raised prolactin and IGF-1 are reported in ectopic acromegaly. Additionally, increased FDG-uptake on left pituitary (corresponding to normal gland) could reflect a proliferative effect from GHRH. Thus, we measured serum GHRH which was normal (<60 ng/L). We also stained existing biopsy material for GHRH which was negative. These results narrowed our hypothesis to a pituitary adenoma co-secreting prolactin and GH unrelated to SCLC, requiring independent management. He was given chemoradiotherapy for SCLC, while his hyperprolactinemic complaints managed with cabergoline with good clinical and biochemical response.

## PO13. A CASE REPORT OF MEN1 SYNDROME – THE IMPORTANCE OF A MULTIDISCIPLINARY APPROACH

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Francisca Marques Puga<sup>1</sup>, Cláudia Amaral<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar Universitário do Porto

**Background:** Multiple endocrine neoplasia type 1 (MEN1) is a rare, autosomal dominant inherited syndrome caused by mutations in the *MEN1* tumour suppressor gene. The diagnosis is clinically defined by the presence of two or more primary MEN1 tumours (parathyroid, anterior pituitary and pancreatic islet). We describe the case of a delayed diagnosis of a patient with classic history of MEN1.

**Case Report:** A 43-year-old man with diagnosis of pancreatic poorly differentiated neuroendocrine tumour two years before, with metastatic disease, unresponsive to treatment with somatostatin analogues and cytotoxic chemotherapy. While on palliative chemotherapy, presents with signs and symptoms of peripheral facial paralysis, leading to an additional investigation with a CT scan that revealed a pituitary macroadenoma. In this context, the patient was referred to an endocrinology appointment and a pituitary study was requested, revealing prolactin 449.0 ng/mL (N 4.04-15.2), IGF-1 107 ng/mL (N 71.2-234), ACTH 21.7 pg/mL (N 9-52) and cortisol 7.5 µg/dL (N 6.2-19.4). Reviewing the electronic medical record, he had persistent mild hypercalcemia since the diagnosis two years before, that was not valued, with hypophosphatemia and high levels of parathyroid hormone (PTH 390 pg/mL, N 15-65), suggesting the diagnosis of primary hyperparathyroidism. Additionally, a previous kidney ultrasound documented the presence of extensive bilateral nephrolithiasis. Previous abdominal CT scans showed an indeterminate hypoattenuating nodule in the left adrenal gland. Despite the absence of family history of neoplasia or endocrine pathology, the association of these findings led to clinical diagnosis of MEN1 syndrome, with further appropriate medical management.

**Conclusion:** This case demonstrates the importance of a multidisciplinary approach in patients with neuroendocrine tumours. The evaluation by an experienced team may have led to a sooner diagnosis of MEN1 and appropriate management of its comorbidities.

## PO14. DIPNECH: QUAL A MELHOR ABORDAGEM?

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Francisca de Brito Marques<sup>1</sup>, Francisco Simões de Carvalho<sup>1</sup>, Vânia Gomes<sup>1</sup>, Ana Paula Marques<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Pedro Hispano, Unidade Local de Saúde de Matosinhos

**Introdução:** DIPNECH é uma hiperplasia difusa de células neuroendócrinas do pulmão, podendo associar-se a tumorlets e carcinóides. Apesar de ser raro e diagnóstico de exclusão, é importante reconhecer para definir a melhor abordagem.

**Objetivos:** Apresentar três casos clínicos.

**Material e Métodos:** Revisão processos clínicos.

**Resultados e Conclusão:** Mulher 72 anos não fumadora, tosse crónica, obstrução ventilatória. TC tórax: densificação em mo-

saico, bronquiectasias, nódulos pulmonares bilaterais 3-15 mm. PET-FDG: captação discreta pulmonar direita provavelmente inflamatória. Biópsia de nódulo direito: tumor carcinóide TTF1+ cromogranina+ sinaptosina+ Ki67<3%. Clínica e analiticamente sem síndrome carcinóide (SC), CgA normal. PET-Ga-DOTATOC: captação heterogênea moderada nodular direita. Mantém-se estável em vigilância.

Mulher 62 anos não fumadora, asma, tosse crónica. TC tórax: nódulos pulmonares bilaterais, maior 11 mm no lobo inferior esquerdo. Biópsia deste sem malignidade e PET-FDG com captação discreta. Nova biópsia: tumor neuroendócrino bem diferenciado TTF1+ sinaptosina+ cromogranina+ Ki67<10%. Clínica e analiticamente sem SC, CgA normal. PET-Ga-DOTANOC: avidéz discreta no nódulo dominante. Efetuou lobectomia inferior e exérese de nódulo superior esquerdo. Histologia: carcinóide típico, tumorlets, hiperplasia neuroendócrina pulmonar difusa. Em avaliação para análogo da somatostatina ou atitude expectante.

Mulher 86 anos não fumadora, bronquite crónica, seguida por carcinoma medular da tireóide esporádico diagnosticado em 2008 estável, calcitonina (CT) 40-50 pg/mL [5,17-9,82]. História de nódulos pulmonares direitos estáveis até 2016 quando se detetou aumento dimensional e micronódulos de novo ipsilaterais, bem como aumento da CT (90-140). Biópsia do nódulo dominante (19 mm): carcinóide típico do pulmão CgA+ sinaptosina+; negativo para TTF-1 e CT; Ki67<2%. Clínica e analiticamente sem SC, CgA 105 ng/mL [<100], CT 108 pg/mL. Espirometria com obstrução e hiperinsuflação. PET-Ga-DOTANOC: foco ávido no nódulo dominante. PET-FDG: captação em três nódulos heterogênea. Mantém-se em observação com imagem estável/discreta progressão desde 2017. CT mantém-se entre 100-200 pg/mL.

Apresentamos três suspeitas de DIPNECH com abordagens distintas. Pretendemos alertar para esta entidade definida por critérios clínicos funcionais imagiológicos e histológicos. Dada a evolução insidiosa pode beneficiar de estratégia mais conservadora como sugerido nas últimas *guidelines*.

## PO15. O DESAFIO NA ABORDAGEM DE DOENTES COM MEN 1 - A REALIDADE DE UM CENTRO TERCIÁRIO

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Inês Manique<sup>1</sup>, Ana Palha<sup>1</sup>, Nelson Cunha<sup>1</sup>, Luísa Cortez<sup>1</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Curry Cabral

**Introdução:** A neoplasia endócrina múltipla tipo 1 (MEN-1) predispõe para tumores da paratiróide (90%), hipófise (30%-40%) e pâncreas (30%-70%). Na maioria dos casos, o hiperparatiroidismo primário (HPTP) é a primeira manifestação.

**Objetivos:** Caracterização clínica dos casos de MEN-1 seguidos na Consulta de Endocrinologia do CHULC.

**Material e Métodos:** Análise retrospectiva dos processos clínicos de doentes com mutação no gene *MEN-1* seguidos entre 2005 e 2021.

**Resultados:** Doze doentes (6 mulheres) com 41,3±14,3 anos, foram observados por 5,8±4,3 anos (6 casos index): 5 com HPTP, tumor hipofisário (TH) e tumor neuroendócrino do pâncreas (TNEp); 5 com HPTP e TNEp; 1 com HPTP; 1 com TNEp. Em 3 casos, o TH foi o 1º diagnóstico seguido do TNEp (11±4,9 anos depois) e do HPTP (menos de 1 ano depois). Nos 5 casos de TNEp e HPTP, o intervalo entre diagnósticos foi de 2 meses a 1 ano. Diagnosticou-se HPTP em 11 doentes, aos 43,8±14 anos. Para-

tiroidectomia foi subtotal em 7 doentes e total em 1. O exame histológico (EH) revelou hiperplasia das paratiróides. Em 5 doentes verificou-se recidiva/persistência da doença: 3 foram reoperados (hiperplasia num caso e adenoma das paratiróides em 2) e 2 doentes aguardam reintervenção. Diagnosticou-se TNEp em 11 doentes, aos 45,4±14,8 anos: 9 não funcionantes, 1 insulinooma e 1 gastrinoma. A multifocalidade foi observada em 4 casos. Foi realizada PET Ga-Dotanoc ao diagnóstico em 4 doentes, verificando-se num caso a presença de metastização hepática. Foi realizada pancreatectomia corpocaudal com esplenectomia em 7 doentes, enucleação de lesão pancreática em 1 e duodenopancreatectomia total com esplenectomia no outro. O EH revelou 5 TNEp G1, 3 TNEp G2 e 1 “carcinoma de baixo grau de malignidade” (gastrinoma). Houve recidiva em 4 casos, dos quais 2 estão sob análogos da somatostatina. Diagnosticaram-se 5 TH, aos 34,4±15 anos: 3 prolactinomas, 1 adenoma cossecretor de prolactina e GH, 1 não secretor. Os 4 tumores secretores tinham clínica associada, sem hipopituitarismo e boa resposta sob cabergolina.

**Conclusão:** Salienta-se o TH ter sido o 1º diagnóstico nos casos em que se desenvolveram as 3 manifestações da síndrome. Em concordância com a literatura, na nossa série constatou-se multifocalidade e maior risco de recidiva no HPTP e TNEp. Atendendo à possível maior agressividade dos tumores que integram a síndrome, é importante ter presente a hipótese de MEN-1 para uma terapêutica atempada e um prognóstico mais favorável destes doentes.

## PO16. FEOCROMOCITOMA E PARAGANGLIOMA – ANÁLISE RETROSPECTIVA DOS CASOS DIAGNOSTICADOS AO LONGO DE 21 ANOS

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

João Roque<sup>1</sup>, Dinis Reis<sup>1</sup>, Maria João Bugalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo – Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

**Introdução:** feocromocitoma (FEO) e paraganglioma (PGL) são tumores neuroendócrinos com origem na medula suprarrenal e no sistema nervoso simpático ou parassimpático, respetivamente. Podem ser hipersecretores de catecolaminas e alguns podem ser malignos. Pelo menos 40% dos doentes com FEO/PGL tem uma mutação germinativa subjacente.

**Objetivos:** caracterizar a população de doentes com FEO/PGL diagnosticados no Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte no período 2000-2020, e analisar a sua abordagem e seguimento.

**Material e Métodos:** foram identificados os doentes com diagnóstico de FEO/PGL estabelecido no período 2000-2020 e obtida informação clínica através do processo clínico.

**Resultados:** foram identificados 59 doentes, dos quais se excluíram 2 por falta de informação clínica. 57% eram do género feminino e a idade média ao diagnóstico foi de 49 anos (DP +/- 16). Foram seguidos por diferentes especialidades, nomeadamente Endocrinologia (49%), Cardiologia (19%), Medicina Interna (16%), Cirurgia Geral (11%), Oncologia (3%) e Pediatria (2%). A mediana de tempo de seguimento foi de 4,5 anos (AIQ 7). Durante esse período, 47 tiveram FEO unilateral, 8 FEO bilateral e 2 FEO+PGL. Foi realizado estudo genético em 18 doentes (31,5%), 12 com diagnóstico de síndromes genéticas (7 – MEN2A, 2 – MEN2B, 2 – VHL e 1 – síndrome PGL4) e 6 sem mutações identificadas. Dos doentes com > 5 anos de seguimento (n=24), 5 (20%) tiveram recidiva bioquímica, 3 (12%) evidência de lesões à distância, e 2 faleceram por progressão de doença.

**Discussão:** Muitos doentes tiveram um período de seguimento curto e o critério para realização de estudo genético parece ter sido bastante variável. Os diagnósticos sindrômicos poderão além disso estar subavaliados por dificuldade de estudo alargado das famílias. Estas limitações parecem derivar de uma marcada heterogeneidade na abordagem ao doente, a qual pode ser consequência de vários aspetos: 1) Dispersão por diferentes especialidades e irregular adesão aos protocolos definidos pelas sociedades internacionais de Endocrinologia; 2) Desconhecimento de que o rastreio genético não pode ficar limitado às formas sindrômicas; 3) Decisão precoce de alta da consulta, inviabilizando a deteção de recidiva ou de outro FEO/PGL. Estes dados reforçam a necessidade de trabalho colaborativo multidisciplinar e do papel fulcral do endocrinologista. As taxas de recidiva e mortalidade estão de acordo com a literatura.

### PO17. MANIFESTAÇÃO ENDOCRINOLÓGICA DE DOENÇA HEMATOLÓGICA: HIPOGLICÉMIA EM CONTEXTO DE DOENÇA DE CASTLEMAN

**Tema:** Outros

Mafalda Martins Ferreira & Cátia Araújo<sup>1</sup>, Mariana Lavrador<sup>1</sup>, Joana Guiomar<sup>1</sup>, Patrícia Oliveira<sup>1</sup>, Carla Baptista<sup>1</sup>, Carolina Moreno<sup>1</sup>, Luísa Barros<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>, Rute Aleixo<sup>1</sup>, João Trepa<sup>1</sup>, Carolina Afonso<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** A hipoglicémia auto-imune (HAI) é uma entidade rara: pode advir de anticorpos anti-insulina ou contra o seu receptor.

**Caso Clínico:** Homem, 52 anos, HIV+ (bom controlo imunológico, carga viral indetectável), internado por tríade de Whipple: hipoglicémias de nível 2 e 3, tanto em jejum como pós-prandiais. Excluída administração exógena de insulina, sulfonilureias, consumo de álcool ou drogas ilícitas. Sem cirurgias prévias. Necessidade de perfusão contínua de soro glicosado por glicémia frequentemente <30 mg/dL.

Excluídas alterações da função tiroideia ou insuficiência corticossuprarrenal. Excluído hiperinsulinismo endógeno: glicose 28 mg/dL; insulina 0,5 µUI/mL (val. ref.<30); péptido C 0,2 ng/mL (val. ref.1,0-7,6).

Anticorpos anti-insulina, doseamento de IGF-1 e IGF-2 normais. Suspensão temporária da medicação anti-retroviral, sem relação causa-efeito.

Análiticamente, apresentava somente hipergamaglobulinémia policlonal.

Imagiologicamente, apresentava linfadenopatias generalizadas, hepatoesplenomegália, sem alterações pancreáticas. PET-DOTA-NOC com foco de captação gástrica, mas tumor neuroendócrino excluído por biópsias gástricas normais.

A biópsia óssea excluiu infiltração medular linfomatosa ou neoplasia mieloproliferativa.

Iniciou dexametasona 6 mg com resolução do quadro, mas a causa continuou por apurar.

Um mês depois, é admitido por astenia e dor abdominal. Excluído abdómen agudo. Apresentava anemia e trombocitopenia de novo (Hb 6,9 g/dL; plaquetas 24.000 x10<sup>9</sup>/L); lesão renal aguda (Cr 2,30 mg/dL), LDH > 500 U/L, hipoalbuminémia, hiperbilirrubinémia 2,8 mg/dL à custa da fração indireta, enzimas hepáticas normais, elevação da PCR 26,95 mg/dL e procalcitonina 145 ng/mL (0-0,5). Mantinha hepatoesplenomegália e adenopatias generalizadas. Teste Coombs direto foi positivo.

A biópsia óssea revelou-se compatível com doença de Castleman. Serologia HHV-8 positiva. Feito diagnóstico de doença de Castleman multicêntrica HHV-8+ (HHV8+ MCD). O doente entrou em disfunção multiorgânica e faleceu 2 dias depois da admissão. Pedida autópsia anátomo-patológica, em curso.

**Conclusão:** A HAI foi descrita em 1,9% de doentes com HHV8+ MCD: deve-se à presença de anticorpos anti-receptor de insulina. Neste doente, todas as causas possíveis de hipoglicémia não insulínica foram excluídas. Perante o curso clínico rapidamente fatal, o doseamento destes anticorpos não foi feito em tempo útil, contudo acreditamos estar presente um caso de HAI no contexto de HHV8+ MCD.

### PO18. ESPECTRO CLÍNICO DE NEOPLASIA ENDÓCRINA MÚLTIPLA TIPO 1: A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Marina Gomes Salwegter<sup>1</sup>, Ana Catarina Matos<sup>1</sup>, Ana Catarina Matos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital de Braga

**Introdução:** A neoplasia endócrina múltipla tipo 1 (MEN1) é uma síndrome rara de tumores endócrinos de transmissão autossómica dominante. A manifestação mais comum é o hiperparatiroidismo (90%), seguida dos tumores neuroendócrinos pancreáticos (60%) e tumores hipofisários (40%). A pessoa afetada também pode desenvolver tumores endócrinos e não endócrinos menos comuns, como tumores carcinóides do timo, brônquios ou estômago, tumores adrenocorticais, tumores cutâneos e do sistema nervoso central, leiomiomas, lipomas, colagenomas e angiofibromas.

**Caso:** Doente do sexo masculino, atualmente com 44 anos, diagnosticado em 2014 com hibernoma na coxa (tumor benigno da gordura castanha), que recidivou em 2018. Foi diagnosticado e operado, também nesse ano, a tumor carcinóide brônquico atípico do pulmão direito. Na mesma altura, foram identificados dois tumores neuroendócrinos com características de carcinóides típicos no parênquima pulmonar adjacente. No ano 2019, no contexto de estudo de litíase renal e osteopenia, diagnosticou-se hiperparatiroidismo primário, tendo sido submetido a paratiroidectomia inferior direita. Motivado pelos seus antecedentes, foi solicitado estudo genético, que identificou a variante patogénica c.950 A>G (His317Arg) em heterozigotia no exão 7 MEN, confirmando o diagnóstico de MEN1. O doente foi encaminhado para consulta de endocrinologia, onde iniciou vigilância. Neste contexto, realizou-se o doseamento dos péptidos pancreáticos, onde apenas o glucagon estava aumentado (381 pg/mL (N<209)), encontrando-se o doente assintomático. Realizou de seguida ecoendoscopia, em que se identificou múltiplas lesões sólidas pancreáticas, cuja citologia foi fortemente sugestiva para tumor neuroendócrino. Em setembro de 2021 realizou tomografia de positrões Ga DOTANOC onde foram identificados pelo menos quatro focos compatíveis com tumores neuroendócrinos pancreáticos. A nível hipofisário não foi detetada nenhuma hipersecreção hormonal.

**Conclusão:** Perante um diagnóstico de MEN 1 existe necessidade de vigilância clínica, bioquímica e imagiológica a longo prazo para rastreio precoce das várias possíveis neoplasias associadas à síndrome. De facto, com o rastreio iniciado na consulta de endocrinologia foi possível detetar precocemente neste doente, a existência de tumores neuroendócrinos pancreáticos completamente assintomáticos.

## PO19. A RARE CASE OF METASTATIC CERVICAL PARAGANGLIOMA

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Vitor Devezas<sup>1</sup>, Jorge Nogueiro<sup>1</sup>, Tiago Pimenta<sup>1</sup>, Cristina Fernandes<sup>1</sup>, João Pacheco<sup>2</sup>, Ana Marques<sup>2</sup>, Elisabete Rios<sup>2</sup>, Pedro Sá Couto<sup>1</sup>, Elisabete Barbosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Cirurgia Geral do Centro Hospitalar Universitário de São João

<sup>2</sup>Serviço de Anatomia Patológica do Centro Hospitalar Universitário de São João

**Background:** Paragangliomas (PGLs) are rare neuroendocrine tumors that arise from neuroendocrine cells of the autonomic paraganglia. PGL are predominantly biochemically silent, indolent and rarely metastatic (2%).

Metastatic PGL is usually diagnosed in younger patients, and are predominantly secreting tumors. A 5-year overall-survival (OS) rate of 85% has been described.

**Aim:** We aim to present a rare case of a metastatic cervical PGL.

**Material and Methods:** A 55-year-old female patient with a BMI of 47.4 kg/m<sup>2</sup>, hypertension and dyslipidemia presenting in bariatric surgery appointment where a non-symptomatic right cervical mass with ~4cm was noted.

**Results:** Ultrasound revealed a heterogeneous, hypoechoic mass with 35\*22 mm in the right cervical level III. Body-CT scan confirmed a hypervascular mass with 42\*31 mm with an adjacent adenopathy with 37\*34 mm.

A FNA and a core-biopsy revealed a neoplasm suggestive of a PGL. Functional studies revealed a non-functional PGL.

PET DOTA-TOC also revealed multiple bone lesions along the right ribs and multiple dorsal and lumbar vertebrae lesions compatible with metastatic lesions.

The patient was submitted to pre-operative microsphere embolization and then to cervical paraganglioma exeresis with right cervical lymph node dissection. The postoperative course was unremarkable.

Histopathologic examination of the specimen revealed a neoplasm with PGL features exhibiting extensive areas of ischemic necrosis related to the embolization therapy. Metastasis was observed in two lymph nodes.

**Conclusion:** The patient was proposed to systemic therapy with Peptide Receptor Radionuclide Therapy (PRRT)

The disease course of metastatic PGL is variable, and therefore, treatment should be individualized. We present a rare case of cervical PGL with synchronous diffuse metastases. Since promising therapies are emerging, a multidisciplinary approach with surgical and systemic therapies to patients with metastatic PGL is advisable.

## PO20. PARAGANGLIOMA DA TIROIDE – CASO CLÍNICO

**Tema:** Tumores neuro-endócrinos

Olga Gutu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo-Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

**Introdução:** Os paragangliomas (PGLs) são tumores neuroendócrinos extra-adrenais derivados da crista neural com origem em paraganglios simpáticos ou parassimpáticos. Na região da cabeça e pescoço predomina os PGLs parassimpáticos, sendo o do corpo

carotídeo mais frequente, seguindo-se os jugulo-timpânico, vago ou mais raramente laríngeo. A maioria é não funcionante, embora cerca de 5% possa produzir catecolaminas. Devido a sua raridade - menos de 80 casos descritos - e carácter silencioso, o PGL da tireoide é um verdadeiro desafio diagnóstico.

**Caso Clínico:** Mulher de 70 anos, autônoma, caucasiana, com antecedentes de adenocarcinoma do colon (ADC), dislipidemia e patologia osteoarticular, sem história de hipertensão arterial. Sem antecedentes familiares de relevo. Foi referenciada a Consulta de Endocrinologia em junho/2019, por bócio multinodular não tóxico detetado incidentalmente na tomografia de estadiamento do ADC (2 nódulos justapostos no lobo direito com 45x69 mm). A doente não apresentava queixas compressivas. Foram realizadas duas punções aspirativas por agulha fina com resultado de Lesão Folicular de Significado Indeterminado (FLUS). Foi submetida a tireoidectomia total em abril/2020. O resultado histológico descreveu um nódulo no lobo direito com 45x42x40 mm correspondente a PGL intra-tiroideu com padrão insular e sólido, com extensão para além da margem cirúrgica e sem invasão linfovascular. O estudo complementar documentou cálcio sérico 9,1 mg/dL (VR 8,4-10,2); calcitonina <0,2 pg/ml (VR ≤11,5), metanefrinas urinárias (U24h) 149 ug/dia (VR 64-302) normetanefrinas 243 ug/dia (VR 162 - 527). O estudo genético SDHAF2, SDHB, SDHC, SDHD foi negativo. A doente mantém vigilância na nossa consulta.

**Conclusão:** Os PGLs da tireoide são neoplasias raras associadas a um comportamento benigno e indolente. Histologicamente podem mimetizar os carcinomas papilares ou foliculares da tireoide bem como lesões metastáticas. Apesar da inexistência de história familiar, o estudo genético está sempre recomendado. A recorrência dos PGLs pode ocorrer até 20 anos após a apresentação inicial, pelo que se preconiza o seguimento a longo prazo.

## SESSÃO POSTERS 03

**Tema:** Tiróide – 1ª Sessão

04 de Fevereiro de 2022 - 10:15/11:00

## PO21. UM PAPEL PARA A TIROSINA CINASE SRC NA EXPRESSÃO FUNCIONAL DE NIS NA MEMBRANA PLASMÁTICA

**Tema:** Tiróide

Márcia Faria<sup>1</sup>, Rita Domingues<sup>2</sup>, Maria João Bugalho<sup>3</sup>, Paulo Matos<sup>4</sup>, Ana Luísa Silva<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hospital Santa Maria do CHULN; Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; BioISI – Biosystems and Integrative Sciences Institute - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

<sup>2</sup>Hospital Santa Maria do CHULN; ISAMB - Instituto de Saúde Ambiental- FMUL

<sup>3</sup>Hospital Santa Maria do CHULN; Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

<sup>4</sup>Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; BioISI – Biosystems and Integrative Sciences Institute - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

<sup>5</sup>Hospital Santa Maria do CHULN; ISAMB - Instituto de Saúde Ambiental- FMUL; Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

**Introdução:** A expressão funcional do simportador sódio e iodo (NIS) na membrana celular dos carcinomas diferenciados da tireoide com origem no epitélio folicular (CDTF) é o principal fa-

tor limitante para a captação eficiente de iodo e viabilização da terapia com iodo radioativo (131I). No entanto, a expressão de NIS encontra-se frequentemente diminuída nestes tumores e/ou nas suas metástases resultando na refratariedade ao 131I. Na base da incapacidade de captação de iodo está, não só, a diminuição da expressão de NIS a nível transcricional como também falhas na regulação pós-traducional deste simportador, que levam à diminuição da abundância de NIS na membrana plasmática.

**Objetivo:** Identificação de vias de sinalização com potencial modulador da abundância e estabilização da proteína NIS na membrana plasmática.

**Métodos:** Foi utilizada uma metodologia de imunoprecipitação em células intactas para a purificação seletiva dos complexos macromoleculares associados ao NIS na membrana, e sua caracterização por espectrometria de massa. Para um conjunto de proteínas selecionadas, procedeu-se à validação das interações detetadas por co-immunoprecipitação e Western blot e à avaliação da sua contribuição para a abundância membranar de NIS (através de técnicas de biotinylation de proteínas da superfície celular) e captação de iodeto (através de ensaios de influxo de iodo).

**Resultados e Conclusão:** Os complexos de NIS na superfície celular encontram-se particularmente enriquecidos em proteínas envolvidas na regulação do citoesqueleto de actina. Entre estas, foram identificadas proteínas que integram uma via de sinalização intracelular com papel modulador da localização funcional do NIS na membrana plasmática: a interação entre NIS e a tirosina cinase SRC leva ao recrutamento e ativação da GTPase RAC1; RAC1 sinaliza através de PAK1 e PIP5K para promover a polimerização de actina mediada por ARP2/3, e o recrutamento e ligação da proteína de ancoragem de actina EZRIN ao NIS, promovendo assim a sua residência e função na membrana plasmática. Este estudo permitiu a identificação de uma via de sinalização com potencial modulador da expressão de NIS na superfície celular, suportando a possibilidade da sinalização SRC constituir um alvo terapêutico no contexto do desenvolvimento de estratégias para maximizar a eficiência da terapia com 131I.

**Financiamento:** FCT-PTDC/BIAMOL/31787/2017. BD-PD/BD/114388/2016. Lambert/SPEDM/MERK 2021.

## PO22. MODULAÇÃO DA EXPRESSÃO FUNCIONAL DE NIS – UMA COMPARAÇÃO ENTRE TECIDO TIROIDEU E MAMÁRIO

**Tema:** Invest. Básica

Márcia Faria<sup>1</sup>, Rita Domingues<sup>2</sup>, Maria João Bugalho<sup>3</sup>, Paulo Matos<sup>4</sup>, Ana Luísa Silva<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hospital Santa Maria do CHULN; Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; BioISI – Biosystems and Integrative Sciences Institute - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

<sup>2</sup>Hospital Santa Maria do CHULN; ISAMB - Instituto de Saúde Ambiental - FMUL

<sup>3</sup>Hospital Santa Maria do CHULN; Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

<sup>4</sup>Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; BioISI – Biosystems and Integrative Sciences Institute - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

<sup>5</sup>Hospital Santa Maria do CHULN; ISAMB - Instituto de Saúde Ambiental- FMUL; Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

**Introdução:** O simportador de sódio e iodo (NIS) é responsável pela captação de iodo pelas células foliculares da tiroide. A sua expressão em carcinomas diferenciados da tiroide de origem folicular (CDTF), apesar de reduzida em comparação com o tecido normal, permite o uso de iodo radioativo (131I) como terapêutica adjuvante e da doença metastática. Para além do epitélio folicular da tiroide, aproximadamente 70% dos carcinomas da mama (CM) apresentam expressão endógena de NIS apesar de em níveis muito baixos para viabilizar o tratamento com 131I. Apesar dos mecanismos regulatórios subjacentes à expressão de NIS apresentarem várias diferenças entre os tecidos tiroideu e mamário, a GTPase RAC1 tem sido implicada na regulação da expressão de NIS, quer em CDTF quer em CM.

**Objetivo:** Realização de uma análise comparativa do impacto de diferentes vias de sinalização na expressão funcional de NIS entre modelos celulares de CDTF e CM.

**Métodos:** Foram utilizadas as linhas celulares TPC1, derivada de carcinoma papilar da tiroide e MCF7, derivada de carcinoma ductal invasivo da mama. A abundância e funcionalidade de NIS na membrana celular foi avaliada por ensaios de biotinylation e ensaios de influxo de iodo, respetivamente, após inibição de diversos potenciais moduladores da expressão de NIS, nomeadamente a GTPase RAC1.

**Resultados e Conclusão:** A inibição da atividade de RAC1 reduziu significativamente a expressão funcional de NIS, tanto na linha celular tiroideia, TPC1, como na linha mamária, MCF7. No entanto, a inibição de conhecidos efetores de RAC1, nomeadamente PAK1 e PIP5K, teve um impacto distinto na expressão funcional de NIS entre estas linhas celulares. Este estudo sugere que apesar de existirem reguladores da expressão de NIS que, tal como RAC1, são comuns entre os tecidos tiroideu e mamário, outras vias de sinalização subjacentes podem divergir. A comparação dos sistemas CDTF e CM, sujeitos a diferentes mecanismos regulatórios, destacará vias de sinalização mais relevantes na regulação da expressão funcional deste simportador.

**Financiamento:** FCT-PTDC/BIAMOL/31787/2017. BD-PD/BD/114388/2016. Lambert/SPEDM/MERK 2021.

## PO23. A CASE OF AMIODARONE INDUCED THYROID DYSFUNCTION IN A PATIENT WITH RESISTANCE TO THYROID HORMONE BETA

**Tema:** Tiróide

Sara Ribeiro<sup>1</sup>, Telma Moreno<sup>1</sup>, Ana Varela<sup>1</sup>, Davide Carvalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>2</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal; Instituto de Investigação e Inovação em Saúde (i3S), Porto, Portugal

Resistance to thyroid hormone (RTH) is a rare clinical syndrome defined by hyposensitivity to thyroid hormone (TH) and characterized by elevated TH levels in the absence of thyrotropin (TSH) suppression. Despite most individuals being clinically euthyroid, there is phenotypic variability of manifestations that may complicate its management. Amiodarone induced hypothyroidism (AIH) is usually diagnosed on high TSH and low free T4 (FT4) and treated with levothyroxine (LT4) until normalization of TSH and FT4

is achieved. However, when occurring concomitantly with other thyroid abnormalities such as RTH, its diagnoses and treatment become more challenging.

**Clinical Case:** In 2006, an asymptomatic 54-year-old female consulted us for evaluation of a thyroid nodule. Thyroid-function tests (TFT) showed an elevated free T3 (FT3), at 3.86 µg/dL (normal range: 1.75 to 3.71), an elevated FT4 at 1.86 ng/dL (0.70 to 1.48 ng), and a normal TSH level at 1.55 UI/mL (0.40 to 4.50). A diffuse goiter was revealed by scintigraphy and the ultrasound showed no relevant findings. Subsequent TFT confirmed the alterations, and a diagnosis of THR was genetically confirmed (heterozygous mutation in *THRβ*).

For 6 years she remained untreated and clinically euthyroid, with TFT showing persistently elevated FT4, variable FT3 and invariably normal TSH.

She remained stable until 2017 when she initiated a series of episodes of atrial fibrillation with rapid ventricular response that motivated multiple attempts of ablation and electrical cardioversion only attaining temporary success. She was started on amiodarone for 3 months. Shortly after starting amiodarone her TFT revealed an elevated TSH at 5.24 UI/mL (and elevated TH), returning to the patient usual pattern (normal THS and elevated FT4) a few months after amiodarone suspension.

In 2019 she was admitted to the intensive care unit due to cardiogenic shock attributed to tachycardia-induced cardiomyopathy and restarted on amiodarone. Her subsequent TFT showed elevated TSH (42.07 UI/mL), with decreasing levels of TH (FT3 2.02 µg/dL, FT4 1.06 ng per dL). Despite the fact that the HT remained within normal range, a diagnosis of AIH was made and LT4 was initiated and later adjusted considering the patient's symptoms and "baseline" TH range.

To our knowledge this is the first report describing a case of amiodarone-induced dysfunction in a patient with RTH. Given its rarity, there are no guidelines to orient the approach to such patients.

## PO24. INCIDENTALOMA EM PET-CT COM 18F-FDG: CASO CLÍNICO DE TUMOR FOLICULAR DE CÉLULAS ONCOCÍTIAS

**Tema:** Tiróide

Bruno Martins<sup>1</sup>, Cristina Varela Pinto<sup>1</sup>, Bernardo Baptista<sup>1</sup>, Vanessa Calçada<sup>1</sup>, Denise Calado<sup>1</sup>, Cristina Loewenthal<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital da Luz - Lisboa

**Introdução:** O PET-CT com 18F-FDG é uma técnica de Medicina Nuclear que se baseia nas alterações fisiopatológicas do metabolismo da glicose, sendo por isso muito requisitada no contexto de doença oncológica. Com o aumento do número de doentes estudados com PET-CT, também o número de achados incidentais de hipermetabolismo suspeito em órgãos e tecidos sem doença prévia conhecida tem vindo a aumentar. Numa meta-análise recentemente publicada por Scappaticcio L. *et al* é referido que os "incidentomas na tiróide ocorrem em cerca de 2% dos estudos de PET-CT com 18F-FDG, com uma prevalência de malignidade nos casos de captação focal de 35%-40%".<sup>1</sup>

**Objectivos:** Reportar o caso clínico de uma mulher de 78 anos, com vários factores de risco cardiovascular, que recorreu à urgência por amaurose do olho esquerdo. Após observação por Oftalmologia foi colocada a hipótese diagnóstica de neuropatia óptica isquémica por provável arterite de células gigantes, tendo realiza-

do PET-CT com 18F-FDG nesse contexto.

**Material e Métodos:** A doente realizou estudo de corpo inteiro cerca de uma hora após administração endovenosa de 18F-FDG. Foi realizado CT de baixa dose para correcção de atenuação e referência anatômica. Observou-se a biodistribuição habitual do radiofármaco. Não se observou aumento da captação do radiofármaco nos vários territórios arteriais. Observou-se, todavia, aumento da captação do radiofármaco em nódulo com 18 mm no lobo direito da glândula tiroideia, com SUVmax de 4,76. No seguimento deste achado incidental, a doente realizou ecografia tiroideia, com visualização no lobo direito de um nódulo moderadamente hipocogénico, que foi sujeito a citologia aspirativa por agulha fina.

**Resultados e Conclusão:** O material aspirado revelou células com alterações enquadráveis no diagnóstico de tumor folicular de células oncócicas. O caso foi discutido em reunião multidisciplinar de decisão terapêutica de endocrinologia, que deliberou propor lobectomia direita, tendo a doente sido referenciada à consulta de cirurgia geral. Neste caso, a realização de PET-CT foi primordial para o diagnóstico e decisão terapêutica precoces.

[1] Scappaticcio L. *et al*. The dilemma of 18F-FDG PET/CT thyroid incidentaloma: what we should expect from FNA. A systematic review and meta-analysis. *Endocrine* (2021) 73:540–549 <https://doi.org/10.1007/s12020-021-02683-4>

## PO25. TERAPÊUTICA COM IODO-131: EXPERIÊNCIA DO CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA OCIDENTAL

**Tema:** Tiróide

José Pedro Carvalho<sup>1</sup>, Andreia Marques<sup>1</sup>, Fernando Abreu<sup>1</sup>, Sophia Pintão<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental

**Introdução:** O adenoma tóxico (AT), o bócio multinodular tóxico (BMNT) e a doença de Graves (DG) são as causas mais frequentes de hipertiroidismo. A terapêutica com iodo radioactivo (<sup>131</sup>I) é uma modalidade definitiva e eficaz nestes doentes.

**Objectivos:** Determinar os dados clínicos e motivos de referência dos doentes enviados pela consulta de Endocrinologia do Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental (CHLO) para radioablação com <sup>131</sup>I, bem como a sua eficácia terapêutica.

**Material e Métodos:** Análise retrospectiva dos processos clínicos dos doentes submetidos a terapêutica com <sup>131</sup>I no CHLO, entre Janeiro de 2019 e Agosto de 2021.

**Resultados e Conclusão:** Um total de 74 doentes foram submetidos a terapêutica com <sup>131</sup>I na nossa instituição, dos quais 22 por AT, 28 por BMNT e 24 por DG. Do grupo de doentes com AT, 68,2% eram do sexo feminino, a idade média à data da terapêutica iodoablativa era de 66±11 anos e 63,6% encontrava-se sob terapêutica com tiamazol. A dose média de <sup>131</sup>I administrada foi de 13±3 mCi. Após terapêutica, atingiu-se o eutiroidismo em 11 doentes (50%) e hipotiroidismo em 9 doentes (40,9%). Dois doentes apresentavam persistência de doença (9,1%), tendo mantido terapêutica com antitiroideos de síntese. Relativamente ao grupo de doentes com BMNT, 85,7% eram do sexo feminino, com idade média de 67±12 anos e 71,4% encontrava-se sob terapêutica com antitiroideos de síntese (17 com tiamazol, 3 com propiltiouracilo). A dose média de <sup>131</sup>I administrada foi de 11±2 mCi. Após terapêutica, atingiu-se o eutiroidismo em 14 doentes (50%) e hipotiroidismo em 12 doentes (42,9%). Dois doentes apresentavam persistência de doença (7,1%), tendo mantido terapêutica com antitiroideos de síntese. Dos doentes

com DG, 83,3% eram do sexo feminino, com idade média de 50±16 anos e 91,7% encontrava-se sob terapêutica com tiamazol. A dose média de <sup>131</sup>I administrada foi de 10±4 mCi. Após terapêutica, atingiu-se o eutiroidismo em 3 doentes (12,5%) e hipotiroidismo em 14 doentes (58,3%). Porém, 7 doentes apresentavam persistência de doença (29,2%). Destes, 3 mantiveram terapêutica com tiamazol, 1 aguarda cirurgia, 1 encontra-se proposto para segunda tentativa terapêutica com <sup>131</sup>I, e 2 foram submetidos a segunda terapêutica, tendo atingido hipotiroidismo.

Em todos os grupos de doentes atingiu-se uma taxa de sucesso satisfatória (90,9% no AT, 92,9% no BMNT, 70,8% na DG). Nos 2 doentes novamente submetidos a terapêutica iodoablativa atingiu-se o efeito terapêutico desejado.

## PO26. QUANDO A VENOPUNÇÃO SE SOBREPÕEM NO DIAGNÓSTICO A UMA BIÓPSIA ASPIRATIVA

**Tema:** Tiróide

Vítor Devezas<sup>1</sup>, Cristina Fernandes<sup>1</sup>, João Capela<sup>1</sup>, Pedro Sá-Couto<sup>1</sup>, Elisabete Barbosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cirurgia Geral do Centro Hospitalar Universitário de São João

**Introdução:** O carcinoma medular da tiróide (CMT) representa apenas 5% dos tumores da tiróide, sendo frequentemente diagnosticados em estadios avançados. O papel do doseamento sistemático da calcitonina (C) na patologia nodular da tiróide é controverso entre as várias associações, pelo que não é realizado na maioria das instituições.

**Objetivos:** Pretendemos demonstrar a utilidade do doseamento pré-operatório da C como parte integrante do diagnóstico no CMT. **Material e Métodos:** Dois casos clínicos cujo diagnóstico bioquímico precedeu o histológico.

**Resultados e Conclusão:** Caso clínico 1 – Homem 33 anos, fumador, referenciado por Endocrinologia à consulta de Cirurgia Geral. Referia perda de peso não quantificada, e presença em ecografia de nódulo tiroideu de 12 mm no 1/3 inferior do LE (EU-TIRADS 5) e adenomegalias nível 6 e nível 4 esquerdas com 15 mm com microcalcificações. Já tinha realizado CAAF cujo resultado foi de nódulo folicular benigno. Repetimos CAAF de nódulo tiroideu (que manteve diagnóstico) e de adenomegalia nível 4 esquerda (material inconclusivo e enviado para doseamento de TG e C). Simultaneamente foi doseada C sérica que se apresentava elevada 837 ng/L (LSN < 18,2), bem como o CEA 39,3 ug/L (LSN fumador >5,4). A CAAF do adenomegalia apresentou elevação da C, compatível com metástase de CMT.

Após doseamento de catecolaminas que se encontravam normais, foi submetido a TT com esvaziamento cervical.

Caso clínico 2 – Homem 58 anos, hipertenso, diabético e dislipidémico, recorre à consulta por bócio multinodular condicionando desvio traqueal esquerdo, documentado em TC, com nódulo dominante no 1/3 inferior do LD com 24 mm, e adenomegalia nível 6 à direita com 39 mm, sem janela ecográfica para punção. A CAAF do nódulo tiroideu revelou quadro tumoral não especificado, com expressão difusa de TTF1 compatível com origem tiroideia e expressão focal de C.

Entretanto foi doseada C sérica que se apresentava elevada 1205 ng/L.

Face a estes achados, ausência de adenomegalias nas cadeias laterais e doseamento de catecolaminas que se encontravam normais, foi submetido a TT com esvaziamento cervical.

Na nossa opinião, o doseamento da C por rotina na patologia no-

dular da tiroide apresenta custo-eficácia que justifica a sua implementação no protocolo de estudo desta patologia, seguindo as recomendações da ETA e da ESMO, uma vez que permite, desde o início, adequar a proposta cirúrgica, evitando uma reintervenção com possível morbilidade acrescida.

## PO27. QUANDO A TIRÓIDE ESTÁ FORA DO SÍTIO

**Tema:** Tiróide

Vítor Devezas<sup>1</sup>, Miguel VB Machado<sup>1</sup>, Cristina Fernandes<sup>1</sup>, João Capela<sup>1</sup>, Pedro Sá-Couto<sup>1</sup>, Elisabete Barbosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cirurgia Geral do Centro Hospitalar Universitário de São João

**Introdução:** O desenvolvimento da tiróide ocorre entre a 3ª e 4ª semana de gestação e migra desde o buraco cego até à região pré-traqueal na 7ª semana, através do ducto tiroglossal, que degenera na 10ª semana. A prevalência estimada de tiróide ectópica (TE) é 1/100 000–300 000 indivíduos, atingindo 1/4000–8000 pacientes com patologia tiroideia. A localização mais comum é a lingual (~90%). A apresentação clínica depende do tamanho e velocidade de crescimento do nódulo, bem como da sua funcionalidade. Varia entre disfagia, disфония, dispneia e apneia do sono. Até 70% dos casos cursam com hipotiroidismo. O carcinoma da tiróide deve ser suspeito em todos os pacientes com TE e sintomatologia “de novo”. A abordagem cirúrgica deve ter em conta o tamanho da lesão, de forma a não comprometer a entubação do paciente e não ser desnecessariamente invasiva. Esta pode ser trans-oral ou externa, quer por via mediana (trans ou supra-hióideia), quer por faringotomia lateral.

**Objetivo:** Apresentação de patologia rara.

**Material e Métodos:** Caso clínico de mulher de 48 anos com hipotiroidismo e nódulo em TE.

**Resultados e Conclusão:** Detetada massa cervical alta com ecografia a revelar na região supra-hióideia nódulo hipoecóico bem delimitado, ovalado, heterogéneo, com áreas quísticas e macrocalcificações internas, com 25 mm de maior eixo, suspeito de nódulo em TE. Sem alterações expansivas na loca tiroideia ou adenomegalias cervicais.

Analicamente eutiroides sob levotiroxina, sem alterações do metabolismo fosfo-cálcico, anticorpos anti-tiroideus negativos e calcitonina normal. Cintigrafia tiroideia compatível com tecido tiroideu funcionando em localização sublingual. Efetuada CAAF ecoguiada do nódulo que revelou expressão de TTF1, compatível com tecido tiroideu, apesar de material inadequado para diagnóstico citológico (após 3 CAAF). Optou-se por tiroidectomia total com uma abordagem cervical trans-hióideia, em regime ambulatorio. Realizada incisão cervical transversa a nível do osso hióide, abertura da linha através do milo-hióideu e separação da tiróide do músculo hio-glossal e da faringe. Constatou-se prolongamento até ao corpo do osso hióide, levando à sua exérese em bloco com a tiróide. A histologia confirmou o diagnóstico de TE e excluiu malignidade.

Quando existem critérios de malignidade ecográficos ou sintomatologia associada “de novo”, a melhor abordagem é a exérese completa de todo o tecido tiroideu. Neste caso foi possível uma abordagem supra-hióideia sem comprometer a via aérea.

## PO28. FACTORES PREDITIVOS DA RESPOSTA/ AVIDEZ AO IODO NOS CARCINOMAS PAPILARES DA TIRÓIDE METASTÁTICOS

Tema: Tiroide

Joana Mafalda Marques Simões Pereira<sup>1</sup>, Ana Saramago<sup>2</sup>, Ricardo Rodrigues<sup>2</sup>, Carolina Pires<sup>2</sup>, Marta Pojo<sup>2</sup>, Mariana Horta<sup>3</sup>, Dolores López-Presa<sup>4</sup>, Miguel Rito<sup>5</sup>, Rafael Cabrera<sup>5</sup>, Teresa C. Ferreira<sup>6</sup>, Valeriano Leite<sup>1</sup>, Branca M. Cavaco<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 1 – Serviço de Endocrinologia e 2 – Unidade de Investigação em Patobiologia Molecular (UIPM), do Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, Lisboa, E.P.E., Portugal  
3 – NOVA Medical School | Faculdade de Ciências Médicas da Universidade

<sup>2</sup> 2 – Unidade de Investigação em Patobiologia Molecular (UIPM), do Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, Lisboa, E.P.E., Portugal

<sup>3</sup> 4 – Serviço de Radiologia do Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, E.P.E., Lisboa, Portugal

<sup>4</sup> 5 – Serviço de Anatomia Patológica, Hospital Santa Maria, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, E.P.E, Lisboa, Portugal.

<sup>5</sup> 6 – Serviço de Anatomia Patológica do Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, Lisboa, E.P.E., Portugal

<sup>6</sup> 7 – Serviço de Medicina Nuclear, do Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, E.P.E., Lisboa, Portugal

**Introdução:** A terapêutica com iodo radioactivo (I131) continua a representar a primeira linha nos carcinomas diferenciados da tiroide com metastização à distância (M1).

**Objectivo:** Identificar os marcadores clínicos e moleculares preditivos da resposta e avides ao I131 nos carcinomas papilares M1 (CPTM1).

**Material e Métodos:** Análise retrospectiva de todos os CPT-M1 submetidos a I<sup>131</sup>. Também avaliamos, através de sequenciação de nova geração, um painel customizado de 78 genes, desenvolvido pelo grupo, numa série de CPTM1.

**Resultados:** Incluímos 122 CPT-M1. A progressão após o I<sup>131</sup> verificou-se em 59% (n=71) dos casos, com uma mediana estimada de sobrevivência livre de progressão (SLP) de 30 meses. A avides associou-se com: variante de CPT ( $p=0,01$ ) – face à variante clássica, a folicular apresentou *odds-ratio* (OR)=7,4 [2,3-23,7] –; idade  $\geq 55$  anos ( $p=0,01$ ), OR=0,2 [0,1-0,7]; e tiroglobulina estimulada na primeira terapêutica  $>450$  ng/mL ( $p=0,01$ ), OR=4,5 [1,4-14,2], provavelmente indicando maior diferenciação. Idade  $\geq 55$  anos ( $p<0,01$ ), hazard-ratio (HR)=2,8 [1,5-5,3], sexo, com as mulheres a evidenciarem HR=0,6 [0,3-0,9], macrometástases ( $p=0,03$ ), HR=1,8 [1,1-2,9], e avides ( $p=0,01$ ), HR=0,5 [0,3-0,9] associaram-se de forma independente a SLP.

Posteriormente, analisamos as alterações moleculares dos tumores primários de 31 destes doentes. Os genes mais frequentemente alterados foram: isoformas RAS (55%) e TERTp (52%), seguidos pelos genes *TCF7L2*, *USH2A* e *FAT4* (16% cada). A mutação *BRAF* V600E foi observada em apenas 2 (6,5%) tumores. Mutações isoladas nos genes *RAS* não se associaram a avides ( $p=0,41$ ) nem a progressão ( $p=0,58$ ). Mutações no *TERTp* não se associaram a avides ( $p=1,00$ ), mas apresentaram uma tendência para maior taxa de progressão ( $p=0,06$ ); observaram-se resultados semelhantes quando mutações *RAS* e *TERTp* coexistiram ( $p=1,00$  e  $p=0,07$ , respectivamente).

Alterações *BRAF* V600E ou *RET/PTC* associaram-se a menor captação de I131 ( $p=0,01$ ). Em 13% observaram-se alterações genéticas que constituem alvos moleculares terapêuticos específicos (*RET/PTC*, *BRAF* V600E, *PIK3CA* E545K).

**Conclusão:** A identificação precoce de marcadores moleculares nos tumores primários pode predir a resposta e avides do I<sup>131</sup> das lesões metastáticas de CPT, permitindo uma melhor seleção dos doentes que beneficiarão desta terapêutica. Alterações como *RET/PTC* e *BRAF* V600E, não só possuem actualmente fármacos dirigidos, como estes têm vindo a demonstrar capacidade de restituir a avides após o seu uso.

## PO29. ALOPÉCIA FIBROSANTE FRONTAL E DOENÇA DE GRAVES

Tema: Tiroide

Tânia Matos<sup>1</sup>, Maria Inês Alexandre<sup>1</sup>, Sónia do Vale<sup>2</sup>, Maria João Bugalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

<sup>2</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, Faculdade de Medicina de Lisboa

**Introdução:** A doença de Graves é uma doença autoimune que cursa habitualmente com hipertiroidismo, e cujas manifestações podem também envolver orbitopatia ou, ocasionalmente, dermatopatia. A alopecia fibrosante frontal (AFF) é uma alopecia cicatricial da região fronto-temporal e/ou supraciliar bilateral, cuja etiopatogénese não está bem definida, mas parece envolver fatores hormonais, genéticos, autoimunes e ambientais.

**Objetivo:** Reportar um caso raro de apresentação concomitante de AFF e doença de Graves

**Caso Clínico:** Doente do sexo feminino com 35 anos, sem antecedentes pessoais de relevo, referenciada à consulta de Endocrinologia por hipertiroidismo. Referia rarefação pilosa das sobrancelhas com cerca de 2 meses de evolução, associada a queixas de maior ansiedade, tremor distal e palpitações ocasionais. Ao exame objetivo apresentava alopecia supraciliar, sem exoftalmia ou hiperemia ocular, mas com discreta retração palpebral bilateral. A tiroide era palpável não se documentando nódulos e observou-se discreto tremor distal. Laboratorialmente destaca-se TSH  $<0,01$  uUI/mL (0,35-5,50 uUI/mL), ft3 11,77 pg/mL (VR 2-4,4 pg/mL), ft4 2,62 ng/dL (VR 0,8-2 ng/dL), Ac-anti-TPO 338 UI/mL (VR  $<115$  UI/mL), Ac-anti-Tiroglobulina 492 UI/mL (VR  $<37$  UI/mL), TRABs 8,98 U/L (VR  $<0,8$  U/L). Ecograficamente apresentava uma glândula tiroideia normodimensionada, com aspetos sugestivos de tiroidite. A TC das órbitas mostrou um ligeiro aumento da gordura intra-orbitária intracónica, sem proptose. Iniciou terapêutica com tiamazol, com controlo da função tiroideia e descida gradual do título de TRABs até 2,86 U/L. Clinicamente, verificou-se uma melhoria da sintomatologia, embora sem melhoria das queixas de alopecia. Foi observada pela Dermatologia que considerou tratar-se de AFF com envolvimento supraciliar.

**Conclusão:** A apresentação concomitante de AFF e doença de Graves sugere uma associação entre as duas patologias. Por um lado, a etiologia autoimune poderá estar subjacente a ambas, uma vez que a AFF tem sido associada a outras doenças autoimunes, com relatos de prevalência de doença tiroideia em até cerca de 45% dos casos, embora a manifestação mais frequentemente re-

portada seja o hipotireoidismo. Por outro lado, as manifestações extra-tiroideias da doença de Graves estão relacionadas com a presença de recetores de TSH noutras localizações, como os fibroblastos orbitários ou dérmicos. Da mesma forma, alterações na regulação dos fibroblastos estão descritas como mecanismos etiopatogénicos da AFF.

### PO30. HIPOCRATISMO DIGITAL: UMA COMPLICAÇÃO RARA DE UMA ENDOCRINOPATIA COMUM

**Tema:** Tiróide

Maria Inês Alexandre<sup>1</sup>, Ana Coelho Gomes<sup>1</sup>, Maria João Bugalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Hospital de Santa Maria, CHULN, Lisboa*

**Introdução:** A acropaquia tiroideia (AT) é uma complicação rara de doença autoimune da tiroide, caracterizada por hipocratismo digital, geralmente em associação com dermopatia e/ou oftalmopatia tiroideia. Apresentamos um caso de AT num jovem com hipotireoidismo grave no contexto de tiroidite de Hashimoto (TH).

**Caso Clínico:** Homem de 23 anos, enviado a consulta de Endocrinologia por hipotireoidismo. Trata-se de um jovem com queixas de dificuldade de concentração e diminuição do rendimento escolar desde os 15 anos, altura em que iniciou acompanhamento psicológico. Aos 18 anos, foi feito o diagnóstico de síndrome depressiva e medicado com antidepressivos, com escassa melhoria. Adicionalmente, menciona desde esta altura, queixas de dor abdominal e obstipação frequentes, bem como sensação de cansaço marcado. A sintomatologia referida foi persistindo ao longo dos anos, apesar das intervenções da psicologia e psiquiatria. Em março de 2020, o doente refere início de edema dos membros inferiores e da face e acentuado deflúvio telogénico. Recorre ao seu médico de família apenas um ano depois e, nesta consulta, é notado um significativo hipocratismo digital, que o doente referia ter desde há vários anos, mas nunca valorizara. Neste contexto, realiza análises que revelam hipotireoidismo primário, sendo encaminhado a consulta de Endocrinologia.

Na primeira consulta de Endocrinologia, apresentava edema ligeiro dos membros inferiores e da face, cabelo fino e rarefeito e hipocratismo digital acentuado. As análises confirmaram o diagnóstico inicial e justificavam a exuberância clínica: TSH 196 uU/mL, T4 livre 0,05 ng/dL, anticorpos anti-TPO e anti-TG positivos. Realizou ainda exames complementares de diagnóstico que permitiram excluir outras causas de hipocratismo digital, nomeadamente patologia pulmonar ou cardíaca. Foi realizado o diagnóstico de AT em contexto de TH e iniciada terapêutica com 50 mcg/dia de levotiroxina, com aumento lento e progressivo.

**Conclusão:** Com a apresentação deste caso clínico, pretende-se: 1) ilustrar a associação rara do hipocratismo digital ao hipotireoidismo em contexto de tiroidite; 2) documentar como formas exuberantes de hipotireoidismo ainda passam sem diagnóstico; 3) sensibilizar para as manifestações clínicas que deverão orientar o pedido de análises e adequada abordagem terapêutica.

### SESSÃO POSTERS 04

**Tema:** Diabetes - 1ª Sessão

04 de Fevereiro de 2022 - 10:15/11:00

### PO31. A ALIANÇA MÉDICO, DOENTE E FAMÍLIA NO CONTROLO DA DIABETES

**Tema:** Diabetes

Ana Luísa Rodrigues<sup>1</sup>, Luísa Rodrigues<sup>1</sup>, Diana Palma<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *USF ANDREAS*

**Introdução:** A diabetes *mellitus* tipo 2 associa-se ao envelhecimento populacional e alterações no estilo de vida. Certos doentes, por vulnerabilidades ou desmotivação, necessitam de suporte familiar para melhorar estilos de vida e cumprir terapêutica. É, pois, importante conhecer a rede de suporte e perceber o apoio existente. Neste caso clínico relatamos a situação de utente diabético que, após enviuar, adotou estilo de vida descuidado e fraca adesão à terapêutica.

**Caso Clínico:** Homem, 67 anos, viúvo, reformado, autónomo, residente sozinho em Mafra. Antecedentes pessoais: HTA, DM tipo 2, polineuropatia, disfunção erétil, dislipidemia, *status* pós cirurgia trombose da aorta infra-renal 2017, ex-fumador há 28 anos. Medicação: omeprazol 20 mg id, gabapentina 300 mg bid, pentoxifilina 400 mg tid, ácido acetilsalicílico 150 mg id, atorvastatina 10 mg id, metformina 1000 mg id, metformina+vildagliptina 1000+50 mg bid, perindopril+indapamida 10+1,25 mg id.

Em julho 2018, após falecimento da esposa, recorre à consulta MGF com humor deprimido e astenia. IMC 30, TA 140/70 mmHg, HbA1c 7,9%, glicose jejum 201 mg/dL, LDL 85 mg/dL, microalbuminúria amostra urina 94 mg/g. Propôs-se apoio psicológico, que recusou.

Em junho 2019 apresentava TA 145/85 mmHg, HbA1c 7,7%, microalbuminúria amostra urina 330, TSH 19,5 mU/L, Fibrilhação Auricular de novo. Iniciou lercanidipina 10 mg id, edoxabano 60 mg id. Reavaliou-se função tiroideia (TSH 20,1 mU/L; ft4 1,2 ng/dL) tendo iniciado levotiroxina 25mcg id. Em novembro 2019, apresentava TSH 14,6, HbA1c 8,4%, microalbuminúria amostra urina 1762. Iniciou empagliflozina 10mg id, aumentou levotiroxina para 50 mcg id.

Em janeiro 2020 apresentava IMC 28, TA 131/80 mmHg, HbA1c 7,6%, microalbuminúria amostra urina 365, TSH 7,7. Pela pandemia COVID19 foi viver para perto da filha no Algarve, referindo cumprimento da terapêutica, caminhadas diárias, cuidados alimentares.

Em dezembro 2020 constatou-se perda de 7 kg em 11 meses. Apresentava IMC 26, TA 100/60 mmHg, FC 71 ppm, HbA1c 6,5%, glicose jejum 136, microalbuminúria amostra urina 22, TSH 4,8. Manteve terapêutica crónica e estilos de vida saudáveis.

**Conclusão:** Este caso clínico reflete a situação vulnerável de utente diabético com comorbilidades que, com mudança de residência para próximo da filha, modificou o estilo de vida com melhoria, consequentemente, do controlo metabólico. Concluímos que o sucesso do controlo da doença crónica exige intervenção terapêutica conjunta de médico, doente e família ou amigos próximos.

### PO32. PREVALÊNCIA DA DIABETES NO DOENTE INTERNADO E O SEU IMPACTO NO TEMPO DE INTERNAMENTO

**Tema:** Diabetes

Andreia Fernandes<sup>1</sup>, Ana Rita Ramalho<sup>2</sup>, João Santos Faria<sup>3</sup>, Adriana Dias<sup>4</sup>, José Magalhães<sup>5</sup>, José Pedro Fernandes<sup>2</sup>, Maria João Rocha<sup>2</sup>, Pedro Fragoso<sup>5</sup>, Pedro Moura<sup>6</sup>, Ricardo Roque<sup>7</sup>, José Bernardes-Correia<sup>2</sup>, José Pereira de Moura<sup>2</sup>, Lélita Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Instituto Português de Oncologia de Coimbra Francisco Gentil

<sup>2</sup> Serviço de Medicina Interna, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

<sup>3</sup> Serviço de Medicina Física e Reabilitação, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

<sup>4</sup> Serviço de Pneumologia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

<sup>5</sup> Serviço de Nefrologia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

<sup>6</sup> Serviço de Hematologia Clínica, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

<sup>8</sup> Serviço de Oncologia Médica, Instituto Português de Oncologia de Coimbra Francisco Gentil

**Introdução:** A diabetes *mellitus* constitui uma pandemia cuja prevalência continua a aumentar em Portugal. Apresenta um elevado impacto no contexto hospitalar, condicionado maior risco de internamento, aumento do tempo de internamento, e maior risco de complicações e de mortalidade.

**Objetivo:** Determinar a prevalência da diabetes numa enfermaria de Medicina Interna, caracterizar os doentes diabéticos internados e avaliar se os doentes diabéticos têm internamentos mais prolongados comparativamente aos doentes não diabéticos.

**Material e Métodos:** Foi avaliada uma coorte retrospectiva de doentes internados numa enfermaria de Medicina Interna de um hospital central, entre 2 de março e 31 de maio de 2018, 2019 e 2020. Foram revistos os registos clínicos eletrónicos de todos os doentes. Os doentes foram divididos em dois grupos: o grupo de diabéticos e o grupo de não diabéticos. Definiu-se internamento prolongado como superior a 7 dias. Para análise estatística, utilizaram-se os testes Qui-Quadrado, Mann-Whitney e Regressão Logística Multivariada.

**Resultados e Conclusão:** Dos 3093 doentes incluídos no estudo, 34,1% eram diabéticos e destes 50,9% eram mulheres. A idade mediana dos diabéticos foi 82 anos (AIQ 75-87 anos). Previamente ao internamento, 59,6% dos diabéticos estavam medicados com antidiabéticos orais, 38,3% com insulinoaterapia e 15,9% com ambos. Os doentes diabéticos tinham mais comorbilidades, nomeadamente insuficiência cardíaca, HTA, doença renal crónica e doença cerebrovascular ( $p < 0,001$ ); estavam mais polimedicados ( $p < 0,001$ ); e tiveram internamentos mais prolongados ( $p < 0,001$ ). Após análise multivariada, a diabetes manteve a associação com o internamento prolongado [OR 1,28 (IC95% 1,07-1,52);  $p = 0,006$ ] sendo, portanto, um preditor independente deste. Também a doença renal crónica [OR 1,42 (IC95% 1,17-1,71);  $p < 0,001$ ] demonstrou ser preditora de internamento prolongado, enquanto o género masculino [OR 0,71 (IC95% 0,61-0,82);  $p < 0,001$ ] foi protetor. As associações verificadas na análise univariada entre a idade, HTA, insuficiência cardíaca, doença cerebrovascular e nº de fármacos utilizados em ambulatório e o internamento prolongado perderam significância estatística na análise multivariada.

Este estudo confirma a elevada prevalência de doentes diabéticos no internamento do Serviço de Medicina Interna e o impacto que esta comorbilidade apresenta, alertando para a importância que o controlo da diabetes acarreta no prognóstico destes doentes.

### PO33. INIBIDORES DO SGLT2: CAMINHANDO NO MUNDO DAS GLOMERULOPATIAS

**Tema:** Diabetes

Círia Sousa<sup>1</sup>, Pedro Reis Pereira<sup>1</sup>, José Francisco<sup>1</sup>, Bárbara Beirão<sup>1</sup>, Mariana Freitas<sup>1</sup>, Marta Costa<sup>1</sup>, Teresa Morgado<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro

Os inibidores do cotransportador SGLT-2 (iSGLT2) são uma nova classe de fármacos, com efeito hipoglicémico, que atuam inibindo a reabsorção da glicose no túbulo proximal do glomérulo, com efeitos pleiotrópicos cardiovascular e renal.

Estudos clínicos têm evidenciado mecanismos dependentes e independentes da glicose sérica subjacentes aos efeitos renoprotectores desta inibição.

Apresentamos o caso clínico de um homem de 55 anos, DRC secundária a nefropatia de IgA, HTA, dislipidemia e hiperuricemia. Referenciado à consulta de Nefrologia em 2010 por insuficiência renal e proteinúria nefrótica. Do estudo realizado, a salientar: creatinina sérica=1,5 mg/dL, proteinúria nefrótica (3800 mg/dia); eritrocitúria (8GCA) e elevação de imunoglobulinaA (524 mg/dL). Foi submetido a biópsia renal com diagnóstico de nefropatia de IgA com discreta cronicidade.

Apresentou remissão da proteinúria até 150 mg/dia sob duplo bloqueio do eixo renina-angiotensina-aldosterona. Desde 2015, apenas sob IECA em dose máxima (lisinopril 20 mg, id), manteve-se com proteinúria entre os 600-1800 mg/dia. Em 2018 foi adicionado antagonista dos canais de cálcio não-di-hidropiridínico (diltiazem 180 mg, id), mantendo agravamento paulatino da proteinúria (1900-2900 mg/dia). No início de 2021 agravamento da proteinúria para 4754 mg/dia, sem síndrome nefrótica. Foi ponderada repetição de biópsia renal e discutido com o doente a utilização *off-label* dos iSGLT-2 na proteinúria não diabética. Com o consentimento esclarecido foi iniciada dapagliflozina (10 mg, id) constatando-se, após 3 meses de terapêutica, redução de 1000 mg/dia de proteinúria e controlo tensional otimizado. Foi protelada a realização de biópsia renal atendendo à evolução favorável.

Este caso descreve uma redução significativa de proteinúria num doente com nefropatia de IgA, não diabético, após a introdução de iSGLT-2. Esta alteração terapêutica traduziu-se, adicionalmente, em perda ponderal e melhoria do controlo tensional.

A redução da hiperfiltração glomerular e da glicemia plasmática pelos iSGLT-2 tem sido associada a uma diminuição da proteinúria e da inflamação túbulo-intersticial. Adicionalmente, sabe-se que os podócitos poderão expressar o transportador SGLT-2, o que poderá explicar os benefícios na utilização destes fármacos nos doentes com doença renal proteinúrica.

Este caso clínico é um exemplo da utilização dos iSGLT2 nos doentes com DRC avançada proteinúrica, abrindo caminho à aplicabilidade em glomerulopatias não diabéticas.

### PO34. IMPACTO DA MONITORIZAÇÃO DA GLUCOSE NA QUALIDADE DE VIDA

Tema: Diabetes

David Veríssimo<sup>1</sup>, Catarina Ivo<sup>1</sup>, Vitória Duarte<sup>1</sup>, Ana Cláudia Martins<sup>1</sup>, João Nunes e Silva<sup>1</sup>, Luís Lopes<sup>1</sup>, Dolores Passos<sup>1</sup>, João Jácome de Castro<sup>1</sup>, Mafalda Marcelino<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Hospital das Forças Armadas - Pólo de Lisboa

**Introdução:** A qualidade de vida (QdV) dos doentes com diabetes *mellitus* (DM) tem sido alvo de vários estudos a nível mundial. Em Portugal os estudos realizados demonstraram que os doentes sob insulino-terapia intensiva tinham piores resultados nos questionários de QdV. A introdução da monitorização da glucose intersticial (MGI) parece reduzir o impacto da insulino-terapia na QdV.

**Objectivo:** Avaliar se a MGI altera a qualidade de vida dos doentes com DM, comparativamente à avaliação da glicemia e o seu impacto no controlo glicémico dos doentes.

**Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo de doentes com DM sob esquema de insulino-terapia intensiva e sistema de MGI. Foi aplicado o questionário "Appraisal of Diabetes Scale" (ADS), que consiste num conjunto de 7 itens cuja soma reflete a autoavaliação do doente sobre a sua gestão da diabetes, em que 0 indica uma boa gestão, com impacto mínimo na qualidade de vida e 35 uma pior gestão e um impacto negativo na qualidade de vida. O ADS foi preenchido em dois tempos: um questionário aplicado à altura em que utilizavam a monitorização de glicemia e um questionário aplicado à utilização de sistemas de MGI.

**Resultados:** Vinte e nove doentes, 80,6% do sexo masculino, idade média 61 anos, 58,6% com DM 2 e 41,4% com DM 1. À data de implementação do sistema de MGI, a duração média da DM era de 19,3+11,2 anos, com HbA1c de 8,4+1,5% e 4,5+2,6 pesquisas diárias de glicemia capilar, em média. O resultado de ADS reportado a esta data foi em média 19+5 pontos. Após a introdução de MCG, em média há 13,9+10,6 meses, o valor de ADS médio foi 16+4, correspondente a uma redução significativa de 17% ( $p<0,0001$ ). A HbA1c média foi de 7,8+1,2%, correspondente a uma redução de 7% ( $p=0,03$ ), com aumento do número de medições de glucose (12+11 medições por MGI por dia, ( $p=0,004$ )). A redução do resultado do ADS e da HbA1c foi independente do tempo de utilização da MCG ( $p=0,2$  e  $p=0,4$ ) e do número de medições de glucose diárias ( $p=0,7$  e  $p=0,9$ ).

**Discussão:** Os resultados descritos demonstram que a utilização de MGI, independentemente do número de medições ou da data de colocação, tem um impacto positivo quer no controlo da DM, quer na percepção dos doentes quanto à sua gestão da doença, com consequente melhoria da QdV.

### PO35. SÍNDROME DE WOLFRAM: A PROPÓSITO DE 2 CASOS CLÍNICOS.

Tema: Outros

Fernando Mendonça<sup>1</sup>, Selma B. Souto<sup>1</sup>, Davide Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar e Universitário de S. João

**Introdução:** A síndrome de Wolfram (SW) é uma doença rara neurodegenerativa com transmissão autossómica recessiva na maioria dos casos, estando associada a mutações dos genes *WFS1* (SW tipo 1) ou *CISD2* (SW tipo 2). Manifesta-se clinicamente

com diabetes *mellitus* em idade precoce, atrofia ótica, diabetes insípida central, surdez neurosensorial, distúrbios do trato urinário e do foro neurológico.

**Caso 1:** Sexo masculino, 35 anos, com diabetes *mellitus* diagnosticada aos 7 anos, medicado com insulina glargina 100 U/mL 8 + 36 U associada a insulina aspártica 6+10+8 U (mau controlo glicémico, com HbA1c no último ano compreendidas entre 8,0% e 8,5%). Antecedentes de doença renal diabética e retinopatia diabética, hipertensão arterial e patologia psiquiátrica. Apresentava 2 irmãs com Síndrome de Wolfram. Realizou estudo genético que revelou heterozigotia dupla para duas mutações no exão 8 no gene *WFS1*. Apesar de previamente seguido em CE de Endocrinologia, doente apresentou queixas de novo de polidipsia (ingesta de 7-8L de água/dia), poliúria (comprovada em análises com volume urinário de 7400 mL/dia) e nictúria (3 a 4x/noite), apresentado melhoria clínica marcada sob 0,1 mg id de desmopressina.

**Caso 2:** Sexo masculino, 33 anos, com diabetes *mellitus* diagnosticada aos 28 anos. Antecedentes de atrofia ótica, hipoacusia ligeira bilateral, incontinência urinária, disfunção eréctil e dificuldades ao nível do desenvolvimento psicomotor. Medicado com ertugliflozina 5 mg *bid*, alfuzosina id e diazepam 5 md id. Admitido no SU do CHUSJ por alteração do estado de consciência. Analiticamente apresentava leucocitose com neutrofilia, PCR 61 mg/dL. Realizou Rx tórax que revelou infiltrado na base pulmonar direita. A RM-cranioencefálica evidenciou atrofia bilateral dos nervos óticos, do quiasma e das fitas óticas. Foi transferido para internamento de Neurologia, sendo estabelecido o diagnóstico provável de SW (confirmada posteriormente variante em homozigotia do gene *WFS1*).

**Conclusão:** A SW é um diagnóstico desafiante, necessitando de um alto nível de suspeição clínica para ser detetada em idades precoces. A agregação de vários componentes da síndrome, associada por vezes a história familiar, é geralmente o ponto de partida para estudo diagnóstico dirigido. Atualmente não existe tratamento eficaz para esta síndrome, sendo este baseado no controlo das doenças associadas (i.e. insulino-terapia para a diabetes *mellitus*) e no alívio sintomático (i.e. desmopressina para controlo da DI).

### PO36. PROTEINÚRIA E INIBIDORES DO CO-TRANSPORTADOR SÓDIO/GLUCOSE

Tema: Diabetes

José T. Francisco<sup>1</sup>, Círia Sousa<sup>1</sup>, Pedro Reis Pereira<sup>1</sup>, Mariana Freitas<sup>1</sup>, Bárbara Rodrigues<sup>1</sup>, Rui Castro<sup>1</sup>, Teresa Morgado<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Nefrologia, Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro

**Introdução:** A diabetes *mellitus* (DM) é das principais causas de doença renal crónica (DRC) em todo o mundo. Os inibidores do co-transportador sódio/glicose do tipo 2 (iSGLT2) mostraram excelentes resultados na redução da proteinúria e da progressão da doença renal, motivo que levou à sua inclusão como fármacos de primeira linha nas *guidelines* internacionais nos doentes com DM e DRC. Estes efeitos parecem ser independentes da sua ação antidiabética e o seu uso poderá também ter interesse nas doenças renais não relacionadas com a DM.

**Objetivo:** Mostrar a importância clínica dos iSGLT2 na redução da proteinúria.

**Caso Clínico:** Reportamos um caso de um doente do género masculino de 68 anos, com antecedentes patológicos de hipertensão arterial, diabetes *mellitus* com lesões de órgão-alvo conhecidas (retino-

patia e nefropatia), dislipidemia, insuficiência cardíaca com fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida e doença renal diabética num estágio G2A3. Era seguido na consulta externa de Nefrologia desde 2019 e apresentava no último ano uma proteinúria total de cerca de 5 g/dia, já sob dose máxima tolerada do inibidor do sistema renina-angiotensina-aldosterona. Por este motivo, na consulta externa de julho de 2021 foi decidido introduzir empagliflozina na dose de 10 mg por dia. O doente foi reavaliado cerca de três meses depois, mostrando uma redução de quase 70% da proteinúria, apresentando nessa altura 1,5 g de proteínas na urina de 24 horas.

**Discussão e Conclusão:** Apesar de se tratar do relato de apenas um caso, vai de encontro ao demonstrado nos diferentes estudos clínicos e mostra o interesse que esta classe de antidiabéticos orais tem no controlo da proteinúria, um dos importantes fatores de progressão da doença renal.

## SESSÃO POSTERS 05

**Tema:** Tiroide – 2ª Sessão

04 de Fevereiro de 2022 - 10:15/11:00

### PO37. NIFTPS – REVISÃO DE CASOS CLÍNICOS

**Tema:** Tiroide

Sara Amaral<sup>1</sup>, João Cabral Pimental<sup>2</sup>, Ana Palha<sup>1</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

<sup>2</sup>Serviço de Anatomia Patológica - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

**Introdução:** A Variante Folicular Encapsulada Não Invasiva do Carcinoma Papilar da Tiroide passou a ser designada, em 2017, por Neoplasia Folicular da Tiroide Não Invasiva com Aspetos Nucleares de Carcinoma Papilar (NIFTP). A alteração da nomenclatura, que reflete o comportamento biológico indolente destes tumores, teve como objetivos evitar o sobretratamento e o impacto psicológico da sua designação prévia.

**Objetivo:** Identificar e caracterizar os casos de NIFTP seguidos em consulta de Endocrinologia.

**Métodos:** Análise retrospectiva dos processos clínicos de doentes submetidos a cirurgia tiroideia com histologia de NIFTP entre 2017 e 2021.

**Resultados:** Foram identificados 32 doentes (78,2% sexo feminino), com idade média de 57,7±16,2 anos. A dimensão média dos nódulos foi de 35,9±15,8 mm. Cerca de 60% dos doentes (n=19) tinha bócio multinodular conhecido, com tempo médio de evolução de 7,3±6,7 anos. Nestes doentes, o aumento dimensional dos nódulos (crescimento médio de 28,3±18,4% num intervalo médio de 2,4±1,6 anos) foi o principal motivo para realização de punção aspirativa por agulha fina (PAAF). Na avaliação global dos doentes, apenas em 1 se verificou nódulo com características ecográficas suspeitas. O resultado da PAAF foi de benignidade (n=7), lesão folicular de significado indeterminado (n=5), tumor folicular (n=6), suspeito de malignidade (n=1) e maligno (carcinoma papilar) (n=1). Citologias não diagnósticas foram obtidas em 6 doentes. Não foi realizada PAAF em outros 6 doentes. Na avaliação funcional, 2 doentes apresentavam hipertireoidismo (adenoma tóxico e doença de Graves). Tireoidectomia total foi o procedimento cirúrgico na maioria dos doentes (n=18; 56,3%). Em 7 doentes, a histologia de NIFTP foi um achado anátomo-patológico não relacionado com o motivo da cirurgia. Um doente foi encaminhado

para outra instituição por carcinoma de células de Hürthle invasivo (pT3) concomitante. Obteve-se um tempo médio de *follow-up* de 26,4±12,5 meses (n=31), não tendo sido observada qualquer recorrência/persistência de doença neste período.

**Conclusão:** Ainda que limitado pelo tempo de *follow-up*, a nossa amostra revela o bom prognóstico e a evolução indolente destes tumores, conforme descrito na literatura. Verificou-se que, embora sem características ecográficas suspeitas de malignidade, a maioria dos nódulos apresentava grandes dimensões. Não foi possível estabelecer uma correlação com o resultado citológico e o diagnóstico de NIFTP.

### PO38. VIVER COM HIPOTIROIDISMO: O PAPEL ATIVO DO FARMACÊUTICO COMUNITÁRIO

**Tema:** Outros

Joana Brito<sup>1</sup>, Ana Sofia Maximiano<sup>1</sup>, Diana Pereira<sup>1</sup>, Ana Sofia Ramos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Farmácias Holon

**Introdução:** Em Portugal, as patologias da tiroide afetam cerca de 1 milhão de indivíduos, embora grande parte esteja ainda por diagnosticar. É fundamental garantir a adesão à terapêutica e a toma correta dos medicamentos, no sentido de melhorar o controlo da patologia e a qualidade de vida das pessoas com distúrbios diagnosticados da glândula tiroideia. A farmácia comunitária, enquanto estrutura de proximidade com a população, tem um papel fundamental na promoção e educação para a saúde.

**Objetivos:** Caracterizar a população acompanhada no âmbito do Serviço de Primeira Dispensa - Hipotireoidismo num grupo de farmácias comunitárias; Apresentação de resultados do Serviço de Primeira Dispensa aplicado ao hipotireoidismo.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo, com dados reportados pelas farmácias, de maio de 2020 a fevereiro de 2021; A amostra consiste nos dados de todos os utentes acompanhados no âmbito do Serviço de Primeira Dispensa – Hipotireoidismo; Este serviço envolveu 3 fases: envolvimento do utente, intervenção e acompanhamento. As etapas de intervenção e acompanhamento consistem numa Consulta Farmacêutica, semiestruturada, realizada na farmácia ou via telefone, para ajudar o utente na toma do seu medicamento e apontar eventuais problemas que possam estar a ocorrer. A etapa de intervenção ocorreu 7 a 14 dias após a apresentação da prescrição e a fase de acompanhamento ocorreu 14 a 21 dias após a primeira intervenção; O Serviço de Primeira Dispensa – Hipotireoidismo integra pessoas que vão iniciar terapêutica com levotiroxina e pessoas que efetuam switch entre diferentes marcas e/ou dosagens desta substância ativa.; Os dados foram recolhidos utilizando o Microsoft Forms<sup>®</sup>. A análise descritiva foi realizada através do Microsoft Excel<sup>®</sup>.

**Resultados e Conclusão:** Foram acompanhadas 267 pessoas no âmbito do Serviço de Primeira Dispensa – Hipotireoidismo, com uma média de idades de 59,0±16,0. Dos utentes acompanhados, 83,1% eram do sexo feminino. Não tomavam a medicação conforme prescrito pelo médico, 2,2% das pessoas. No entanto, apenas 50,6% tomava a medicação em jejum, 20 a 30 minutos antes do pequeno-almoço. Os dados demonstram que existe ainda um caminho a percorrer no âmbito da educação para a saúde, nomeadamente, na toma correta da medicação. Este serviço oferece uma oportunidade importante para os farmacêuticos desempenharem um papel proativo na adesão à terapêutica e na toma correta da medicação, potenciando os resultados positivos na saúde da população.

### PO39. SÍNDROME DE LYNCH E PATOLOGIA MALIGNA DA TIROIDE – 2 CASOS CLÍNICOS DE UM RARO ESPECTRO

**Tema:** Tiróide

Guilherme Vaz de Assunção<sup>1</sup>, Diana Borges Duarte<sup>1</sup>, Vânia Benido Silva<sup>1</sup>, Liliana Fonseca<sup>1</sup>, André Couto de Carvalho<sup>1</sup>, Cláudia Freitas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário do Porto

**Introdução:** A síndrome de Lynch é uma doença hereditária provocada por mutações germinativas nos *MMR* (“*mismatch repair genes*”). Esta acarreta um aumento do risco de desenvolvimento de neoplasias, nomeadamente, colorretal, endométrio e outras neoplasias epiteliais. A patologia maligna da tiroide apresenta-se como uma entidade rara nos doentes com síndrome de Lynch.

**Caso Clínico 1:** Mulher de 71 anos, síndrome de Lynch (mutação *MMR* do gene *EPCAM* e perda de expressão do gene *MSH6*) com história familiar confirmada. Antecedentes neoplásicos gastrointestinais de neoplasia gástrica (aos 44 anos), colorretal (aos 46 anos e 68 anos), jejunal (aos 51 anos) e no íleo (aos 67 anos). Aos 56 anos por nódulo único da tiroide, com 22 mm de maior diâmetro no lobo direito, realizou citologia aspirativa, a descrever tumor de células de Hurthle. Realizada lobectomia direita com histologia a relatar carcinoma de células de Hurthle da tiroide.

**Caso Clínico 2:** Mulher de 70 anos, com síndrome de Lynch (mutação *MMR* do gene *MSH2*) sem história familiar confirmada. Antecedentes de obesidade classe 3 (IMC 49,6 kg/m<sup>2</sup>) submetida a cirurgia bariátrica, doença de Madelung, neoplasia do cólon transversal (aos 43 anos), neoplasia do endométrio (aos 52 anos) e carcinoma espinocelular (aos 66 anos). Aos 58 anos realizou ecografia da tiroide, a revelar bócio multinodular com nódulo de 10 mm (lobo direito) e de 31 mm de maior diâmetro (lobo esquerdo). Citologia aspirativa realizada ao nódulo de maiores dimensões a relatar tumor folicular. Realizada tiroidectomia total com histologia a descrever microcarcinoma papilar.

**Conclusão:** Descrito na literatura como raros, os presentes casos descrevem neoplasias primárias múltiplas associadas a patologia maligna da tiroide em síndromes neoplásicas hereditárias. As neoplasias tiroideias na síndrome de Lynch são descritas mais comumente como não diferenciadas pelo que o rastreio individual e familiar deverá merecer uma atitude proactiva.

### PO40. CARCINOMA PAPILAR DA TIRÓIDE WARTHIN-LIKE – UMA VARIANTE RARA

**Tema:** Tiróide

Catarina Cidade Rodrigues<sup>1</sup>, Filipe M Cunha<sup>1</sup>, Catarina Chaves<sup>1</sup>, Mariana Martinho<sup>1</sup>, Margarida Almeida<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar do Tamega e Sousa

**Introdução:** O carcinoma papilar (CP) é a neoplasia tiroideia mais comum. A variante Warthin-like é rara com uma prevalência de 0,2-1,9%. É mais frequente em mulheres entre os 40 e 60 anos.

**Caso Clínico:** Mulher de 83 anos com história de hipertensão arterial e dislipidemia. Medicada com lisinopril 20 mg e sinvastatina 20 mg. Sem história familiar de neoplasia maligna tiroide. Bócio multinodular não tóxico com maior nódulo no lobo direito de 38 mm. Peso 79 kg, altura 1,63, IMC 29,7 kg/m<sup>2</sup>. Disfagia ocasional para sólidos e líquidos. Citologia aspirativa por agulha fina

mostrou tumor de células de Hurthle. Submetida a tiroidectomia total. Sem disfonia ou parestesias no pós-operatório. Suplementada com levotiroxina 125 ug id.

**Histologia:** nódulo lobo direito de 40x30x30mm com adenoma de células de Hurthle. No lobo esquerdo de 25x20x20 mm, microcarcinoma papilar variante Warthin-like, bem delimitado, 0,3 cm, sem invasão vascular nem extensão extratiroideia. Presença de paratiróide junto ao lobo direito, sem alterações (pT1a). Estudo analítico 3 meses pós-operatório: TSH 4,97 uUI/mL, T4L 1,09 ng/dL, T3L 3,30 pg/mL, Tiroglobulina < 0,04 ng/mL e anticorpos antitiroglobulina 14,1 UI/mL. Ecografia cervical: sem recidiva locoregional. Ajustada dose levotiroxina para 137 ug com descida da TSH para 1,62 uUI/mL e T4L 1,06 ng/dL. Após um ano de *follow-up*, mantém-se sem evidência imagiológica ou bioquímica de recidiva de doença.

**Discussão:** Nesta doente, o CP Warthin-like foi encontrado de forma incidental na histologia de uma peça de tiroidectomia por um tumor de células de Hurthle noutro nódulo tiroideu. A coexistência de um adenoma de células de Hurthle e de um CP Warthin-like no mesmo doente não foi previamente descrito. O CP Warthin-like aparenta ter um prognóstico favorável, tendo um comportamento indolente. Caracteriza-se por papilas rodeadas por células oncócicas e estroma fibrovascular tipicamente infiltrado por células linfóides, assemelhando-se ao tumor de Warthin das glândulas salivares. É comum a presença de tiroidite linfocítica na restante glândula. Neste caso, constatou-se a existência de um microcarcinoma papilar Warthin-like no seio de tiroidite linfocítica, corroborando a associação frequentemente descrita entre as duas entidades.

### PO41. QUAL A VERDADEIRA DIMENSÃO DE UM CARCINOMA? – REFLEXÃO A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

**Tema:** Tiróide

Francisco Rosário<sup>1</sup>, Otilia Fernandes<sup>2</sup>, Evelina Mendonça<sup>3</sup>, Daniel Macedo<sup>1</sup>, Ana Luisa Catarino<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Hospital da Luz de Lisboa

<sup>2</sup> Serviço de Imagiologia, Hospital da Luz de Lisboa

<sup>3</sup> Serviço de Anatomia Patológica, Hospital da Luz de Lisboa

**Introdução:** A dimensão de um nódulo de carcinoma condiciona a estratégia terapêutica. É frequente a constatação que a dimensão ecográfica nem sempre corresponde à lesão medida na patologia. No entanto, factores ligados ao próprio tumor podem fazer diferir de forma significativa a dimensão considerada como real. Estes processos ocorrem mais frequentemente em neoplasias de crescimento lento, como é o caso da tiroideia. Apresenta-se um caso ilustrativo.

**Caso Clínico:** Mulher de 51 anos, sem queixas cervicais prévias. Na sequência de infecção respiratória por COVID-19 efetuou TC torácico, tendo sido identificado nódulo tiroideu. A ecografia tiroideia identificou nódulo tiroideu único, no lobo esquerdo, com 15 mm, hipocogénico, com orla calcificada, sem hipervascularização. Não se identificaram adenopatias. À palpação o nódulo era duro. Efetuou citologia aspirativa ecoguiada com agulha fina, com diagnóstico de malignidade. A função tiroideia era normal.

Foi submetida a hemitiroidectomia esquerda. O resultado anátomo-patológico demonstrou um nódulo com 11x9x10 mm, de consistência firme, que se encontrava calcificado em cerca de 90% do seu volume, circunscrito por cápsula fibrosa. No interior do nódulo calcificado identificaram-se agrupamentos de células foliculares com características cito-morfológicas de carcinoma

papilar, correspondendo a menos de 5% do volume do nódulo e não excedendo 4 mm de maior dimensão entre os focos extremos; encontraram-se vários focos de ossificação.

**Discussão:** Encontra-se descrito que em neoplasias de crescimento lento por vezes se desencadeia por parte do hospedeiro uma reacção inflamatória crónica com reacção desmoplásica. Poderá ocorrer um processo de fibrose e calcificação, com depósito de matriz acelular. Será esta a situação no caso relatado, em que de um nódulo com 15 mm na ecografia, é feita a medição de 11 mm na patologia e, finalmente, menos de 5% de carcinoma no total, com extensão máxima de 4 mm. Em alguns casos poderá significar a diferença na terapêutica a efectuar, pois para efeito de estadiamento apenas o tecido de carcinoma deverá ser relevante. Neste caso verificou-se um *down-staging* de T1b para T1a.

#### PO42. DIAGNÓSTICO DE TEMPESTADE TIROIDEIA: UM ESTUDO RETROSPETIVO

**Tema:** Tiróide

Eugénia Maria Morado da Silva<sup>1</sup>, Rute Costa Ferreira<sup>1</sup>, Clara Cunha<sup>1</sup>, Carlos Bello<sup>1</sup>, Catarina Saraiva<sup>1</sup>, Clotilde Limbert<sup>1</sup>, Manuela Oliveira<sup>1</sup>, Sequeira Duarte<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Hospital de Egas Moniz

**Introdução:** A tempestade tiroideia é uma emergência endócrina rara, de diagnóstico complexo e com alta taxa de mortalidade. A escala de Burch-Wartofsky (BW) e os critérios de Akamizu (Japan Thyroid Association-JTA) são ferramentas de diagnóstico úteis. **Objetivo:** Caracterizar os doentes com diagnóstico de tempestade tiroideia relativamente às manifestações clínicas e terapêutica.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo incluindo todos os doentes codificados com diagnóstico de crise tireotóxica, admitidos no nosso centro hospitalar entre janeiro de 2014 e setembro de 2021, com idade  $\geq 18$  anos, classificação de BW  $\geq 45$  e/ou JTA TSI e TSH  $< 0,01$   $\mu\text{UI/mL}$ .

**Resultados:** Incluídos 9 doentes (6 mulheres) com idade mediana de 80 anos (min 21-máx 84 anos). Dois doentes apresentavam doença tiroideia previamente conhecida. A doença de Graves foi a etiologia mais prevalente (5 doentes), seguindo-se a tireotoxicose Induzida pela amiodarona (4 doentes). Em 55,6% dos doentes não foi identificado fator precipitante. Dois doentes apresentaram incumprimento terapêutico, uma doente estava grávida e um doente apresentava pielonefrite aguda. As manifestações clínicas foram: neurológicas - letargia (n=1) e agitação (n=4); cardiovasculares - taquicardia (n=9; FC  $\geq 140$  bpm em 5 doentes), insuficiência cardíaca congestiva (n=9) e fibrilhação auricular (n=5); e gastrointestinais - diarreia, dor abdominal e/ou náuseas/vómitos (n=7), bilirrubina total  $\geq 3$  mg/dL (n=1). Dois doentes evoluíram para choque cardiogénico. Apenas 2 doentes apresentaram T  $\geq 38^\circ\text{C}$ . A mediana do *score* BW foi 55 (min 45-máx 75). Houve concordância nas duas escalas de diagnóstico excepto em 2 casos. Todos os doentes iniciaram terapêutica com antitiroideos de síntese, beta-bloqueante e corticoterapia. Foram ainda efetuadas as seguintes terapêuticas: soluto de lugol (n=7), colestiramina (n=2), plasmaferese (n=2) e tiroidectomia total (n=1). A taxa de mortalidade foi de 33,3% (n=3, todos com idade  $> 80$  anos).

**Conclusão:** A tempestade tiroideia foi a primeira manifestação de tireotoxicose na maioria dos doentes, e apesar da instituição de terapêutica dirigida, a taxa de mortalidade foi elevada. Destaca-se a predominância das manifestações cardiovasculares. Em relação aos critérios de diagnóstico, verificou-se que a escala BW identificou um maior número de casos de tempestade tiroideia.

#### PO43. EFFICACY OF ETHANOL ABLATION OF CYSTIC THYROID NODULES: A CASE SERIES

**Tema:** Tiróide

Francisca Marques Puga<sup>1</sup>, André Carvalho<sup>1</sup>, Cláudia Freitas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar Universitário do Porto

**Introduction:** Most thyroid cystic nodules are asymptomatic and benign. However, some of them grow over time and may induce cervical discomfort or severe dysmorphia. Image-guided nonsurgical procedures such as ethanol ablation (EA) have been proposed for the treatment of cystic or predominantly cystic benign thyroid nodules. The aim of this study was to evaluate EA outcomes for the treatment of thyroid cystic nodules at our center.

**Methods:** We conducted a retrospective study of patients with benign thyroid cysts submitted to EA between October 2018 and April 2021 at our center. Clinical outcome was evaluated by nodule ultrasound volume determination performed at 1-3 months and 12-24 months after the procedure.

**Results:** EA of 11 benign cystic thyroid nodules (4 pure cysts and 7 predominantly cystic nodules) was performed in 11 patients. The median of largest diameter was 38 (30-45) mm with a median volume of 12.8 (9.4-22.4) mL.

Overall volume reduction was 30 (-27-81) % after 1-3 months ( $p=0.13$ ) and 94 (78-97) % after 12-24 months ( $p=0.01$ ). Pure cysts tended to present higher reductions when compared to predominantly cystic nodules [97 (94-97) % vs 83 (76-97) %,  $p=0.3$ ]. At the 1-2 years follow-up assessment (n=8), 75% (n=6) of the nodules presented more than 80% volume reduction and 63% (n=5) presented a volume less than 1 mL, including all of the viscous thyroid nodules, indicating success.

**Conclusion:** EA is an effective nonsurgical treatment option for large cystic or predominantly cystic thyroid nodules, with more than 80% volume reduction. Two-stage EA may be useful for the management of viscous cystic thyroid nodules.

#### PO44. USEFULNESS OF THE EU-TIRADS SCORE ON SPARING THYROID NODULES CYTOLOGY: A RETROSPECTIVE STUDY

**Tema:** Tiróide

Francisca Marques Puga<sup>1</sup>, Vânia Benido Silva<sup>1</sup>, André Carvalho<sup>1</sup>, Cláudia Freitas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar Universitário do Porto

**Introduction:** Incidental diagnosis of thyroid nodules has increased in recent years, leading to thyroid cancer diagnosis inflation. Nonetheless, mortality rate for thyroid malignancies remains very low, suggesting that its treatment is unlikely to affect the overall prognosis in the majority of cases. Several thyroid imaging scores have been proposed to reduce unnecessary invasive diagnostic procedures. Our aim was to verify the usefulness of the EU-TIRADS score on sparing thyroid nodules cytology.

**Methods:** We conducted a retrospective and observational study of thyroid nodules submitted to fine-needle aspiration biopsy (FNAB) between January 2016 and October 2021 at our center. Each nodule was classified as whether having an indication for FNAB (group A) or not (group B), according to the EU-TIRADS score. We then compared cytology results between the two groups, using Bethesda diagnostic categories.

**Results:** FNAB were performed in 1935 thyroid nodules from 1308 patients. Using the EU-TIRADS score, 766 (39.6%) nodules had no cytology indication (group B). Of these, 40.2% (n=308) were EU-TIRADS 2, 35.4% (n=271) EU-TIRADS 3  $\leq$  20 mm, 20.2% (n=155) EU-TIRADS 4  $\leq$  15 mm and 4.2% (n=32) EU-TIRADS 5  $\leq$  10 mm. In group B, a suspicious or malignant category was reported only in 7 (0.9%) nodules. Suspicious follicular neoplasm was reported in 13 (1.7%) nodules. Group A presented a higher prevalence of suspicious or malignant categories (2.8% vs 0.9%,  $p < 0.01$ ), a higher prevalence of suspicious follicular neoplasm category (4.1% vs 1.7%,  $p < 0.01$ ) and a higher prevalence of nondiagnostic categories (45.1% vs 36.5%,  $p < 0.01$ ).

Notably, nondiagnostic categories were found in 279 (36.5%) of nodules submitted to cytology in group B, leading to repetition of cytology and consequent avoidable visit to the clinic in 63 individuals. Interestingly, when comparing avoidable cytology rate per year, we observed a lower rate in the more recent year (26.8% vs 41.3%,  $p < 0.01$ ), suggesting a greater adherence to the EU-TIRADS system for decision making.

**Conclusion:** In the context of a common disease, such as thyroid nodules, application of the EU-TIRADS system score can avoid unnecessary cytologies, reducing overdiagnosis and consequent overtreatment.

#### PO45. IMPORTÂNCIA DO SEGUIMENTO DA ORBITOPATIA DE GRAVES EM CENTRO TERCIÁRIO – A PROPÓSITO DE DOIS CASOS

**Tema:** Tiróide

Inês Manique<sup>1</sup>, Luísa Cortez<sup>1</sup>, Ana Duarte<sup>2</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Curry Cabral

<sup>2</sup>Hospital Santo António dos Capuchos

**Introdução:** A abordagem da Orbitopatia de Graves (OG) depende da sua atividade e gravidade clínicas. O tratamento e referência para centros especializados, com Endocrinologia e Oftalmologia, tem impacto no prognóstico dos doentes com doença de Graves (DG) e OG.

**Caso Clínico 1:** Mulher, 39 anos, DG desde 2012, foi evacuada da Guiné para Portugal em 2017. À data sem terapêutica, apresentava-se com hipertiroidismo clínico e bioquímico (TSH  $< 0,01$  uUI/mL (0,35-4,94); T4L 3,08 pg/mL (0,7-1,48); T3L 7,56 pg/mL (1,88-3,18), TRABs 2,8 U/L (positivo  $> 1,5$ )). Em consulta de Oftalmologia é identificada OG moderada/grave em fase inativa - VISA (visão 0; inflamação 0; estrabismo 0; aparência 3), com exoftalmia marcada. A TC das órbitas descrevia espessamento bilateral dos músculos extraoculares: retos medial, lateral e inferior. Após 2,5 anos sob tiamazol, efetuou tireoidectomia total (TT). Em 2019 iniciou uma intervenção faseada para reabilitação da área peri-ocular: descompressão orbitária bilateral (para redução de exoftalmia) e posterior correção de retração de pálpebras inferiores e superior esquerda, com boa evolução.

**Caso Clínico 2:** Homem, 42 anos, com DG desde 2016, foi evacuado da Guiné para Portugal. À data, sob tiamazol 45 mg/dia, apresentava-se com hipertiroidismo clínico e bioquímico (TSH 0,27 uUI/mL, T4L 1,24 pg/mL; T3L 3,57 pg/mL; TRABs 40 U/L). Em consulta de Oftalmologia é identificada a presença de OG moderada/grave em fase ativa com diplopia, exoftalmia bilateral, hiperemia conjuntival e retração palpebral à esquerda. A TC das órbitas descrevia um espessamento generalizado dos mús-

culos extraoculares, bilateralmente. Neste contexto, fez 12 ciclos de metilprednisolona endovenosa (de acordo com o protocolo do EUGOGO), com melhoria clínica. Após 3 anos sob tiamazol, foi submetido a TT. O exame histológico revelou foco de microcarcinoma medular (0,8 cm) no lobo esquerdo. Sem mutações no gene *RET*, o doente manteve critérios de cura. Em agosto de 2020, com OG inativa, foi submetido a descompressão orbitária bilateral para redução de exoftalmia, estando a aguardar cirurgia reconstrutiva das pálpebras.

**Conclusão:** Face à gravidade de que a OG se pode revestir e à frequente imprevisibilidade na evolução de cada caso clínico, estes dois casos são ilustrativos da importância da abordagem conjunta, pela Endocrinologia e Oftalmologia, dos doentes com DG e OG em centros especializados.

#### PO46. BÓCIO RAPIDAMENTE PROGRESSIVO – UMA CAUSA RARA

**Tema:** Tiróide

Guilherme Vaz de Assunção<sup>1</sup>, Liliana Fonseca<sup>1</sup>, André Couto de Carvalho<sup>1</sup>, Cláudia Freitas<sup>1</sup>, Maria Helena Cardoso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar e Universitário do Porto

**Introdução:** A amiloidose é uma doença caracterizada pela deposição de fibrilas amilóides que pode ocorrer de forma sistémica, localizada, hereditária ou associada a doenças inflamatórias crónicas. O bócio amilóide é uma rara manifestação de amiloidose definida pela deposição amilóide na glândula tiroideia com o consequente aumento da mesma.

**Caso Clínico:** Homem de 54 anos, antecedentes de gota tofácea refratária sob anancira e 5 mg id de prednisolona, obesidade classe II (IMC 36,0 kg/m<sup>2</sup>), síndrome da apneia obstrutiva do sono e cardiopatia hipertensiva com fração de ejeção preservada. Bócio multinodular, diagnosticado em 2015, com nódulos de maior diâmetro 4,5 cm (lobo direito), 3,7 cm e 2,6 cm (lobo esquerdo). Realização de biópsia aspirativa por agulha fina ao nódulo de maiores dimensões com resultado não diagnóstico (Bethesda I). Em 2019 iniciou quadro de sintomas compressivos cervicais e disfagia com noção de aumento do bócio. Realizou ecografia tiroideia a revelar aumento da glândula tiroideia bilateralmente com aumento dos nódulos para 5,5 cm (lobo direito), 3,1 cm e 3,9 cm (lobo esquerdo). Raio-x cervical com desvio da traqueia. Função tiroideia a revelar ligeiro aumento do limite superior do normal com TSH: 4  $\mu$ UI/mL e anticorpos antitireoglobulina e antiperoxidase negativos. Submetido a tireoidectomia total cuja histologia descreve: tiróide com 125 g, compreendendo lobo direito com 9,5x6x4,5 cm, lobo esquerdo com 8x5x3 cm e istmo com 3x2x0,5 cm e relato de focos bilaterais de microcarcinoma papilar (maior com 0,2 cm de maior diâmetro) associado a lesões de bócio amilóide com lipomatose difusa. Assim, microcarcinoma papilar incidental de muito baixo risco, sem evidência de doença residual e até à data sem atingimento de outro órgão por amiloidose.

**Conclusão:** O atingimento da tiróide pela amiloidose é rara. Doentes com rápido crescimento do bócio e com antecedentes de doenças inflamatórias crónicas deverão ser suspeitos de bócio amilóide. Este crescimento poderá causar compressão de estruturas, sendo a tireoidectomia total a terapêutica de eleição. Por último, de referir que o carcinoma papilar multicêntrico tem uma associação rara com o bócio amilóide.

## PO47. BIÓPSIA DE AGULHA GROSSA EM DOENTES COM CITOLOGIA PRÉVIA NÃO DIAGNÓSTICA OU DE LFSI

Tema: Tíróide

Joana Fonseca Seabra<sup>1</sup>, Artur Rocha<sup>1</sup>, Sofia Guerreiro<sup>1</sup>, Henrique Candeias<sup>1</sup>, Vítor Rocha<sup>1</sup>, Rosário Eusébio<sup>1</sup>, Luís Cortez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E.

**Introdução e Objetivos:** A Citologia Aspirativa de Agulha Fina (CAAF) ecoguiada é atualmente o método de eleição para a avaliação do risco de malignidade dos nódulos tiroideus.

Nos casos em que é obtido resultado “Não diagnóstico” ou de “Lesão Folicular de Significado Indeterminado” (LFSI) está recomendada a repetição de CAAF. Contudo, uma percentagem significativa dos doentes com CAAF prévia não diagnóstica ou de LFSI volta a obter os mesmos resultados após repetição do exame. Apesar das indicações para a utilização de biópsia de agulha grossa não serem ainda consensuais, tem vindo a ser proposta a sua utilização como método complementar à CAAF em doentes com resultado prévio não diagnóstico ou de LFSI.

Este trabalho tem por objetivo apresentar um estudo de avaliação diagnóstica relativo à utilização de BAG da tíróide em doentes com CAAF prévia não diagnóstica ou de LFSI.

**Material e Métodos:** Num estudo prospetivo (janeiro 2018 – outubro 2021) incluíram-se os doentes com indicação para repetir CAAF por resultado prévio não diagnóstico ou de LFSI. Excluíram-se aqueles cujos nódulos não pudessem ser abordados de forma segura por BAG (por motivos clínicos ou impossibilidade técnica). No mesmo contacto foram efetuadas CAAF e BAG e realizado *follow-up* para avaliação de complicações.

Para a análise estatística foi utilizado *SPSS Statistics*.

**Resultados:** Foram realizadas 297 citologias aspirativas de agulha fina e biópsias de agulha grossa – 248 em doentes com resultado prévio não diagnóstico e 49 por resultado prévio de LFSI.

Após repetição da CAAF, 106 doentes obtiveram resultado não diagnóstico e 8 de LFSI. Após BAG, 13 doentes tiveram resultado não diagnóstico e não se obteve nenhum resultado de LFSI.

Os resultados obtidos foram comparados com os exames anatómopatológicos da peça operatória dos doentes submetidos a cirurgia.

**Discussão e Conclusão:** Obteve-se uma redução estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) dos resultados inconclusivos nos doentes que realizaram BAG.

A punção com agulha grossa foi bem tolerada, não se verificando complicações decorrentes do procedimento.

A BAG apresentou uma sensibilidade e especificidade elevadas na amostra de doentes estudada, bem como um elevado valor preditivo positivo e um elevado valor preditivo negativo.

A BAG mostrou-se um método seguro e eficaz na obtenção de uma amostra adequada para avaliação diagnóstica dos nódulos tiroideus, reduzindo o número de doentes com indicação para nova repetição de CAAF.

## SESSÃO POSTERS 06

Tema: Endocrinologia Geral  
05 de Fevereiro de 2022 - 10:15/10:45

## PO48. SÍNDROMES POLIGLANDULARES AUTOIMUNES NA INFANCIA: CASUÍSTICA DE UMA UNIDADE PEDIÁTRICA

Tema: Pediatria

Bruno Bouça<sup>1</sup>, Andreia Nogueira<sup>2</sup>, Joana Caetano<sup>3</sup>, Rita Cardoso<sup>3</sup>, Isabel Dinis<sup>3</sup>, Alice Mirante<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

<sup>2</sup> Departamento de Pediatria do Centro Hospitalar Universitário de Coimbra

<sup>3</sup> Unidade de Endocrinologia Pediátrica Diabetes e Crescimento do Centro Hospitalar Universitário de Coimbra

**Introdução:** As síndromes poliglandulares autoimunes (SPA) são um grupo de doenças que se caracteriza pela associação de diferentes patologias autoimunes endócrinas e não endócrinas. Apesar do diagnóstico de SPA ser mais frequente em idade adulta, estas podem ocorrer em idade pediátrica, sendo a mais frequente a SPA tipo 3.

**Objetivo:** Estudar a prevalência e características das SPA na população pediátrica de um centro terciário.

**Métodos:** Análise retrospectiva dos processos clínicos dos doentes com diabetes *mellitus* tipo 1, doença autoimune da tiroide (DAT), doença celíaca (DC) e doença de Addison (DA) seguidos em consulta de Endocrinologia Pediátrica desde 1 de Janeiro de 2010 até 31 de dezembro de 2020.

**Resultados e Conclusão:** Dos 879 processos consultados, foram identificados 35 doentes com SPA, 27 do género feminino, com idade média ao diagnóstico de 7,8±4,9 anos, tempo médio decorrido entre a 1ª e 2ª manifestação de 50,2±44,3 meses e 37,1% tinham história familiar de prevalência de doença autoimune. Quanto à classificação da SPA, 3 doentes tinham SPA tipo 2, 9 doentes SPA tipo 3A, 14 doentes SPA tipo 3C e 9 doentes SPA tipo 4. Dos doentes com SPA tipo 2 (2 do género masculino), todos apresentavam DAT (2 tiroidite de Hashimoto e 1 doença de Graves). Num dos doentes o diagnóstico de DA e DAT foi simultâneo. Nos doentes com SPA tipo 3 (22 do género feminino), 24 apresentavam DAT, 9 DM1, 9 DC, 3 vitiligo, 1 hepatite autoimune e 1 lupus eritematoso sistémico. A DC foi a primeira manifestação em 9 doentes, a DM1 em 6, a DAT em 5, o vitiligo em 2 e a hepatite autoimune em 1.

Relativamente à SPA tipo 4 (5 do género feminino), todos os doentes apresentavam DM1 e DC, sendo que a primeira representou o primeiro diagnóstico em 88,9% dos casos. Num dos doentes o diagnóstico de DM1 e DC foi simultâneo.

As SPA são raras entre a população pediátrica. Nesta amostra de doentes, todos foram diagnosticados com SPA tipo 2, tipo 3 ou tipo 4, sendo a maioria do género feminino. A apresentação clínica variável dos doentes é congruente com o descrito na literatura, bem como a elevada prevalência de história familiar de doenças autoimunes. Na maioria das vezes, o intervalo de tempo até ao diagnóstico de uma segunda endocrinopatia pode ser longo (décadas), o que demonstra a importância da vigilância ativa dos doentes com doenças auto-imunes.

## PO49. PATOLOGIA ENDÓCRINA NA TRANSIÇÃO DA IDADE PEDIÁTRICA PARA O ADULTO

Tema: Pediatria

Catarina Chaves<sup>1</sup>, Helena Alves<sup>2</sup>, Joana Serra Caetano<sup>3</sup>, Rita Cardoso<sup>3</sup>, Isabel Dinis<sup>3</sup>, Alice Mirante<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, do Centro Hospitalar Tâmega e Sousa

<sup>2</sup> Serviço de Endocrinologia do Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho

<sup>3</sup> Serviço de Endocrinologia Pediátrica do Hospital Pediátrico de Coimbra

**Introdução:** A natureza da patologia do sistema endócrino faz com que os doentes tendam a ter um seguimento crónico em consulta especializada. Quando a patologia surge em idade pediátrica, muitos destes doentes têm de transitar de um seguimento pediátrico para os adultos. A diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) é a doença crónica mais comum em idade pediátrica e cerca de 3/4 dos casos de DM1 são diagnosticados em idade pediátrica.

**Objetivo:** O presente trabalho tem por objetivo fazer a análise descritiva da casuística dos doentes que completaram 18 anos no ano de 2019, com especial enfoque na DM1

**Métodos:** Foram selecionados os doentes seguidos no Serviço de Endocrinologia Pediátrica do Hospital Pediátrico de Coimbra que no ano de 2019, transitaram para um Serviço de Endocrinologia. Destes doentes foram recolhidos dados dos processos clínicos. Para o subgrupo de doentes com DM1 também se recolheu dados analíticos e terapêutica utilizada. Fez-se análise descritiva para caracterizar a amostra, e para comparar os valores analíticos e dose de insulina antes depois da transição, usou-se o teste t para amostras emparelhadas.

**Resultados:** Foram identificados 104 doentes, dos quais 64 (61,5%) eram do sexo feminino. A idade média à data da primeira consulta de Endocrinologia Pediátrica foi de 11,1±4,7 anos, sendo o tempo médio de seguimento até à data da alta da Pediatria de 6,0±4,8 anos. As patologias mais frequentes foram a DM1, patologia tiroideia, obesidade, e patologias gonadal e hipofisária, representando 29,8%, 28,9%, 14,4%, 11,5%, e 9,6% dos casos, respetivamente. O tempo médio de espera pelo primeiro agendamento em consulta de adultos foi de 7,8±5,5 meses. De realçar que 11 (10,6%) doentes faltaram à primeira marcação. Relativamente aos doentes com DM1, em 12 doentes com registo de dose diária total de insulina antes e depois da transição, notou-se uma redução desta (63,8 ±10,3 U/dia vs 54,4 ±10,4,  $p=0,002$ ) e nos 30 doentes com registo de HbA1c antes e depois da transição, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas (8,1 ±1,9 vs 8,3 ±2,3,  $p=0,178$ ).

**Conclusão:** O momento de transição da idade pediátrica para a idade adulta é um momento sensível na gestão de um doente, e devemos monitorizar e confirmar a continuação do seguimento. Não se verificou uma alteração significativa nos valores de HbA1c. Acrescido a isso, parece que o tempo médio de espera pela consulta após alta de pediatria é adequado, contribuindo para um bom controlo da doença.

## PO50. COMPLICAÇÕES ENDÓCRINAS SÍNCRONAS A UM INIBIDOR DO CHECKPOINT IMUNOLÓGICO

Tema: Outros

Mariana Ornelas<sup>1</sup>, Margarida Ferreira<sup>1</sup>, Pedro Gouveia<sup>1</sup>, Eduarda Resende<sup>1</sup>, Maritza Sá<sup>1</sup>, Silvestre Abreu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Central do Funchal

**Introdução:** O nivolumab é um inibidor do checkpoint imunológico (ICI) que consiste num anticorpo monoclonal dirigido ao receptor de morte programada 1 (PD1). É responsável pela estimulação do sistema imune através da ativação de células T citotóxicas, exercendo efeitos anti-tumorais. Contudo, pode registar-se uma resposta excessiva imunitária, culminando em efeitos adversos sistémicos, nomeadamente endócrinos.

**Caso Clínico:** Doente de 48 anos, sexo masculino, diagnosticado com carcinoma da amígdala, sob terapêutica paliativa com Nivolumab. Sem outros antecedentes pessoais ou medicação relevantes. Previamente ao início de terapêutica, apresentava função tiroideia e doseamento do eixo corticotrófico normais. Foi referenciado à consulta de Endocrinologia por apresentar alterações analíticas compatíveis com hipotireoidismo primário, 2 meses após o início de Nivolumab: TSH 179 uUI/mL e T4L <0,1 ng/dL. Iniciou levotiroxina em dose gradualmente crescente até atingir eutireoidismo e, atendendo à ausência de sintomatologia (grau 1), optou-se por manter imunoterapia. Contudo, cerca de 10 meses após início de Nivolumab, doente apresentou-se com sintomatologia inespecífica: referia algumas náuseas, negando cefaleias ou alterações visuais e apresentava perfil tensional tendencialmente baixo; analiticamente documentou-se doseamento baixo de ACTH (3,3 pg/mL), cortisol (3,4 ug/dL), TSH 1,46 uUI/mL, T4L 1,2 ng/dL e testosterona indoseável (<0,03 ng/mL). Realizou ressonância magnética hipofisária (RM-H) que não demonstrou alterações. Atendendo ao quadro sugestivo de hipofisite iniciou hidrocortisona, com melhoria das queixas. O desenvolvimento desta endocrinopatia motivou a suspensão do Nivolumab, após discussão com o serviço de Hemato-Oncologia.

**Conclusão:** À luz do que é descrito na literatura, a disfunção tiroideia é a endocrinopatia mais comumente descrita com os anticorpos anti-PD1, ocorrendo em 10% dos casos. A maioria dos doentes desenvolve hipotireoidismo, que é precedida por uma tiroidite destrutiva. Por seu turno, a hipofisite é uma complicação raramente descrita com esta classe de ICI, com frequência estimada <1%. O presente caso relata o desenvolvimento de duas complicações endócrinas síncronas e secundárias ao uso de Nivolumab, que decorreram sequencialmente. Realça-se a importância de rastrear a presença de endocrinopatias antes do início da terapêutica com ICI e vigiar a presença de sintomatologia inespecífica que aponte para o desenvolvimento de efeitos adversos.

## PO51. A MUDANÇA DO PARADIGMA ONCOLÓGICO E AS SUAS COMPLICAÇÕES ENDÓCRINAS - CASUÍSTICA DE UM CENTRO

**Tema:** Outros

Mariana Ornelas<sup>1</sup>, Margarida Ferreira<sup>1</sup>, Pedro Gouveia<sup>1</sup>, Eduarda Resende<sup>1</sup>, Maritza Sá<sup>1</sup>, Silvestre Abreu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Central do Funchal

**Introdução:** Os inibidores do *checkpoint* imunológico (ICI) são uma terapêutica oncológica recente que utiliza anticorpos monoclonais dirigidos a moléculas inibitórias das células T como o antígeno 4 associado aos linfócitos T citotóxicos (anti-CTLA-4) - ipilimumab, a proteína 1 de morte celular programada (anti-PD1) - nivolumab e pembrolizumab e o seu ligando (anti-PDL1) - atezolimumab e durvalumab. Esta terapêutica culmina na ativação do sistema imunitário e diminuição da tolerância imunitária tumoral. Contudo, associa-se ao aparecimento de doenças auto-imunes, distinguindo-se as complicações endócrinas.

**Objetivos:** Caracterização da população e avaliação dos efeitos adversos endócrinos dos doentes submetidos a terapêutica com ICI.

**Material e Métodos:** Análise retrospectiva observacional dos processos clínicos de todos os doentes submetidos aos ICI no Hospital Central do Funchal até março de 2021. Os dados foram obtidos através da base de dados da Unidade de Produção e Distribuição da Farmácia Hospitalar e compilados num documento Excel com a respetiva caracterização.

**Resultados e Conclusão:** Foram analisados 98 doentes com idade média de 60 anos ao início de terapêutica e predomínio do sexo masculino (76,5%). A maioria dos doentes (76,5%) foi submetido a terapêutica com anti-PD1, 19,4% com anti-PDL1 e 4,1% com anti-CTLA-4. Registaram-se 46 efeitos adversos imunorrelacionados, 60,9% correspondendo a endocrinopatias. Destacam-se os seguintes casos: 8 de hipofisite, 15 de disfunção tiroideia e 5 com valores de hormona adrenocorticotrófica diminuídos sem o doseamento de cortisol, sugerindo o seu défice isolado. Não se registou nenhum caso de diabetes tipo 1 ou insuficiência supra-renal primária nem nenhuma complicação associada ao uso de anti-CTLA-4, terapêutica menos frequentemente utilizada. A média de surgimento das complicações endócrinas foi de 37 dias após início dos ICI, concordante com o que é descrito na literatura. As endocrinopatias foram classificadas com grau 1-2 (assintomático a sintomatologia ligeira-moderada), sendo a sintomatologia mais frequentemente reportada a astenia, perda ponderal e diarreia. As complicações endócrinas são muito frequentes com a utilização de ICI, sendo as glândulas tiroideia e hipofisária as mais afetadas, à semelhança do que foi documentado nesta casuística. É importante realizar o rastreio destas patologias uma vez que se apresentam com sintomatologia inespecífica, facilmente confundível com a doença oncológica.

## PO52. PSICOSE AGUDA E HIPONATRÉMIA - O DESAFIO ETIOLÓGICO DE UM CASO CLÍNICO

**Tema:** Outros

Mariana Ornelas<sup>1</sup>, Margarida Ferreira<sup>1</sup>, Pedro Gouveia<sup>1</sup>, Eduarda Resende<sup>1</sup>, Maritza Sá<sup>1</sup>, Silvestre Abreu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Central do Funchal

**Introdução:** A hiponatrémia consiste num distúrbio hidroeletrólítico comum que pode ocorrer secundariamente a outra patologia. Dentro das possíveis manifestações clínicas, distinguem-se as neuropsiquiátricas, sendo que uma hiponatrémia aguda e grave pode cursar com psicose aguda.

**Caso Clínico:** O presente caso descreve um jovem de 29 anos, género masculino, sem antecedentes patológicos conhecidos ou medicação habitual. Foi encaminhado ao serviço de urgência (SU) por alterações do comportamento compatíveis com quadro maníaco, com 3 semanas de evolução. Associadamente, registaram-se múltiplos episódios de vômitos durante esse período, sem melhoria com terapêutica sintomática. Nas análises realizadas no SU detetou-se a presença de uma hiponatrémia grave - Na<sup>+</sup> 116 mEq/L. O quadro psicótico melhorou após correção da natremia e instituição de terapêutica psicotrópica - ácido valpróico 500 mg e olanzapina 5 mg. Para exclusão de causa orgânica, realizou no internamento uma ressonância magnética cerebral que demonstrou a presença de um microadenoma hipofisário com “dimensões 9,8x9,3x8,42 mm que condicionava alargamento da sela turca por remodelamento ósseo e desvio da haste hipofisária”. Da avaliação hormonal basal, salienta-se cortisol matinal 9,8 ug/dL, ACTH 35,6 pg/mL, TSH 0,01 uUI/mL, T4L 0,5 ng/dL. O doente iniciou terapêutica de reposição com levotiroxina atendendo à presença de hipotiroidismo secundário.

**Conclusão:** A hiponatrémia consiste num distúrbio hidroeletrólítico complexo que pode manifestar-se com sintomas psicóticos ou decorrer secundariamente a patologia psiquiátrica. Os quadros de psicose aguda são apontados como causa de secreção inapropriada de hormona antidiurética (SIADH) e, por conseguinte, de hiponatrémia. Por seu turno, a hiponatrémia apresentada poderá ser secundária a uma condição não psiquiátrica, sendo dúvida qual das situações terá ocorrido em primeiro lugar. Em simultâneo é diagnosticado um hipotiroidismo secundário que poderá ter agravado a hiponatrémia. O presente caso indicia a escalada diagnóstica desafiante da investigação etiológica de uma hiponatrémia grave.

## PO53. CETOACIDOSE DIABÉTICA E HIPOFISITE SECUNDÁRIAS AO PEMBROLIZUMAB

**Tema:** Outros

Sara Pinheiro<sup>1</sup>, Ana Abrantes Figueiredo<sup>1</sup>, Sara Donato<sup>1</sup>, Valeriano Leite<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

**Introdução:** Os inibidores dos checkpoints imunitários (ICI) têm sido cada vez mais utilizados no tratamento das neoplasias. Os anti-PD1 associam-se essencialmente a disfunção tiroideia. Apresentamos um caso raro de hipofisite com hipopituitarismo e cetoacidoze diabética (CAD) secundária ao pembrolizumab.

**Caso Clínico:** Homem com 68 anos, com diagnóstico de carcinoma de pequenas células do pulmão com expressão PDL1 60%, sob terapêutica com pembrolizumab 400 mg, 3/3 semanas. Três meses após ter iniciado imunoterapia, desenvolveu quadro de CAD moderada-grave, com pH 7,1 e HCO<sub>3</sub> 8,8 mEq/L. A CAD reverteu após fluidoterapia, insulino-terapia, bicarbonato e cloreto de potássio endovenoso. Na avaliação laboratorial, destaca-se peptídeo C 0,4 ng/mL (0,9-7,1), anticorpos anti-GAD65 negativos e HbA1c 9,6%. O estudo da função hipofisária basal realizado durante o

internamento, após correção da CAD, foi compatível com hipotireoidismo e hipogonadismo central [T4 livre 0,7 ng/dL (0,9-1,7), TSH 0,84 µUI/mL (0,30-4,20), LH 1,7 mUI/mL (<8,0), FSH 0,8 mUI/mL (<11), testosterona total 80 ng/dL (120-482), IGF1 75 ng/mL (29-170), cortisol 14,1 µdL (5,0-25), ACTH 46 pg/mL (<46)]. O doente teve alta com esquema de insulino-terapia intensiva e levotiroxina. Por queixas de astenia, anorexia e perda de peso, repetiu doseamento de cortisol (4,5 µg/dL) e ACTH (11,7 pg/mL), confirmando-se insuficiência adrenal secundária. Os restantes doseamentos foram repetidos 2 meses após alta, confirmando-se os resultados obtidos. Foi iniciada testosterona e hidrocortisona, posteriormente substituída por prednisona 5 mg/dia por incumprimento terapêutico. A TC crânio excluiu metastização cerebral e o hipopituitarismo foi atribuído a hipofisite secundária ao anti-PD1. Posteriormente, desenvolveu hipotireoidismo primário autoimune (TSH 15,0 µUI/mL). Durante o seguimento, manteve esquema de insulino-terapia intensivo (0,86 unidades/kg/dia, 60% insulina basal), sem contagem de hidratos de carbono. À data da última avaliação, apresentava HbA1c 7%, 71% tempo no intervalo-alvo (70-180 mg/dL) e 3% abaixo do alvo (100% dados captados). O pembrolizumab foi suspenso após CAD e o doente encontra-se em vigilância, mantendo doença oncológica estável.

**Conclusão:** A apresentação clínica, diagnóstico e abordagem das endocrinopatias associadas aos ICI nos doentes oncológicos são extremamente complexas, e requerem um alto índice de suspeição, para além de uma vigilância periódica prospetiva, em contexto multidisciplinar.

#### PO54. ENDOCRINE DISRUPTORS AND RISK OF HORMONE-DEPENDENT TUMOURS – A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

**Tema:** Invest. Básica

Elisabete Teixeira<sup>1</sup>, Tiago Bordeira Gaspar<sup>2</sup>, Sofia Macedo<sup>2</sup>, Mariana Alves Soares<sup>3</sup>, Paula Boaventura<sup>1</sup>, Paula Rodrigues-Pereira<sup>3</sup>, Leandro Miranda-Alves<sup>4</sup>, Paula Soares<sup>1</sup>

<sup>1</sup> i3S – Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Ipatimup – Instituto de Patologia e Imunologia da Universidade do Porto, FMUP – Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

<sup>2</sup> i3S – Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Ipatimup – Instituto de Patologia e Imunologia da Universidade do Porto, FMUP – Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, ICBAS - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Univ. do Porto

<sup>3</sup> Laboratório de Endocrinologia Experimental, Instituto de Ciências Biomédicas, UFRJ, Brasil; Programa PG em Endocrinologia, Faculdade de Medicina, UFRJ, Brasil

<sup>4</sup> Laboratório de Endocrinologia Experimental, Instituto de Ciências Biomédicas, UFRJ, Brasil; Programa PG em Farmacologia e Química Medicinal, Instituto de Ciências Biomédicas, UFRJ, Brasil

Endocrine disrupting chemicals (EDCs) are exogenous substances that interfere with the homeostasis of endocrine systems. Reproductive and neurobehavioural alterations as well as neoplastic lesions have been reported within numerous unfavourable EDC-related health consequences. Studies have shown that about 80% of the EDCs are potentially carcinogenic. Pubmed, Scopus and EMBASE databases were searched for stud-

ies published over a 40-year period (1980-2020). Risk of tumour was set as the primary outcome. Other criteria included: observational studies, human patients, English language, and clear report of an effect size (OR, RR or HR). The search was directed to tumours of hormone-dependent organs: breast, thyroid, prostate, testis, ovary and uterus. Other neuroendocrine organs such as pancreas, adrenal, pituitary and hypothalamus were excluded due to a scarce number of reports. A total of 241 studies were included (133 in breast, 21 in thyroid, 68 in prostate, 17 in testis, 14 in ovary, and 19 in uterus).

Case-control studies were the most commonly found (68%), followed by cohorts (27%). Patient age varied according to the tumour site (mean age ± standard deviation): 53.7±8.9 years for breast, 49.4±6.7 for thyroid, 63.6±8.5 for prostate, 38.0±12.5 for testis, 53.8±13.5 for ovary, and 53.2±13.7 for uterus. Study duration was greater than 5 years in 60% of the studies. Over 50% of the studies on tumours of the breast, thyroid and uterus have performed laboratory analyses in biologic samples of the patients to measure EDC exposure level.

The most studied EDC groups were pesticides (n=134 papers), PCBs (n=59), metals (n=39), organic solvents & phenols (n=32) and petroleum-based products & plastics (n=29). However, the percentage of reports showing a positive effect on tumorigenesis is different: phthalates (60%), metals (54%), particulate matter (47%), pesticides (46%) and organic solvents & phenols (41%).

Our meta-analysis on thyroid revealed an increased risk of thyroid tumours' in individuals exposed to metals [OR=1.91 (1.23-2.59)], and a tendency associated with bisphenol exposure [OR=5.40 (0.91-9.88)]. Specific flame retardants were also highlighted in our search as relevant EDCs in thyroid cancer.

The present work emphasizes that there is a broad spectrum of EDCs and a high heterogeneity of study designs. This leads to data with low levels of confidence and evidence, pointing to the need to increase the number and quality of the articles in this field.

#### SESSÃO POSTERS 07

**Tema:** Supra-renal – 2ª Sessão  
05 de Fevereiro de 2022 - 10:15/10:45

#### PO55. "PLOT TWIST" DIAGNÓSTICO DE MASSAS SUPRARRENAIS VOLUMOSAS

**Tema:** Supra-renal

Francisca de Brito Marques<sup>1</sup>, Francisco Simões de Carvalho<sup>1</sup>, Vânia Gomes<sup>1</sup>, Ana Paula Marques<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Pedro Hispano, Unidade Local de Saúde de Matosinhos

**Introdução:** Na abordagem de massas da suprarrenal (SR) é fundamental conjugar e interpretar todos os dados, pois pode conduzir a um diagnóstico e estratégia de tratamento e *follow-up* muito distinta da suspeita inicial.

**Objetivos:** Apresentação de três casos clínicos originais.

**Material e Métodos:** Revisão dos processos clínicos.

**Resultados e Conclusão:** Homem de 46 anos com hipertensão arterial e dois nódulos da SR esquerda benignos e não funcionantes conhecidos desde 2016. Internado por quadro constitucional e infeccioso sem foco evidente. TC revelou massa da SR esquerda de 20x16x11 cm sólida e quística, confirmada em RM. Ausência de secreção no estudo bioquímico. Biópsia com saída de líquido

purulento e histologia com tumor do córtex SR necrosado. Realizada suprarrenalectomia e nefrectomia esquerda. Histologia revelou carcinoma do córtex SR variante oncocítica com Weiss score 6, Ki67 10% e micrometástase renal. Na PET-FDG ausência de focos de hipercaptação. Proposto para terapêutica com mitotano. Mulher de 58 anos submetida a suprarrenalectomia esquerda aos 43 anos por massa de 7x6x3 cm não secretora. Histologia sugestiva de carcinoma do córtex SR. Na altura diagnosticada também acromegalia associada a microadenoma hipofisário e controlada com análogo da somatostatina. No seguimento a longo prazo sem sinais de recidiva local ou à distância, pelo que foi solicitada revisão das lâminas histológicas, revelando lesão benigna. Mantém-se estável em vigilância.

Homem de 78 anos com hipertensão arterial e fibrilhação auricular hipocoagulada. Diagnóstico incidental de massa da SR esquerda com 15x10 cm em TC realizado por acidente de viação. RM confirmou lesão expansiva nodular, mista, bem delimitada, com desvio do mesentério, rim e baço; componente sólido hiperintenso em T2 num padrão de tumor medular SR e marcado realce precoce; centralmente área quística/liquefação com material proteináceo/hemorrágico; sem sinais de invasão local. Ausência de secreção no estudo bioquímico. Submetido a suprarrenalectomia esquerda eletiva com necessidade de nefrectomia para controlo hemorrágico. Histologia revelou neoplasia oncocítica *borderline* de potencial maligno incerto; Ki67<5%. Mantém-se apenas em vigilância clínica e imagiológica, sem sinais de recidiva.

Este trabalho descreve casos peculiares de massas da SR e pretende alertar para a importância da história clínica integrada com os restantes dados, da multidisciplinariedade e do juízo crítico na tomada de decisões clínicas.

## PO56. CARCINOMA DA SUPRARRENAL PRODUTOR DE ALDOSTERONA

**Tema:** Supra-renal

José Vicente Rocha<sup>1</sup>, Maria Inês Alexandre<sup>1</sup>, José Rocha<sup>1</sup>, Ana Coelho Gomes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário Lisboa Norte - Hospital de Santa Maria

**Introdução:** Os carcinomas primários do córtex da suprarrenal são neoplasias raras com prevalência estimada de 1 em 1 milhão de pessoas. A maioria são neoplasias funcionais, produzindo mais frequentemente glucocorticoides e/ou androgéneos. Os tumores produtores de aldosterona representam menos de 1% do total destas neoplasias.

**Caso Clínico:** Homem de 69 anos com antecedentes pessoais de diabetes mellitus tipo 2, neoplasia da laringe em remissão e hipertensão arterial com 4 anos de evolução não controlada sob terapêutica tripla. Na sequência de internamento em contexto de pneumonia adquirida na comunidade foi documentada hipocaliemia persistente e de difícil controlo, com identificação posterior por TC abdomino-pélvica de nódulo sólido da suprarrenal esquerda, heterogéneo e de contornos irregulares com 6,3 cm de diâmetro, tendo sido referenciado a consulta de Endocrinologia neste contexto. Não se apurou história de paroxismos sugestivos de feocromocitoma, nem se identificaram estigmas de hipercortisolismo. O estudo analítico foi compatível com hipercortisolismo ACTH independente (cortisol urinário de 947 µg/24h, ausência supressão em prova de supressão nocturna com 1 mg de dexametasona, ACTH 10,9 pg/mL) e hiperaldosteronismo primário (reni-

na 2,1 pg/mL e aldosterona 3586,3 pg/mL ratio aldosterona/renina 1707), sem elevação de SDHEA ou de metanefrinas plasmáticas. Perante nódulo com características imagiológicas suspeitas e diâmetro superior a 4 cm o doente foi sujeito a suprarrenalectomia esquerda laparoscópica sem complicações. A avaliação histopatológica revelou tumor do córtex da suprarrenal com características sugestivas de malignidade pelos critérios de Weiss (19 mitoses por 10 campos de ampliação, mitoses atípicas, presença de necrose, invasão da cápsula e vascular).

Após a cirurgia iniciou seguimento em consulta de Oncologia e terapêutica com mitotano. A evolução foi desfavorável tendo havido necessidade de reintervenção cirúrgica por recidiva local. Após a reintervenção verificou-se progressão da doença, tendo o doente vindo a falecer.

**Conclusão:** O caso clínico apresentado realça que o carcinoma da suprarrenal constitui um desafio diagnóstico, sendo as características imagiológicas determinantes para o diagnóstico e seguimento. Laboratorialmente não se verificou a elevação de SDHEA, habitualmente aumentado em situações de malignidade. Salienta-se ainda que, embora raro, o carcinoma suprarrenal é uma das causas de hiperaldosteronismo primário.

## PO57. INCIDENTALOMAS DA GLÂNDULA SUPRARRENAL - COMO ESTAMOS EM 2021?

**Tema:** Supra-renal

Marta Almeida Ferreira<sup>1</sup>, Sílvia Paredes<sup>2</sup>, Susana Garrido<sup>3</sup>, Tiago Nunes da Silva<sup>4</sup>, Grupo de Estudo de Tumores da Suprarrenal<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

<sup>2</sup> Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa

<sup>3</sup> Centro Hospitalar e Universitário do Porto

<sup>4</sup> Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

<sup>5</sup> Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo

**Introdução:** O incidentaloma da suprarrenal (ISR) tem prevalência crescente na prática clínica. É essencial excluir malignidade e funcionalidade, mas também minimizar o impacto psicológico e na saúde do utente durante o seguimento.

**Objetivos:** Perceber as práticas atuais e as dificuldades na avaliação e seguimento dos ISR.

**Material e Métodos:** A coordenação do GET-SR elaborou um inquérito piloto *on-line*, validado internamente pelos seus membros, disponibilizado aos sócios da SPEDM, em Novembro de 2021, constituído por 31 itens (demográficos, relativos a imagem, funcionalidade, cirurgia e seguimento). Os resultados foram analisados no Stata® v16.

**Resultados:** Foram obtidas 102 respostas, 74% de especialistas em Endocrinologia, com idade mediana de 36 anos, a exercer em centros hospitalares (77%), do norte a Lisboa/Vale do Tejo (96%). A maioria elegeu TC sem contraste para avaliação inicial (68%), mas 75% refere algum grau de insatisfação com o relatório obtido. No estudo hormonal inicial: 98% dos inquiridos avaliam secreção autónoma de cortisol (SAC) [98% usa prova de frenação com 1 mg de dexametasona (DXM), 35% associando outra prova]; 86% exclui sempre feocromocitoma (49% através do doseamento de metanefrinas fracionadas na urina de 24h); 47% fazem rastreio de hiperaldosteronismo primário (HAP) perante hipertensão arterial, hipocaliemia ou alteração de risco para HAP (93% através rácio aldosterona/renina, 30% avaliam o valor absoluto de aldosterona e 41% ionograma); os androgénios são avaliados apenas em casos suspeitos (82%).

A orientação cirúrgica baseia-se na suspeita de malignidade (99%), hipersecreção hormonal (97%), tamanho (59%; maioria >4cm), crescimento (53%) e características indeterminadas na imagem (47%).

No seguimento dos ISR não funcionantes, 26% repete sempre estudo hormonal após 1 ano e 56% apenas se alterações clínicas/analíticas. Nos ISR <4 cm e sem crescimento a 1 ano, o estudo funcional é repetido segundo a clínica em 64% e 68% não repete imagem.

Nos ISR com possível SAC, todos repetem estudo hormonal (82% anualmente): 88% com DXM (82% dos quais associam outros exames). A alta é individualizada de acordo com comorbilidades em 54%. A maioria (97%) considera útil a existência de equipas multidisciplinares, ainda que estas só existam para 38% dos inquiridos.

**Conclusão:** Denota-se insatisfação face aos relatórios de imagem. A avaliação da hipersecreção hormonal ainda é feita de forma heterogénea e continua a haver uma tendência para um excesso de investigação.

### PO58. AUTONOMOUS CORTISOL SECRETION: A CHALLENGING ENTITY.

**Tema:** Supra-renal

Catarina R. Ivo<sup>1</sup>, Ricardo Capitão<sup>2</sup>, Filipa Bastos<sup>2</sup>, Sara Franco<sup>2</sup>, Henrique Vara Luiz<sup>2</sup>, Luísa Raimundo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia - Hospital das Forças Armadas-Polo Lisboa (HFAR-PL)

<sup>2</sup>Serviço de Endocrinologia - Hospital Garcia de Orta (HGO)

**Introduction:** Autonomous cortisol secretion (ACS) is defined as cortisol excess in the absence of signs or symptoms of Cushing syndrome (CS). Nevertheless, it is associated with cardiovascular and metabolic complications. It can be found in patients with adrenal incidentalomas (AI) and is more prevalent in bilateral adenomas (21%-35%) than unilateral adenomas (6%-17%).

**Objective:** We aim to describe the clinical features and management of patients with ACS.

**Methods:** This is a retrospective study including patients with ACS followed at a single centre. Clinical and laboratory data were obtained and ACS was defined as the presence of AI and cortisol values after 1mg dexamethasone suppression test (DST) above 1,8 µg/dl. Patients with clinical features of CS were excluded. Statistical analysis was performed in SPSS Statistics v23<sup>®</sup> and p-value ≤0.05 was considered significant.

**Results:** Twenty six patients (15 males) with ACS were included, 23 unilateral and 3 bilateral adenomas, respectively. Sample characteristics are shown in mean values: age=65 yrs; BMI=26,4 kg/m<sup>2</sup>; adenoma dimension =30,88±10,9 mm [min. 16;max. 64]; post-DST cortisol=3,94±2,3 µg/dl; ACTH =12,96±9,99 pg/ml; SDHEA=76,75±77,1 ng/ml; urinary free cortisol (UFC)=110,3±85,3 µg/24h [RV:36-137]; Late Night Salivary Cortisol (LNSC)=3,87±2,57 ng/mL [RV<2,08]. UFC was elevated in 7 patients of 26, and LNSC was elevated in 3 (16 tested patients). No correlation was found between AI dimension and post-DST cortisol (r=-2,31;p=0,256), UFC (r=-0,009;p=0,96), LNSC(r=0,25;p=0,348) or DHEAS (r=-0,356;p=0,074). Regarding the comorbidities associated, 42,3% had diabetes, 84,6% hypertension, 53,8% dyslipidaemia and 7,6% osteoporosis. Histologic exam revealed adenomas in the 7 patients submitted to unilateral adrenalectomy (all unilateral AI). The reason to perform surgery was based on AI characteristics (n=5) such as indeterminate imaging features and dimension; and associated comorbidities

(n=2). Hydrocortisone treatment was administered to 4 patients during a mean time of 2 months. Systolic pressure, but not fasting glucose values, were significantly reduced (p=0,02) after surgery.

**Conclusion:** The clinical management of ACS is challenging. Few patients had a positive value(LNSC or UFC) beside cortisol after DST. The prevalence of diabetes, hypertension and dyslipidaemia is similar to the ones described in literature. Despite the lack of signs and symptoms, adrenalectomy seems to improve comorbidities, such as blood pressure, in patients with ACS.

### PO59. QUISTO DE DUPLICAÇÃO GÁSTRICA COM APRESENTAÇÃO NA IDADE ADULTA COMO INCIDENTALOMA DA SUPRA-RENAL

**Tema:** Supra-renal

Ricardo Fonseca<sup>1</sup>, Catarina Roque<sup>1</sup>, Ana Sofia Osório<sup>1</sup>, Ana Germano<sup>1</sup>, Rosa Matias<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Fernando Fonseca

**Introdução:** A etiologia dos incidentalomas da supra-renal é variada, incluindo tumores da medula ou cortéx da supra-renal, mas também lesões com origem extra-adrenal. O quisto de duplicação gástrica é uma malformação congénita, que pode ter localização atípica e ser ocasionalmente confundido com lesão com origem na supra-renal.

**Caso Clínico:** Doente do sexo feminino de 43 anos, com antecedentes de síndrome depressivo (medicada com fluoxetina 20 mg) e doença de refluxo gastroesofágico (medicada com omeprazol 20 mg), foi referenciada a consulta de endocrinologia por achado incidental (na sequência de estudo dirigido a mioma uterino) de massa com aparente origem na supra-renal esquerda, com 90x40x50 mm, densidade média de 30 HU, sem significativo realce após contraste. A lesão contactava superiormente a vertente posterior do estômago e inferiormente estendia-se até ao limite superior do hilo renal. Ao exame objectivo, não era evidente hirsutismo, apresentava excesso de peso (IMC 28), tensão arterial normal (110/78 mmHg, FC 70 bpm), sem sinais de síndrome de Cushing. O estudo hormonal, após troca temporária de fluoxetina por sertralina, não evidenciou hiperfunção: Prova 1 mg dexametasona 1.17 mcg/dL, cortisol urinário 405 mcg/24h (124-581), DHEAs 146 mcg/dL (46,7-247,6), 17-OHP 1,1 ng/mL, metanefrinas plasmáticas 13 pg/mL (<65), urinárias 96 mcg/24h (64-302), normetanefrinas plasmáticas 96 pg/mL (<196), urinárias 191 mcg/24h (162-527). Atendendo a lesão indeterminada e dimensão, foi decidida cirurgia, na qual se constatou tratar de quisto de duplicação gástrica, comprovado histologicamente.

**Discussão:** Lesões da supra-renal volumosas com características indeterminadas têm indicação cirúrgica. Por vezes, atendendo à dimensão das lesões é difícil definir o seu ponto de origem. Neste caso, foi detectada presumível lesão da supra-renal com 9 cm com densidade elevada (30 HU), tendo sido levantada a hipótese inicial de lesão maligna ou feocromocitoma. Clinicamente não existiam sinais ou sintomas sugestivos e o estudo laboratorial não evidenciou qualquer alteração, tendo sido decidida cirurgia para esclarecimento etiológico. O diagnóstico foi de quisto de duplicação gástrica, que é um achado incomum (sobretudo a sua detecção apenas na idade adulta), sendo a cirurgia muitas vezes indicada nesses casos para alívio sintomático ou pelo risco de transformação maligna.

**SESSÃO POSTERS 08**

Tema: Reprodução - 1ª Sessão

05 de Fevereiro de 2022 - 10:15/10:45

**PO61. IMPACTO DO TIPO DE CIRURGIA BARIÁTRICA NOS OUTCOMES MATERNO-FETAIS DA GRAVIDEZ**

Tema: Endocrinologia e Gravidez

Bárbara Araújo & Ana Carreira<sup>1</sup>, Mariana Lavrador<sup>1</sup>, Inês Vieira<sup>1</sup>, Dírcea Rodrigues<sup>1</sup>, Luísa Ruas<sup>1</sup>, Miguel Melo<sup>1</sup>, Sandra Paiva<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** A cirurgia bariátrica (CB) é frequente em mulheres em idade fértil e está associada à melhoria da fertilidade e dos *outcomes* obstétricos. No entanto, a CB promove défices nutricionais associados a *outcomes* fetais adversos, podendo existir maior risco nas técnicas malabsortivas, o que sugere uma preferência pelas CB restritivas neste grupo.

**Objetivos:** Avaliar o impacto do tipo de CB na redução do IMC e na prevalência de *outcomes* adversos maternos: pré-eclâmpsia (PE), diabetes gestacional (DG), parto por cesariana; e fetais: abortamento, prematuridade e recém-nascido leve para idade gestacional (LIG).

**Métodos:** Estudo observacional retrospectivo de 48 gestações pós-CB, entre 2008-2020. Os recém-nascidos LIG foram identificados pelo peso ao nascimento <P10. Foram avaliados os défices de micronutrientes e sua suplementação em cada gestação.

**Resultados:** A cirurgia mais comum foi o *bypass* gástrico (BG) (37,5%), seguido de *gastric sleeve* (GS) (35,4%), banda gástrica ajustável (BGA) (22,9%) e derivação biliopancreática (DBP) (4,2%). A média de redução de IMC (pré-cirurgia - pré-gestação) diferiu significativamente entre os tipos de CB, sendo máxima para a DBP (26,5±3,9 kg/m<sup>2</sup>), intermédia para BG e SG (14,6±4,7 e 12,9±7,9 kg/m<sup>2</sup>) e mínima para a BGA (9,8±5,3 kg/m<sup>2</sup>). Os intervalos de tempo CB-gravidez foram semelhantes para os vários tipos de CB. Uma percentagem de 56,3% dos casos mantinham obesidade no início da gestação, 17% tiveram DG e 2,7% PE. 30,6% dos partos foram por cesariana. Outros *outcomes* adversos incluíram abortamento em 16,7%, prematuridade em 10,5% e LIG em 26,3%. A idade materna média foi inferior nos procedimentos restritivos (33,1±4,4 vs 36,0±4,1 anos), mas não diferiu significativamente nos resultados avaliados (à exceção da DG, em que foi superior). Os défices de micronutrientes foram prevalentes (ferro 78,6%; vitamina D 73,3%; vitamina B12 25,7% e ácido fólico 8,7%), apesar da suplementação ter ocorrido de acordo com as recomendações. Não se verificou diferença significativa nos défices vitamínicos ou *outcomes* materno-fetais avaliados para os diferentes tipos de CB.

**Conclusão:** A CB malabsortiva associou-se a maior redução do IMC e o tipo de CB não teve impacto nos resultados adversos materno-fetais. A suplementação generalizada destas grávidas, apesar de não assegurar a suficiência de algumas vitaminas e micronutrientes, poderá ter mitigado a diferença expectável de défices nutricionais e de resultados materno-fetais adversos nos diferentes tipos de CB.

**PO62. PREDITORES DE AUSÊNCIA DE PTGO DE RECLASSIFICAÇÃO EM MULHERES COM DIABETES GESTACIONAL**

Tema: Endocrinologia e Gravidez

Catarina Cidade Rodrigues<sup>1</sup>, Filipe M Cunha<sup>1</sup>, Catarina Chaves<sup>1</sup>, Catarina Pereira<sup>2</sup>, Silvia Paredes<sup>1</sup>, Margarida Vieira<sup>1</sup>, Anabela Melo<sup>1</sup>, Odete Figueiredo<sup>1</sup>, Ana Morgado<sup>1</sup>, Mariana Martinho<sup>1</sup>, M Ceu Almeida<sup>3</sup>, Margarida Almeida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar do Tamega e Sousa

<sup>2</sup>Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro

<sup>3</sup>Maternidade Bissaya Barreto, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** Mulheres com diabetes gestacional (DG) apresentam risco de desenvolver diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) estando recomendada a realização de uma PTGO de reclassificação após o parto. Porém, a maioria dos estudos reportam adesão <50%, chegando mesmo a valores de 23%.

**Objetivos:** Estudar preditores de falta à prova de tolerância oral à glicose pós-parto para reclassificação de mulheres com diabetes gestacional.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo do registo nacional de DG com parto entre 2012 e 2017. Excluídas mulheres com perda fetal, sem dados de idade, IMC, história prévia de DG ou abortamento, história familiar de DM2, hipertensão arterial, escolaridade, tratamento, tipo de parto e complicações obstétricas ou neonatais. As mulheres com e sem PTGO foram comparadas. Um modelo de regressão logística foi utilizado para estudar preditores de não terem prova de reclassificação: variáveis com distribuição diferente entre os grupos foram incluídas na análise.

**Resultados e Conclusão:** Foram estudadas 14 081 mulheres, 4324 (30,7%) sem PTGO. As mulheres sem PTGO eram mais novas, tinham IMC mais elevado, mais frequentemente tinham história prévia de DG, naturalidade não portuguesa, eram multiparas, tinham gravidezes gemelares e partos pré-termo. O seu diagnóstico de DG foi feito com menor frequência no 1º trimestre (1ºT). Os recém-nascidos das mulheres sem PTGO eram mais vezes macrossómicos e tinham mais hipoglicemias neonatais. Na análise multivariada, idade [OR 0,96 (IC 95%: 0,95-0,96), *p*<0,001], IMC≥30 [1,13 (1,04-1,23), *p*=0,004], parto pré-termo [1,35 (1,18-1,54), *p*<0,001], naturalidade não portuguesa [1,33 (1,18-1,49), *p*<0,001], ensino superior [0,90 (0,83-0,97), *p*=0,01], multiparidade [1,91 (1,73-2,12), *p*<0,001], gestações gemelares [1,39 (1,08-1,78), *p*=0,009], terapêutica farmacológica [0,68 (0,63-0,73), *p*<0,001], antecedentes de DG [1,16 (1,04-1,29), *p*=0,01], antecedentes de aborto prévio [1,21 (1,12-1,32), *p*<0,001], diagnóstico no 1ºT [0,86 (0,79-0,92), *p*<0,001] e hipoglicemia neonatal [1,21 (1,01-1,45), *p*=0,04] associaram-se a falta à PTGO de reclassificação pós-parto. As mulheres com maior IMC, multiparas, estrangeiras, com gestação gemelar, com DG prévia, abortamento prévio, com parto pré-termo e cujos filhos tiveram hipoglicemia neonatal têm maior risco de não terem PTGO de reclassificação. Pelo contrário, mulheres mais velhas, com necessidade de tratamento farmacológico, com ensino superior e com diagnóstico no 1ºT apresentam menor risco.

### PO63. METFORMINA NAS GRÁVIDAS COM EXCESSO DE PESO E DIABETES GESTACIONAL: QUAL O IMPACTO MATERNO-FETAL?

**Tema:** Endocrinologia e Gravidez

Inês Cosme<sup>1</sup>, Catarina Silvestre<sup>1</sup>, Ana Coelho Gomes<sup>1</sup>, Luísa Pinto<sup>2</sup>, Maria João Bugalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

<sup>2</sup> Serviço de Ginecologia e Obstetrícia - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

**Introdução:** O excesso de peso, a obesidade materna e a diabetes gestacional (DG) podem interferir no crescimento fetal ou associar-se a complicações na gravidez e parto. Apesar da metformina atravessar a placenta, é utilizada no tratamento da DG.

**Objetivos:** Avaliar o efeito materno-fetal da terapêutica com metformina em grávidas com DG e excesso de peso.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo com recurso aos processos clínicos das grávidas com DG seguidas em consulta de Endocrinologia e Gravidez entre janeiro/2019 e outubro/2021. Incluídas as grávidas com IMC prévio  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>. Quanto à terapêutica da DG, foram definidos 2 grupos: G1 – com metformina (metformina/metformina+insulina) e G2 - sem metformina (insulina/apenas dieta). Avaliado o *outcome* materno de ganho ponderal na gravidez e os *outcomes* fetais de peso e hipoglicemia do recém-nascido (RN), percentil do feto no 3º trimestre (3T), tipo de parto e icterícia neonatal.

**Resultados e Conclusão:** Das 150 grávidas seguidas, incluíram-se 97 (idade média 35,3 $\pm$ 5,2 anos). Em 46 feito diagnóstico de DG do 1T e em 51 do 2T. Em G1 foram incluídas 52 grávidas (18 com excesso de peso, 34 obesas) e em G2 45 (22 com excesso de peso e 23 obesas). Não se verificaram diferenças no ganho ponderal materno entre os grupos. Quanto aos *outcomes* fetais, a idade gestacional, média, no parto foi inferior em G1 (37,5 $\pm$ 2 semanas vs 38,3 $\pm$ 1,9 semanas;  $p=0,046$ ), sem diferença significativa no número de prematuros nos 2 grupos. Na ecografia do 3T, não se verificou diferença significativa no percentil do RN (G1: 2 leve para idade gestacional (LIG) e 4 grande para idade gestacional (GIG); G2: 1 LIG e 2 GIG). O tipo de parto foi G1/G2: eutócico 21/27, cesariana 23/11 e distócico 8/7. Verificou-se um risco relativo de cesariana superior em G1 (OR 2,4 95%IC: 1,02-5,86 -  $p=0,042$ ). O peso médio do RN foi 3126,3 $\pm$ 666,5 em G1 e 3184 $\pm$ 514,6 g em G2. Os RN macrossômicos foram 3 em G1 e 2 em G2. Não se verificaram diferenças significativas de icterícia ou de hipoglicemia do RN entre grupos. Conclui-se que a metformina parece associar-se a menor ganho ponderal em grávidas com DG e excesso de peso, sem impacto no crescimento ou nas complicações do RN. A idade gestacional ao parto nas medicadas com metformina foi menor, mas sem maior frequência de prematuros. Neste grupo, o risco de cesariana foi superior, todavia admite-se o contributo doutros fatores neste *outcome*. A prescrição de metformina não parece ter um impacto negativo materno-fetal.

### PO64. IODINEMINHO STUDY: IODINE SUPPLEMENTATION AND PREVALENCE OF IODINE DEFICIENCY IN PREGNANT WOMEN

**Tema:** Endocrinologia e Gravidez

Maria Lopes Pereira<sup>1</sup>, Susana Roque<sup>2</sup>, Patrício Costa<sup>2</sup>, Anna Quialheiro<sup>2</sup>, Nadine Correia Santos<sup>2</sup>, Ana Goios<sup>3</sup>, Laura Vilarinho<sup>4</sup>, Margarida Correia-Neves<sup>2</sup>, Joana Almeida Palha<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), School of Medicine, University of Minho, Portugal; Hospital de Braga, Braga, Portugal

<sup>2</sup> Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), School of Medicine, University of Minho, Portugal; ICVS/3B's, PT Government Associate Laboratory, Braga/Guimarães

<sup>3</sup> Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), School of Medicine, University of Minho, Portugal; P95 Epidemiology and Pharmacovigilance, Leuven, Belgium

<sup>4</sup> Newborn Screening, Metabolism & Genetics Unit, National Institute of Health Dr Ricardo Jorge, Porto, Portugal

<sup>5</sup> Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), School of Medicine, University of Minho, Portugal; ICVS/3B's, PT Government Associate Laboratory, Braga/Guimarães; Clinical Academic Center, Braga, Portugal

**Introduction:** Iodine deficiency is the most common cause of preventable brain harm and cognitive impairment in children. Portuguese women of childbearing age, pregnant women and their progeny were shown to have inadequate iodine intake. Consequently, the Portuguese Health Authorities (DGS) have recommended a daily supplementation with 150–200  $\mu$ g iodine in preconception, pregnancy, and lactation.

**Objectives:** The IodineMinho study intends to evaluate whether this DGS recommendation impact on the prevalence of iodine deficiency in pregnant women from the Minho region of Portugal and whether the time of initiation of iodine supplementation (if any) influence the serum levels of thyroid hormones at several intervals during pregnancy.

**Material and Methods:** The recruitment of women who intend to become pregnant or are already pregnant is ongoing from 10 representative Family Health Units of Grouping of Health Centers (ACES-Cávado I). Physician's approach and prescriptions, socio-demographic, nutrition and clinical information was obtained at baseline and throughout pregnancy. To evaluate endocrine function and urinary iodine levels, blood and urine samples were collected at recruitment, once in each trimester of pregnancy, at delivery and 3 months after delivery. Maternal thyroid volume was evaluated by ultrasound scan at recruitment, in the 3rd trimester and at 3 months after delivery.

**Results and Conclusion:** Eighty-two women are currently actively enrolled (from a total of 110 recruitments, 15 were excluded and 13 had a 1st trimester abortion), 28 (34%) were recruited in preconception and 54 (66%) in the first trimester of pregnancy. Mean age was 31,8  $\pm$ 4,7 years and they belong to class I (61%), II (30%) and III (9%) of Graffar scale. Iodine supplementation was started in 60 (73%) women, 18 (30%) in preconception, 36 (60%) in the 1st trimester and 6 (10%) in the 2<sup>nd</sup> trimester of gestation. Regarding the type of iodine supplementation, 37(62%) started supplementation with isolated potassium iodide. Regarding parity, 49 (60%) were nulliparous, 30 (37%) had one birth and 3 (3%) had 2 births; 5 (6%) of the recruited women had thyroid pathology. Ongoing measurements of endocrine parameters will allow understanding its association with the type and the time of iodine supplementation.

## PO65. SÍNDROME DE NOONAN, SÍNDROME DE DANDY-WALKER E ATRASO PUBERTÁRIO - UM TRIO IMPROVÁVEL

**Tema:** Gónadas (Reprodução e desenvolvimento)

Mariana Aveiro Lavrador<sup>1</sup>, Lúcia Fadiga<sup>1</sup>, Bárbara Araújo<sup>1</sup>, Margarida Bastos<sup>1</sup>, Luísa Barros<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** O complexo Dandy-Walker (DW) engloba uma malformação intracraniana rara a nível da fossa posterior e anomalias em múltiplos órgãos. A associação com patologia endócrina é rara - descrita em casos isolados (síndrome de Kallman, hipotireoidismo primário (HP) e puberdade precoce central). A síndrome de Noonan (SN) é uma doença genética geralmente diagnosticada ao nascimento, com fenótipo variável. A maioria dos casos tem transmissão AD, sendo a mutação do gene *PTPN11* responsável por 50%.

**Caso Clínico:** Doente sexo masculino enviado à consulta aos 16 anos(A) por baixa estatura (BE) e atraso pubertário. Na 1ª avaliação: estatura 148,5 cm (-3,1 DP), peso 41 kg, estágio pubertário P3, volume testicular 10 mL; dimorfismo facial (hipertelorismo, nariz bulboso, face triangular), braquidactilia do 5º dedo e prega transversal contínua. AP: hérnia diafragmática congénita, oclusão intestinal aos 11 meses, estrabismo, ADPM e criptorquidia unilateral corrigida aos 12A. Estatura alvo familiar 165 cm. Negou alterações do olfato. IO 13A1M; estudo analítico: FSH <0,3 mUI/mL; LH <0,1 mUI/mL; testosterona total e livre (TT/TL) 2,2 ng/mL e 3,3 pg/mL; prova LHRH FSH 15,7 mUI/mL e LH 14,5 mUI/mL pós estimulação; HP (TSH 5,7 uUI/mL; T4L 0,7 ng/dL - iniciou LT4 25 mcg). Cariótipo 46XY; RM-CE: “patência dos bulbos olfativos, identificando-se ambos os sulcos olfativos, sem alterações hipotálamo-hipofisárias; aumento das dimensões do IV ventrículo, aumento focal do espaço extra-axial retro-cerebeloso - variante DW”. Estudo genético (*Array-CGH*) sem alterações. Iniciou indução da puberdade com enantato de testosterona 125 mg mensal, até aos 20A, com estatura final de 162,1 cm (-2 DP) e estágio P5, TD=TE=25 mL. Perda do seguimento aos 27 A. Retomou aos 30 A, medicado com LT4 25 mcg. FSH 11 mUI/mL, LH 4,5 mUI/mL, e TT 5,3 ng/mL. Novo estudo genético por sequenciação exómic total, com identificação da variante c.1472 C>T p.(Pro491Leu), em heterozigotia, no gene *PTPN11*, classificada como patogénica - SN tipo 1.

**Discussão:** Este caso ilustra a associação rara de um doente com SN, variante DW e atraso pubertário. A variante DW justifica a hérnia diafragmática, obstrução intestinal, hipertelorismo e atraso do desenvolvimento, bem como hipogonadismo hipogonadotrófico e HP. A SN explica o dimorfismo facial, criptorquidia e as dificuldades de aprendizagem, bem como a BE e o atraso pubertário. O diagnóstico tem particular importância para vigilância das comorbilidades e aconselhamento genético.

## PO66. PAPEL DO IGF-1 NA DIABETES GESTACIONAL

**Tema:** Endocrinologia e Gravidez

Olga Gutu, Natércia Candeias, Lurdes Matos, José Silva Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo-Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

**Introdução:** O *insulin-like growth factor-1* (IGF-1), estruturalmente semelhante à insulina, é um dos fatores implicados no crescimento fetal. Evidências sugerem a possível associação de valores elevados de IGF-1 (> 300 ng/ml) durante a gravidez com o grau de insulinoresistência materna e a macrosomia fetal.

**Objetivos:** Avaliar os desfechos obstétricos e neonatais das grávidas com diabetes gestacional (DG) e IGF-1 elevada.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo de 225 grávidas com DG vigiadas na Consulta de Endocrinologia-Diabetes e Gravidez da Maternidade Alfredo da Costa entre janeiro/2018 e fevereiro/2020. Considerou-se valor elevado de IGF-1 se > 300 ng/ml (VR 58-219 ng/ml).

**Resultados:** Das 225 grávidas, 79,1% tinham valores de IGF-1 ≤ 300 ng/mL (n=178 - Grupo 1), com média de 189 ng/mL e 20,9% das grávidas apresentavam valores > 300 ng/mL (n=47 - Grupo 2), com média de 378 ng/mL. O doseamento de IGF-1 foi realizado, em média, às 28 semanas, sem diferença entre grupos. Não foram detetadas diferenças significativas na idade materna (33,4±5,6 vs 33,2±4,5 anos; p=NS), HbA1c (5,4% vs 5,5%; p=NS), e no percentil do perímetro abdominal fetal (58±21 vs 56±23; p=NS). A DG foi diagnosticada em 32% vs 27,5% no 1º trimestre e em 68% vs 72,5% no 2º trimestre. O Grupo 2 apresentou IMC mais elevado (28,6±4 vs 30,6±6 kg/m<sup>2</sup>; p=0,04) e índice HOMA-IR superior (3,2 vs 3,6; p=0,03). Não se identificou diferenças significativas entre grupos no respeitante a hipertensão gestacional (3,4% vs 4,8%; p=NS), pré-eclampsia (2,6% vs 2,1%; p=NS) e hidrâmnios (9% vs 12%; p=NS). O parto ocorreu, em média, às 38 semanas nos dois grupos. Não foram encontradas diferenças significativas na taxa de cesariana (41% vs 44%; p=NS). O Grupo 2 apresentou maior taxa de macrosomia (4,1% vs 16,6%; p=0,04) e de diabetes *mellitus* na prova de reclassificação pós-parto (3,3% vs 8,5%; p=0,02).

**Conclusão:** Este estudo confirma a associação entre nível elevado de IGF-1 na gravidez com piores desfechos obstétricos e neonatais, nomeadamente, desenvolvimento de obesidade e insulinoresistência maternas, macrosomia fetal e diabetes *mellitus* pós-parto. Estudos futuros, com amostras de maiores dimensões, poderão ter implicações sobre a conduta recomendada no que concerne a uma eventual indicação de doseamento da IGF-1 em mulheres com diabetes gestacional.

## SESSÃO POSTERS 09

**Tema:** Hipófise – 1ª Sessão  
05 de Fevereiro de 2022 - 10:15/10:45

## PO67. ACROMEGÁLIA E A SUA PLURALIDADE DE VARIANTES HISTOLÓGICAS E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

**Tema:** Hipófise

Daniela Dias<sup>1</sup>, Inês Sapinho<sup>1</sup>, Teresa Rego<sup>1</sup>, Ana Palha<sup>1</sup>, Lia Lucas Neto<sup>1</sup>, Joana Ferreira<sup>1</sup>, João Subtil<sup>1</sup>, Francisco Tortosa<sup>1</sup>, Amets Sagarrabay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidade de Tumores Hipofisários - CUF Descobertas

**Introdução:** O espectro clínico dos somatotrofinomas é variável. Compõem-se por diferentes subtipos histológicos, entre os quais se incluem os adenomas mamosomatotróficos (AM) e os adenomas lactotróficos e somatotrófico mistos (ALSM). Do ponto de vista anatomopatológico as suas características estão bem docu-

mentadas na literatura, mas a nível clínico são insuficientes.

**Caso 1:** Mulher de 36A, com antecedentes de SOP diagnosticado aos 18A e medicada com contraceptivo oral. G1P1, parto aos 35 anos, tendo recorrido a técnicas de procriação medicamente assistida. Referia amenorreia secundária (AS) com 19M de evolução, presente desde o parto. Analiticamente, destacava-se: prolactina (PRL) 119,8 ng/mL (2,8-29) e hipogonadismo hipogonadotrófico (HH). A RM da sela turca mostrou uma massa intra-selar com 29x28 mm, sem desvio da haste hipofisária, com extensão supra-selar e ao seio cavernoso (SC) direito. Efeito de Hook excluído. Avaliação neuro-oftalmológica normal. Instituiu-se terapêutica com cabergolina e manteve-se em vigilância. A reavaliação bioquímica e imagiológica aos 6M de terapêutica revelou um valor de PRL 8,7 ng/mL e discreta redução da lesão (26x27 mm), com estabilidade dimensional aos 8M. Por desejo de uma 2ª gravidez optou-se por submeter a doente a cirurgia.

**Caso 2:** Mulher de 42A, apresentava quadro de AS com 13M de evolução e galactorreia à expressão. Referia ainda aumento progressivo dos pés e poliartalgias distais com 3A de evolução. A avaliação laboratorial revelou elevação da IGF-1 ( $\uparrow 3x$  LSN), PRL 62,3 ng/mL e HH. A RM da sela turca mostrou uma massa na vertente esquerda da adeno-hipófise de 12x11 mm, com invasão do SC esquerdo. As doentes foram submetidas a cirurgia endoscópica transfenoidal. A histologia revelou em ambos os casos: somatotrofinomas, com características mais sugestivas de corresponderem aos subtipos AM ou ALSM. 5M após cirurgia, a 1ª doente apresenta-se em remissão, tendo desenvolvido um panhipopituitarismo pós cirúrgico, encontrando-se sob estimulação ovárica com gonadotrofinas. A 2ª doente, 3M após cirurgia, apresenta uma IGF-1 238 ng/mL (43-209), PRL 10 ng/dL, aguardando PTGO. A RM revelou lesão residual de 4 mm. Encontra-se medicada com cabergolina.

**Conclusão:** Os presentes casos clínicos alertam para o diferente espectro clínico da acromegalia, podendo ser confundidos com prolactinomas/tumores hipofisários não funcionantes. O diagnóstico destas sub-variantes é fulcral, dado a possibilidade de responderem à terapêutica com agonistas dopaminérgicos.

## PO68. CUTIS VERTICIS GYRATA: UMA MANIFESTAÇÃO DERMATOLÓGICA RARA DE ACROMEGALIA

**Tema:** Hipófise

João Roque<sup>1</sup>, Pedro Marques<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo – Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

**Introdução:** *Cutis verticis gyrata* (CVG) é uma lesão benigna rara caracterizada por pregas cutâneas espessas e sulcos ao nível do couro cabeludo e/ou da região frontal. A sua etiologia pode ser idiopática, mas na maioria dos casos desenvolve-se progressivamente em diferentes patologias sistémicas, entre as quais na acromegalia.

**Objetivos:** Através da apresentação de um doente com acromegalia e CVG seguido no nosso hospital e revisão de 15 casos publicados na literatura, pretende-se sensibilizar os endocrinologistas para a possibilidade de ocorrência de CVG na acromegalia e descrever as suas particularidades. Discutem-se ainda outras causas de CVG para auxiliar o diagnóstico diferencial de CVG.

**Caso Clínico:** Homem de 41 anos enviado à consulta de Endocrinologia por alterações faciais e acrais sugestivas de acromegalia. Ao exame físico, para além de fâcies acromegálica, apresentava

pregas cutâneas e sulcos no couro cabeludo mais evidentes na região parieto-occipital. IGF-1 sérica de 1280 ng/mL (101-267) confirmou o diagnóstico, e na RM foi identificado um macroadenoma hipofisário, sendo as lesões de CVG também visíveis.

**Série de casos, Resultados e Conclusão:** Revimos 15 casos publicados de doentes com acromegalia e CVG: 14 eram homens notando-se, pois, um predomínio da ocorrência de CVG no sexo masculino (93%). A idade ao diagnóstico variou entre 17-78 anos (média 40,1), e os níveis de IGF-1 entre 757-1557 ng/mL. Todos tinham lesões múltiplas de CVG, que se distribuíram predominante e igualmente nas regiões fronto-parietal e parieto-occipital. Em alguns destes casos, a CVG foi a manifestação inicial de acromegalia, e 3 doentes apresentaram acantose nigricans concomitantemente.

Uma revisão abrangente da literatura permitiu identificar outras etiologias de CVG: paquidermoperiostose, insulinoresistência, mixedema hipotiroideu, infeção HIV, amiloidose, nevo intradérmico cerebriforme, dermatite atópica, linfoma e leucemia. Todas estas etiologias devem ser ponderadas num doente com CVG após exclusão de acromegalia.

A CVG é uma manifestação rara de acromegalia, que resulta do efeito trófico da hormona de crescimento e/ou IGF-1 sobre os tecidos cutâneo e subcutâneo. É importante reconhecer a CVG como possível manifestação de acromegalia pois pode permitir um diagnóstico mais célere da doença, sobretudo quando os outros traços fenotípicos são menos marcados. Importa ainda destacar que se deve dosear a IGF-1 num doente com CVG para excluir acromegalia.

## PO69. AS DIFERENTES MÁSCARAS DOS TUMORES HIPOFISÁRIOS NÃO FUNCIONANTES

**Tema:** Hipófise

Maria Inês Alexandre<sup>1</sup>, Ana Coelho Gomes<sup>1</sup>, Ema Nobre<sup>1</sup>, Pedro Marques<sup>1</sup>, Maria João Bugalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Hospital de Santa Maria, CHULN, Lisboa

**Introdução:** Os tumores hipofisários não funcionantes (THNFs) não secretam hormonas em quantidade que permita a expressão clínica de hipersecreção. A sua apresentação clínica é heterogénea e o perfil imunohistoquímico variável.

**Objetivo:** Caracterizar as formas de apresentação clínica de uma série de doentes acompanhados na Consulta de Neuroendocrinologia de um hospital terciário.

**Material e Métodos:** Análise retrospectiva dos processos de doentes regularmente seguidos na nossa instituição por THNFs e com informação clínica disponível. Foi utilizado SPSS para análise estatística.

**Resultados e Conclusão:** Reunimos informação de 227 doentes sendo 50,7% do sexo feminino e a idade mediana ao diagnóstico de 58 anos. Distinguiram-se 2 grupos: um grupo maioritário (G1) n=171 em que os doentes apresentaram manifestações clínicas e um grupo (G2) n=56 constituído pelos doentes cujos tumores foram de diagnóstico incidental.

Os sintomas mais frequentes em G1 foram as alterações visuais (56,8%) e cefaleias (35,7%). A apoplexia hipofisária foi a forma de apresentação em 7,9%. O tempo médio entre o início de sintomas e o diagnóstico foi de 8,7 meses, sendo em 24,7% superior a 1 ano. No grupo G2 a idade média foi superior à observada em G1 (62,8 vs 54,8;  $p=0,001$ ).

Ao diagnóstico, no total, observámos défice de pelo menos uma linhaagem hipofisária em 55,9% dos doentes, sendo o mais frequente o hipogonadismo (36,1%). 22 doentes (9,7%) apresentavam panhipopituitarismo, sendo 6 assintomáticos. O hipopituitarismo foi mais comum em homens ( $p < 0,001$ ), em idades mais avançadas e no grupo de doentes G1. Observou-se ainda uma correlação moderada entre o número de défices hormonais e as dimensões do tumor ( $\rho = 0,365$ ;  $p < 0,001$ ).

Foi documentado macroadenoma em 85,9% dos casos. Apesar do tamanho médio dos tumores ser inferior em G2 (19,7 vs 26,2 mm;  $p = 0,006$ ), a maioria destes eram macroadenomas (87,5%).

A extensão extra selar estava presente em 84,2% dos doentes em G1 e 64,3% em G2. A cirurgia foi necessária, no 1º ano após o diagnóstico, em 52,6% dos doentes em G1 e 30,3% em G2.

Em conclusão, nesta série, a maioria dos tumores eram macroadenomas e condicionaram sintomas, sendo as queixas visuais as mais prevalentes. Os incidentalomas foram observados em doentes com idade mais avançada. Mais de 50% dos doentes tinha hipopituitarismo ao diagnóstico. Os dados mostram também que nem sempre a cirurgia é necessária devendo o seu *timing* ser decidido em consulta multidisciplinar.

## PO70. HIPERNATRÉMIA GRAVE DE ORIGEM CENTRAL, PARA ALÉM DA DIABETES INSÍPIDA

Tema: Hipófise

Inês Henriques Vieira<sup>1</sup>, Diana Silva<sup>1</sup>, Bárbara Araújo<sup>1</sup>, Ana Carreira<sup>1</sup>, Isabel Dinis<sup>2</sup>, Rita Cardoso<sup>2</sup>, Joana Serra-Caetano<sup>2</sup>, Alice Mirante<sup>2</sup>, Dírcea Rodrigues<sup>3</sup>, Leonor Gomes<sup>3</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo)

<sup>2</sup> Hospital Pediátrico do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

<sup>3</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo); Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Introdução:** A vasopressina plasmática (AVP) é a principal hormona responsável pela regulação da homeostase hídrica podendo reduzir o volume de urina. Há, contudo, uma eliminação urinária essencial e perdas insensíveis, sendo o aporte hídrico e a sede fundamentais.

**Caso Clínico:** Doente do sexo masculino, nascido de cesariana às 35 semanas em gestação com restrição do crescimento intra-uterino. Ao nascimento apresentava 2460 g (-0,3SD), 47 cm (0,4SD) de comprimento e 30 cm (-1,3SD) de perímetro cefálico. Nos 1ºs anos detetados: microcefalia, fissura da abóbada palatina, lábio leporino bilateral, hipospádia e atraso do desenvolvimento psico-motor.

Aos 4 anos e 8 meses entrou no serviço de urgência por prostração, recusa alimentar, dor abdominal difusa, vômitos e diarreia com 7 dias de evolução. Perda ponderal estimada 13%. Encontrava-se pouco reativo, emagrecido e com marcha de base alargada. Analiticamente destacou-se  $\text{Na}^+$  181 mmol/L, creatinina 1,42 mg/dL e acidémia metabólica.

Internado para correção do distúrbio hidroeletrólítico e avaliação etiológica. Negada sede, sem noção de poliúria ou enurese noturna nos dias anteriores. A imagem crânio-encefálica revelou várias anomalias da linha média e ausência de definição clara da neuro-hipófise. Iniciada DDAVP intranasal sem redução do débito urinário. Prova com DDAVP sem alterações significativas da densidade urinária nas 6 h seguintes (1014 > 1019).

Considerada provável hipodipsia primária, tendo tido alta com

indicação para garantir ingestão hídrica adequada. Durante o seguimento, manteve natrémia e osmolaridade normais altas/altas com osmolalidade urinária 700-1100 mmol/L. Registaram-se 2 reinternamentos por hipernatrémia grave.

Em internamento programado na transição para endocrinologia de adultos: prova da restrição hídrica com osmolalidade plasmática >305 mOsm/L durante toda a prova e osmolaridade urinária máxima de 724 e final de 540 mOsm/kg. Após administração de DDAVP atingidas osmolaridade de 835 mOsm/kg. Concluído por diagnóstico final de diabetes insípida parcial adípica.

**Conclusão:** A hipodipsia é uma alteração rara que pode ser acompanhada por defeitos parciais/totais da AVP, ou surgir de forma isolada (mais raro). Descrita associação com alterações congénitas, como é o caso deste doente. O tratamento passa pela ingestão hídrica adequada com/sem administração de desmopressina. O acompanhamento é essencial devido ao maior risco de hospitalizações por hipernatrémia e deterioração neurológica.

## PO71. SÍNDROME DE SHEEHAN: UM DIAGNÓSTICO DESAFIANTE

Tema: Hipófise

Inês Henriques Vieira<sup>1</sup>, Ana Rita Elvas<sup>2</sup>, Dírcea Rodrigues<sup>3</sup>, Miguel Melo<sup>3</sup>, Leonor Gomes<sup>3</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo)

<sup>2</sup> Instituto Português de Oncologia de Coimbra

<sup>3</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo); Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Introdução:** A síndrome de Sheehan (SS) é uma causa de hipopituitarismo resultante de enfarte hipofisário pós-parto. Com o surgimento de melhores cuidados obstétricos, o diagnóstico é raro em países desenvolvidos.

**Caso Clínico:** Doente do sexo feminino, 50 anos, recorreu ao serviço de urgência em contexto de dor no hemitórax inferior e abdómen de agravamento progressivo. A acompanhar referia obstipação, aumento progressivo de peso e astenia progressiva. O controlo analítico revelou elevação da creatinina cinase - 4661 U/L [ $< 145$ ] e transaminases - TGO 86 U/L [ $< 31$ ], TGP 36 U/L [ $< 36$ ]. Colocada a hipótese de hipotireoidismo. Doseada função tiroideia com TSH de 0,27 uUI/mL [0,4-4,0] e T4 Livre  $< 0,40$  ng/dL [0,7-1,5]. Avaliada a restante função hipofisária: FSH 3,8 mUI/mL; LH 0,6 mUI/mL; prolactina  $< 0,8$  ng/mL [5,2-26,5]; ACTH 16 pg/mL [9-52]; cortisol 2,1 ug/dL [5-25]; GH  $< 0,1$  µg/L [ $< 1$ ]. Neste contexto, foi realizada imagem selar com descrição de aracnoidocelo intrasselar. Em revisão da história pregressa, destacou-se parto de nado morto aos 28 anos, na Guiné-Bissau, complicado de hemorragia pós-parto abundante com necessidade de suporte transfusional. Foi iniciado contraceptivo oral combinado que manteve durante os 11 anos subsequentes e após a suspensão do fármaco aos 39 anos, manteve-se em amenorreia. Após ter sido iniciada terapêutica de reposição com hidrocortisona e posteriormente com levotiroxina, evidenciou melhoria significativa da sintomatologia.

**Discussão e Conclusão:** O caso descrito preenche grande parte dos critérios clássicos de síndrome de Sheehan com hemorragia pós-parto grave com necessidade de transfusão; oligoamenorreia no pós-parto; hipopituitarismo; aracnoidocelo em imagem selar. O parto de nado morto num país subdesenvolvido encontra-se também frequentemente descrito e estará relacionado com a la-

tência de diagnóstico. O diagnóstico foi efetuado 26 anos após o parto, em contexto de sintomatologia marcadamente inespecífica. O facto de a linha corticotrófica tender a ser envolvida mais tardiamente nestes casos, poderá explicar a ausência de complicações significativas. Este caso ilustra a dificuldade diagnóstica de síndrome de Sheehan fora do contexto agudo e destaca a necessidade de estar alerta para esta entidade.

## PO72. DOENÇA DE CUSHING COM PROVAS SUGESTIVAS DE TUMOR ECTÓPICO – DESAFIOS DIAGNÓSTICOS.

**Tema:** Hipófise

Sara Franco<sup>1</sup>, Filipa C. Bastos<sup>1</sup>, Ana Gonçalves Ferreira<sup>1</sup>, David Barbosa<sup>1</sup>, Ricardo Capitão<sup>1</sup>, Maria Manuel Costa<sup>1</sup>, Henrique Vara Luiz<sup>1</sup>, Isabel Manita<sup>1</sup>, Maria Carlos Cordeiro<sup>1</sup>, Luísa Raimundo<sup>1</sup>, Vítor Castro Ferreira<sup>1</sup>, Maria Joana Boleo Tomé<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Garcia de Orta

**Introdução:** Após a confirmação analítica de hiper cortisolismo ACTH dependente deve ser realizado estudo etiológico recorrendo a provas dinâmicas e exames de localização, com o objectivo de diferenciar entre doença de Cushing e tumor ectópico. Até 15% dos doentes são incorrectamente diagnosticados com a prova de CRH e 50% dos doentes com doença de Cushing podem não responder à prova com dexametasona 8 mg.

**Caso Clínico:** Doente de 18 anos iniciou, 1 ano antes, quadro clínico exuberante e de agravamento progressivo caracterizado por fadiga generalizada, miopatia proximal e aparecimento de estrias arroxeadas nos membros e abdómen. Referia também insónias, humor deprimido e dificuldade de concentração. Negava toma de fármacos ou produtos contendo corticóides. Ao exame objetivo: pele fina, plétora facial, fâcies em lua cheia, preenchimento supraclavicular, e estrias violáceas (>1 cm) na região abdominal e membros. Das análises iniciais: ACTH 132,6 pg/mL (6-48), Cortisol sérico 36,6 ug/dL, DHEAS 884 ug/dL (80-560), Delta 4 androstenediona 4,72 ng/mL (0,6-3,1), FSH 9,8 mUI/L (1,4-18,1), testosterona total 139 ng/dL (241-827), SHBG 9,37 nmol/L (10-57). Ausência de ritmo circadiano de cortisol (cortisol salivar noturno 38,70 ng/mL (<2,08)), cortisol livre urinário elevado 3010,2 ug/24h (36,0-137,0). Sem frenação na prova de dexametasona 2 mg (cortisol final 22,9 ug/dL)

Do estudo de hiper cortisolismo ACTH dependente, quer a prova de CRH como a de dexametasona 8 mg foram sugestivas de origem ectópica (prova de CRH - elevação de 36% de ACTH sem elevação do cortisol sérico; Prova de dexametasona 8 mg - cortisol inicial 20,3 ug/dL, final 22,8 ug/dL). A realização de RM selar foi protelada pela presença de aparelho dentário.

Foram solicitadas TC de corpo e PET-DOTANOC para localização de tumor produtor de ACTH que se revelaram negativas.

Após retirar aparelho dentário realizou RM selar que identificou um microadenoma hipofisário com 7 mm localizado na hemihipófise direita. O cateterismo dos seios petrosos foi sugestivo de doença de Cushing. Foi operado por via transfenoidal, com cortisol sérico pós-operatório de 1,9 ug/dL.

A histologia foi consistente com adenoma hipofisário corticotrófico.

**Conclusão:** Em indivíduos com doença de Cushing, a interpretação das provas nem sempre é concordante. Resultados discordantes apresentam-se como desafios diagnósticos, sendo fundamental a realização de cateterismo dos seios petrosos, bem como a presença de equipas multidisciplinares.

## PO73. DISFUNÇÃO HIPOFISÁRIA EM DOENTES SOB IMUNOTERAPIA

**Tema:** Hipófise

Tânia Matos<sup>1</sup>, Ema Nobre<sup>2</sup>, Sónia do Vale<sup>2</sup>, Maria João Bugalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

<sup>2</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte; Faculdade de Medicina de Lisboa, Universidade de Lisboa

**Introdução:** Os eventos adversos endócrinos associados à terapêutica com inibidores de *checkpoint* imunitário figuram entre as toxicidades mais frequentemente associadas a esta classe de fármacos. A glândula hipofisária é um dos órgãos mais comumente afetados, sendo a hipofisite a manifestação mais frequente.

**Objetivo:** Caracterização de doentes com disfunção hipofisária induzida por imunoterapia.

**Métodos:** Análise retrospectiva dos processos de doentes com disfunção hipofisária induzida por imunoterapia, acompanhados em consulta de Endocrinologia entre 2018 e 2021.

**Resultados:** Foram identificados 7 casos, 4 do sexo feminino, com idade média de 62,3±12,8 anos. Todos os doentes estavam sob fármacos anti-PD1, 4 medicados com Pembrolizumab e 3 com Nivolumab. O tratamento foi em contexto de adenocarcinoma do pulmão (n=3), melanoma (n=2), carcinoma do urotélio (n=1) e adenocarcinoma gástrico (n=1). O diagnóstico de hipofisite foi estabelecido cerca de 12,5±10,6 meses após o início da imunoterapia. Ao diagnóstico, as queixas mais frequentes foram a fadiga e a anorexia, apenas 2 dos casos eram assintomáticos. Nenhum doente referia cefaleias e/ou alteração dos campos visuais. Em seis doentes apenas o eixo corticotrofo foi afetado, com valores ao diagnóstico de ACTH de 1,0 pg/mL (<0,1-3,7) e de cortisol sérico 1,5 µg/dL (0,1-3,0). Numa doente, em idade pós-menopausa, verificou-se alteração de 3 eixos hipofisários, o corticotrofo (ACTH <0,1pg/mL, cortisol sérico 0,7 µg/dL), o gonadotrofo (FSH 3,1 U/L e LH <0,1 U/L) e o tireotrofo (TSH 3,13 uU/mL, FT4 0,89 ng/dL). Três doentes apresentavam hiponatremia ao diagnóstico. No que respeita à presença de outros eventos adversos imunorelacionados, verificou-se a presença de hipotireoidismo primário em 6 dos doentes estudados. Nenhum doente realizou RM da Sela Turca. Dois doentes faleceram no contexto da evolução da doença de base e os restantes mantêm *follow-up*. Em nenhum doente se verificou a reversibilidade dos défices, incluindo num doente em que a imunoterapia foi suspensa.

**Conclusão:** À semelhança do observado noutras séries, o eixo corticotrofo foi o mais afetado, todos os doentes apresentaram défice de ACTH. O intervalo de tempo até ao diagnóstico foi de cerca de 13 meses, superior ao descrito por outros entre 3-6 meses. A monitorização regular da função hipofisária é importante nos doentes tratados com inibidores de *checkpoint* imunitário. A identificação de alterações pode ter impacto na qualidade de vida destes doentes.

**SESSÃO POSTERS 10**

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico - 1ª Sessão  
05 de Fevereiro de 2022 - 10:15/10:45

**PO74. RAQUITISMO HIPOFOSFATÉMICO: IMPORTÂNCIA E DESAFIO DO SEGUIMENTO NA PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES GRAVES**

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Ana Carreira<sup>1</sup>, Bárbara Araújo<sup>1</sup>, Mariana Lavrador<sup>1</sup>, Luís Cardoso<sup>1</sup>, Luísa Barros<sup>1</sup>, Miguel Melo<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** O raquitismo hipofosfatémico (RH) é uma doença metabólica rara. O tratamento (TT) convencional com fosfato (Ph) e calcitriol (CT) permite prevenir deformidades ósseas na infância e complicações nos adultos sintomáticos, mas aumenta o risco de hiperparatiroidismo (HPT). A vigilância ao longo da vida é essencial para reduzir o impacto da doença e a iatrogenia.

**Descrição de casos:** Os casos (C) apresentavam em comum: raquitismo diagnosticado na infância (C1 e C3: mutação no gene *PHEX*), baixa estatura, *genu varum*, encurtamento dos membros inferiores, hipofosfatémia, normocalcémia e déficit de 25 (OH) Vitamina D [média de 1,7 mg/dL (2,5-4,5); 9,7 mg/dL (8,6-10,6) e 18,6 ng/ml, respetivamente].

**C1:** Mulher, 49 anos (A), enviada por gonalgia, fraqueza muscular proximal, dificuldade na marcha há 1 ano e queda de um dente. Sem seguimento desde os 31A, medicada com 1g de Ph e Ca. O estudo imagiológico (EI) identificou fratura de *stress* da diáfise do fémur e critérios de osteoporose na coluna lombar (CL) e fémur proximal (FP). Iniciou CT 1µg, com melhoria evidente. 2A depois está assintomática, com DMO aumentada em 40,9% na CL e 32% no FP.

**C2:** Homem, 49A, enviado por alterações ósseas em TC-CE e suspeita de displasia fibrosa. Sem seguimento desde a infância, referia dores ósseas. O EI evidenciou osteofitose e entesopatias na coluna, ombros, bacia e joelhos. Iniciou TT para RH, com melhoria das queixas. 9A depois encontra-se melhor, mantendo algumas dores, estabilizadas sob colecalciferol (CF) 667 UI, CT 0,25 µg e Ph 1g.

**C3:** Mulher, 34A, internada por hipocalcemia grave pós-tiroidectomia total (bócio). Com HPT há 6A, seguida em Nefrologia, sobcinacalcet 120mg, Ph 4,5 g e CT 1 µg. Após a cirurgia houve redução abrupta do Ca, com nadir ao 4º dia (5,5 mg/dl). O EI revelou brown tumors e nefrolitíase e a histologia revelou remoção acidental de 2 paratiroides (1 com adenoma). Foi diagnosticado *Hungry Bone Syndrome (HBS)*, exigindo TT com Ca ev (131 dias) e teriparatide. 6A depois mantém-se estável, sob Ph 1,5 g; Ca 10,8 g; magnésio 3,6 g; CT 1,5 µg e CF 5336 UI.

**Conclusão:** Os primeiros casos retratam complicações graves do RH, desde osteoartrite precoce (C2) até fraturas espontâneas e odontomalacia (C1), potenciadas pela ausência de seguimento. O C3, por sua vez, retrata uma complicação do tratamento (HPT terciário), que promoveu uma situação potencialmente fatal (*HBS*). A vigilância no RH é, assim, desafiante, mas essencial para prevenir complicações e seu impacto nestes doentes.

**PO75. HIPOPARATIROIDISMO PRIMÁRIO SECUNDÁRIO AOS INIBIDORES DOS CHECKPOINTS IMUNITÁRIOS - CASO CLÍNICO**

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Ana Abrantes Figueiredo<sup>1</sup>, Sara Pinheiro<sup>1</sup>, Joana Simões-Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Português de Oncologia de Lisboa, Francisco Gentil

**Introdução:** Os inibidores dos *checkpoints* imunitários (ICI) são uma importante arma terapêutica no tratamento de uma grande variedade de tumores, sendo inclusivamente o tratamento *standard* em alguns deles. Devido à sua crescente utilização, as endocrinopatias relacionadas com os ICI tornaram-se cada vez mais comuns na prática clínica, principalmente as relacionadas com a tiroide. O hipoparatiroidismo primário, pelo contrário, é um efeito secundário muito raro e pouco descrito na literatura.

**Caso Clínico:** Apresentamos o caso de um doente de 69 anos, com antecedentes pessoais de carcinoma pavimento-celular da corda vocal esquerda em 2008 e diabetes *mellitus* tipo 2, com diagnóstico de adenocarcinoma do pulmão pT4N0M1 estadio IV em 2019. Neste contexto, iniciou terapêutica com pembrolizumab 400 mg de 6 em 6 semanas em Abril de 2020, sendo que, após o 7º ciclo de pembrolizumab, desenvolveu hipotiroidismo primário e colite com necessidade de realização de corticoterapia e suspensão da imunoterapia. Após 20 dias, o doente recorreu ao serviço de urgência por prostração, agravamento do estado geral e parestesias de predomínio acral, tendo sido detectado um cálcio corrigido de 5,7 mg/dL. Não apresentava sinal de Chvostek ou de Trousseau. Iniciou reposição endovenosa de cálcio e foi pedida a colaboração da endocrinologia. Do restante estudo, a destacar: magnésio 2,2 mg/dL (1,6-2,6), fósforo 3,4 mg/dL (2,3-4,7), PTH 16,9 pg/mL (12,9-65), 25 (OH) vitamina D 5 ng/mL (8-56). O internamento decorreu sem intercorrências, com melhoria progressiva da sintomatologia, tendo tido alta com carbonato de cálcio 1500 mg + colecalciferol 400 UI, 6 comprimidos/dia, calcitriol 1 µg/dia e colecalciferol 22 400 UI/mês. Ao longo do *follow-up* foi possível diminuir gradualmente a reposição com cálcio e vitamina D activada, tendo sido suspensa ao fim de 8 meses. Actualmente, mantém-se apenas em vigilância, sem terapêutica com pembrolizumab, e sem evidência de doença oncológica activa.

**Conclusão:** Apresentamos um caso de hipoparatiroidismo secundário à terapêutica com pembrolizumab, a cursar com hipocalcemia grave e posterior recuperação total da função paratiroideia após 8 meses. Da pesquisa bibliográfica realizada, assinalam-se como raros os casos descritos de hipoparatiroidismo secundário à terapêutica com ICI, sendo que em nenhum, ao contrário do caso descrito, se evidenciou recuperação desta endocrinopatia.

**PO76. PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM – EXPERIENCE OF A SINGLE CENTER**

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Ana Rita Elvas<sup>1</sup>, Joana Couto<sup>1</sup>, Raquel G. Martins<sup>1</sup>, Jacinta Santos<sup>1</sup>, Teresa Martins<sup>1</sup>, Fernando Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Portuguese Oncology Institute of Coimbra

**Introduction:** Primary hyperparathyroidism (PHPT) is the most common cause of hypercalcemia in the outpatient setting and is a frequent endocrine disorder. Large cohort studies of PHPT pa-

tients in the portuguese population are scarce.

**Objective:** The aim of this study is to characterize patients with PHPT followed at a tertiary center.

**Material and Methods:** Retrospective analysis of clinical records of patients with PHPT followed in our hospital from 2003 to 2021.

**Results and Conclusion:** 160 patients, 81,3% female. The mean age was 61±15,5 years. In 80,6% of the cases, hypercalcemia was detected in a routine analysis. Some patients had complaints of muscle and/or bone pain (32,1%), asthenia (28,5%) and polydipsia and polyuria (17,3%). 110 (80,9%) patients had DXA scan done out of which 35,5% had osteoporosis and 33% had osteopenia. History of fragility fractures was seen in 6,5% of the patients; nephrolithiasis was present in 37,1%; hypercalciuria (>400 mg/24h) in 17,3% and renal function impairment in 6,7%. At diagnosis, the mean ionized calcium, total calcium, phosphate, parathormone and 25-OH D levels were 1,44±0,17 mmol/L; 11,44±1,08 mg/dL; 2,70±0,62 mmol/L; 271,9±346,32 pg/mL and 23,71±38,66 ng/dL, respectively. Thirteen (8,2%) patients presented normocalcemic PHPT. Neck ultrasound and sestamibi scan detected parathyroid disease in 54,9% and 79,5% of the cases. One hundred and four (65%) patients underwent surgical treatment, only two had normocalcemic PHPT. Pathological examination revealed a parathyroid adenoma (PT) in 67%, atypical adenoma 3,8%, hyperplasia 13,5%, carcinoma 8,7% and no parathyroid tissue in 6,7% of the patients. Right inferior parathyroid gland was the most common site of PT. A >50% decrease of PTH 10-15 minutes after gland excision was observed in 83,5% of the patients. Post-operative transient and permanent hypocalcemia was observed in 47,5% and 6,8% of the cases. After surgery, eucalcemia was obtained in 85,4% patients. Persistence and recurrence disease rates were 6,8% and 2,9% respectively. Hereditary forms of hyperparathyroidism were present in 11 patients (6,8%): MEN1 in 4 (2,5%) patients and MEN2A in 7 (4,4%). Somatic *CDC73* mutations were found in 3 patients with PT carcinoma. To the best of our knowledge this is the largest cohort of patients with PHPT in Portugal. Despite the diagnosis being mostly incidental with most patients presenting with mild hypercalcemia, some were found to have evidence of skeletal and renal manifestations of the disease.

## PO77. HIPOCALCEMIA NO CONTEXTO DE INFEÇÃO POR SARS-COV2: A PROPÓSITO DE 2 CASOS CLÍNICOS

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Bruno Bouça<sup>1</sup>, Margarida Torres<sup>2</sup>, Nelson Cunha<sup>1</sup>, Paula Bogalho<sup>1</sup>, Jose Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

<sup>2</sup> Serviço de Doenças Infecciosas do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

**Introdução:** Na infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19), além da doença pulmonar, pode ocorrer envolvimento sistémico com efeito deletério na função de algumas glândulas endócrinas. A hipocalcemia tem sido apontada como uma alteração prevalente na COVID-19, com implicação no prognóstico dos doentes.

**Caso Clínico 1:** Mulher 53 anos submetida a tireoidectomia subtotal em 2006 por bócio multinodular e, em 2012, totalização por nódulo suspeito. O diagnóstico histológico foi carcinoma papilar da tiróide pT1bNxMx; sem complicações pós-operatórias. Medicada com levotiroxina 125 mcg id. Em julho/2021 recorre ao Serviço de Urgência por quadro com 5 dias de evolução de febre,

anosmia, cefaleia holocraniana, dor abdominal, diminuição de apetite, náuseas e vômitos. Efetuado diagnóstico de COVID-19, referia ainda sensação de morte iminente e parestesias na língua. Ao exame objetivo: apresentava sinal de Trousseau, TA 166/93 mmHg, FC 82 bpm, apirética, SatO<sub>2</sub> aa 99%. Analiticamente: Creatinina 0,92 mg/dL, Ca 5,6 mg/dL, Ca<sup>2+</sup> 0,62 mmol/L, P 5,0 mg/dL, Mg 2,4 mg/dL, PTH 31,3 pg/mL, 25(OH)-vitD 10,2 ng/mL. ECG: ritmo sinusal, QT 465 ms.; radiografia tórax: reforço difuso bilateral. Após terapêutica EV com 2 g de gluconato de cálcio e 1 g de cloreto de cálcio: Ca 8,5 mg/dL, Ca corrigido 8,3 mg/dL, albumina 42,3 g/L. Teve alta ao 7º dia de internamento, medicada com carbonato de cálcio 2500 mg tid e calcitriol 0,25 mg tid que cumpriu durante apenas 2 semanas (prescrição para 1 mês de terapêutica). Consulta em outubro/2021: sem queixas sugestivas de hipocalcemia, sinais de Chvostek e Trousseau ausentes, com Ca 8,7 mg/dL, PTH 28,0 pg/mL.

**Caso Clínico 2:** Mulher 44 anos com diagnóstico de bócio multinodular não tóxico. Diagnóstico de COVID-19 em novembro/2020, com sintomatologia ligeira e sem sinais/sintomas sugestivos de hipocalcemia. No estudo analítico: Ca 7,7 mg/dL, Ca corrigido 7,8 mg/dL, Albumina 39,1 g/L. Apesar de não ter efetuado terapêutica de reposição, as calcemias foram rapidamente corrigidas. Na última consulta (setembro/2021): Ca 9,2 mg/dL, Albumina 39,2 g/L, P 4,0 mg/dL, PTH 60,1 pg/mL, 25(OH)-vitD 35,7 ng/mL.

**Conclusão:** Em ambos os casos, o diagnóstico de hipocalcemia coincidiu com o diagnóstico de COVID-19. O mecanismo exato deste processo fisiopatológico ainda não é claro, mas parece dever-se a *status* prévio de hipovitaminose D que, durante a infeção, não é compensada adequadamente pela elevação da PTH. Geralmente, esta situação é transitória, com normalização após algumas semanas.

## PO78. ADENOMA DE GLÂNDULA PARATIROIDEIA IDENTIFICADO EM CINTIGRAFIA APÓS TC 4D NEGATIVA

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Bruno Martins<sup>1</sup>, Cristina Varela Pinto<sup>1</sup>, Daniel Macedo<sup>1</sup>, Vanessa Calçada<sup>1</sup>, Cristina Loewenthal<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital da Luz Lisboa

**Introdução:** O hiperparatiroidismo primário resulta de uma ou mais glândulas paratiroides hiperfuncionantes, cuja suspeita diagnóstica deriva de hipercalcémia ou dos seus sintomas associados, confirmado pela elevação sérica da PTH.<sup>1</sup>

A localização pré-operatória de eventual adenoma paratiroideu deve incluir a combinação de dois exames de imagem. Classicamente, é realizada a ultra-sonografia cervical e a cintigrafia com <sup>99m</sup>Tc-sestamibi (MIBI) ou <sup>99m</sup>Tc-tetrofosmina, resultando numa sensibilidade de 81%-95%.<sup>1</sup>

Apesar disto, existem alternativas, actualmente consideradas de segunda linha, quando os exames iniciais forem negativos ou inconclusivos, como o PET-CT com <sup>18</sup>F- fluorcolina ou a TC-4D, entre outros.<sup>1</sup>

**Objetivos:** Reportar o caso clínico de uma mulher de 53 anos, com antecedentes pessoais de osteopénia e litíase renal, que se apresentou com hipercalcémia e elevação sérica da PTH, tendo sido estudada inicialmente por TC, que sugeria lesão provavelmente compatível com adenoma da paratiróide inferior direita, e por TC-4D, que se revelou negativa.

Pretende-se demonstrar a utilidade da cintigrafia das glândulas paratiroides como exame pré-cirúrgico de primeira linha neste contexto.

**Material e Métodos:** Devido à suspeita clínica, a doente foi referenciada para realização de cintigrafia das glândulas paratiroideais. Realizaram-se imagens planares da região cervical e mediastínica aos quinze minutos e imagens tardias após a administração endovenosa de 777MBq de  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI.

**Resultados e Conclusão:** Nas imagens precoces da cintigrafia observou-se imagem nodular com hiper captação do radiofármaco, localizada imediatamente abaixo do lobo direito da glândula tiroideia. Nas imagens tardias verificou-se *washout* tiroideu, persistindo imagem nodular com captação do radiofármaco, em topografia inferior ao polo inferior do lobo direito da glândula tiroideia que, no contexto de hiperparatiroidismo, é sugestivo de adenoma paratiroideu. No seguimento da cintigrafia, a doente foi referenciada para paratiroidectomia inferior direita, cujo relatório anátomo-patológico da peça operatória confirmou lesão nodular com características morfológicas enquadráveis no diagnóstico de adenoma da glândula paratiroideia. Este caso vem corroborar a importância da cintigrafia como exame de elevada sensibilidade para a deteção de adenomas paratiroideus.

[1] Petranović Ovrčariček P *et al.* The EANM practice guidelines for parathyroid imaging. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2021; 48(9): 2801–2822

## SESSÃO POSTERS 11

**Tema:** Reprodução – 2ª Sessão

05 de Fevereiro de 2022 - 16:00/16:45

### PO79. IMPACTO DO TRATAMENTO HORMONAL EM DOENTES COM DISFORIA DE GÊNERO NOS PRIMEIROS 6 MESES DE TRATAMENTO

**Tema:** Outros

Carlos José Saraiva Fernandes<sup>1</sup>, Sandra Nascimento<sup>2</sup>, Mariana Silva<sup>2</sup>, Marco Gonçalves<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Endocrinologia, Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa*

<sup>2</sup> *Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa*

**Introdução:** A disforia de género (DG) é uma discordância de como sentimos a nossa identidade, masculino ou feminino, com o sexo biológico. Esta discordância pode causar desconforto e sofrimento. O preconceito e discriminação resultam em *stress* adicional, com impacto na qualidade de vida (QV). O tratamento hormonal (TH) é uma parte importante do tratamento dos doentes com DG e pode ter impacto na vida sexual e QV.

**Objetivo:** Avaliar o impacto do TH no desejo sexual e qualidade de vida dos doentes com DG da nossa consulta nos primeiros 3 a 6 meses de TH.

**Material e Métodos:** Estudo longitudinal da qualidade de vida (QV) e desejo sexual (DS), antes e 3 a 6 meses depois de iniciar o TH, através do questionário da OMS WHOQOL-BREF, que avalia os domínios físico, psicológico, social e meio ambiente, do DS (diádico e solitário), através do questionário *Sexual Desire Inventory- 2* (SDI-2) e obtenção de dados sociodemográficos, clínicos e laboratoriais nos doentes que recorreram à nossa consulta com diagnóstico DG.

**Resultados:** 52 doentes, com idade média de 25,11 (18-56) anos, preencheram os questionários WHOQOL- BREF e SDI-2. 30 FtM (57,7%) e 22 MtF (42,3%). Quase metade 49% (n= 26) apresentavam perturbação psiquiátrica comórbida.

Nos FtM a testosterona total (TT) média passou de 0,320 ng/mL para 7,190 (+/- 2,340) ng/mL e nos MtF a TT média passou de 6,86 ng/mL para 0,59 (+/- 41) ng/mL 3 a 6 meses após início do

TH, sem efeitos secundários graves.

Os FtM apresentaram um aumento significativo do DS ( $p < 0,01$ ), tanto diádico como solitário, enquanto que os MtF apresentaram uma diminuição não significativa do DS após o início do TH.

Verificou-se uma melhoria não significativa nos domínios físico, relações sociais e meio ambiente e uma melhoria significativa no domínio psicológico ( $p < 0,01$ ). No domínio físico, os doentes FtM mostraram uma melhoria significativa em relação aos doentes MtF. 20% dos doentes reduziram ou interromperam a medicação psiquiátrica.

**Discussão:** Apesar do impacto negativo do TH no DS nos MtF, verificou-se melhoria da QV e redução da necessidade de medicação psiquiátrica. Nos FtM houve melhoria significativa do domínio psicológico e físico.

**Conclusão:** O TH é seguro, melhora a QV e reduz a necessidade de medicação psiquiátrica nos doentes com DG. Esta melhoria foi significativa no domínio psicológico.

### PO80. QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS TRANSGÉNERO

**Tema:** Outros

Maria Inês Alexandre<sup>1</sup>, Ana Gomes<sup>1</sup>, Catarina Silvestre<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Hospital de Santa Maria, CHULN, Lisboa*

**Introdução:** O processo de reatribuição sexual tem impacto significativo em diversos aspetos da vida das pessoas transgénero. Relações interpessoais, aspetos socioculturais e económicos podem estar comprometidos, com redução da qualidade de vida.

**Objetivos:** Avaliar a qualidade de vida das pessoas transgénero seguidas em consulta no nosso Centro Hospitalar.

**Material e Métodos:** Aplicado um questionário validado de qualidade de vida (*Quality Of Life Scale - QOLS*) a doentes seguidos na consulta de Endocrinologia por transsexualidade, pontuando de 1 (muito insatisfeito) a 7 (muito satisfeito) vários itens. A análise estatística foi efetuada com SPSS.

**Resultados e Conclusão:** Foram avaliadas 32 pessoas com idade mediana de 24,5 anos (IQR 19,5); 50% mulheres transgénero e 50% homens transgénero. A maioria das pessoas avaliadas (96,9%) estava sob terapia hormonal (TH). Dos avaliados, 75% não tinham sido submetidos a qualquer cirurgia de reatribuição sexual.

As pontuações médias para cada item avaliado são apresentadas na Tabela seguinte.

Item QOLS	Pontuação média (1-7)
Conforto material	5,7
Saúde física	5,3
Relações familiares	5,4
<b>Ter e cuidar de crianças</b>	<b>2,3</b>
<b>Relações íntimas</b>	<b>3,6</b>
Relações de amizade	6,2
Ajudar os outros	6,3
Participação em eventos públicos	5,4
Aprendizagem	5,8
Entendimento próprio	5,9
Emprego	5,2
Expressão criativa	6,2
Socialização	5,5
Ler, ouvir música /eventos	6,4
Atividade física	4,9
Independência	6,3

Verificámos que os aspetos “relações íntimas” e “ter e cuidar de crianças” foram aqueles com pontuação média mais baixa, indicando insatisfação em relação a estes itens.

Observámos ainda que a satisfação com os parâmetros “ter e cuidar de crianças” e “participar em eventos públicos”, bem como a pontuação total do teste, foram significativamente superiores nos doentes sob TH há mais de 1 ano ( $p=0,02$ ). Em relação ao item “relações íntimas”, observámos uma média de pontuação superior em doentes submetidos a uma ou mais cirurgias ( $p=0,005$ ).

Em conclusão, existem vários aspetos do quotidiano com os quais os transgéneros se sentem insatisfeitos, no entanto, estes parecem ser amenizados pela TH, bem como pela realização de cirurgias afirmativas de género. Uma vez que a TH é determinante para a qualidade de vida, os endocrinologistas devem ser familiarizados com a sua prescrição ou referenciação a centros especializados atempadamente.

### PO81. TERAPÊUTICA HORMONAL DE AFIRMAÇÃO DE GÉNERO EM PORTUGAL: GANHOS, SATISFAÇÃO E EFEITOS ADVERSOS

Tema: Outros

Miguel Saraiva<sup>1</sup>, Rafael Santos<sup>2</sup>, Zélia Figueiredo<sup>3</sup>, Carolina Lemos<sup>4</sup>, Isabel Palma<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar e Universitário do Porto, Porto, Portugal

<sup>2</sup> Aluno do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>3</sup> Hospital de Magalhães Lemos, Porto, Portugal

<sup>4</sup> i3S-Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Universidade do Porto, Porto, Portugal & Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, Portugal

**Introdução:** A prevalência de pessoas Trans que procuram realizar terapêutica hormonal de afirmação de género (THAG) tem vindo a aumentar. Esta terapêutica tem-se provado altamente eficaz contra a disforia de género, não estando isenta de riscos.

**Objetivos:** Avaliar os ganhos e efeitos adversos da THAG na população Trans portuguesa, bem como a satisfação com a mesma

**Material e Métodos:** Estudo transversal realizado durante o mês de março de 2021. Dados recolhidos através do preenchimento de um questionário *on-line* por pessoas transgénero, adultas, residentes em Portugal e com exposição, atual ou prévia, à THAG durante pelo menos um ano. Nas respostas, foi utilizada uma escala ordinal variando entre 0 (pior resultado) e 6 (melhor resultado).

**Resultados e Conclusão:** População total de 114 indivíduos, 87 sob THAG masculinizante (Grupo M) e 27 sob THAG feminizante (Grupo F), com uma idade mediana de 24,0 (21,0-33,0) anos.

No grupo M, 100,0% dos indivíduos referiu estar a fazer testosterona, 5,9% análogos da GnRH e 1,0% progestativos. No grupo F, 95,0% referiu estar a fazer estrogénio, 67,5% antagonistas dos androgénios, 50,0% finasterida e 10,0% progestativos.

No grupo M, as alterações classificadas com melhor mediana, quanto à perceção do seu surgimento, foram a amenorreia (6,0) e clitoromegalia (6,0). Os resultados classificados como mais satisfatórios foram a amenorreia (6,0), clitoromegalia (6,0) e voz mais grave (5,5). 89,7% afirmou ter tido algum efeito adverso, sendo os mais frequentes as alterações de humor (56,3%), acne (52,9%) e perda de cabelo (37,9%).

No grupo F, as alterações classificadas com melhor mediana, quan-

to à perceção do seu surgimento, foram a diminuição da produção de sémen (6,0), diminuição de ereções espontâneas (5,0), redução do tamanho dos testículos (5,0) e pele menos oleosa (5,0). Os resultados classificados como mais satisfatórios foram a diminuição de ereções espontâneas (6,0) e da produção de sémen (6,0). 96,3% afirmou ter tido algum efeito adverso, sendo os mais frequentes a diminuição da libido (66,7%) e alterações de humor (63,0%).

Os participantes classificaram a sua autoestima antes e depois do tratamento com uma mediana de 1,5 e 5,0 pontos, respetivamente, e o bem-estar corporal com 1,0 e 5,0 pontos, respetivamente.

Assim, este estudo demonstra que os efeitos físicos e psicológicos da THAG são satisfatórios e que esta terapêutica parece ser segura, gerando um impacto extremamente positivo na qualidade de vida das pessoas Trans portuguesas.

### PO82. TRATAMENTO FARMACOLÓGICO NA DIABETES GESTACIONAL: CONSEGUIMOS PREVER QUEM NECESSITA?

Tema: Endocrinologia e Gravidez

Diogo Ramalho<sup>1</sup>, Sara Correia<sup>1</sup>, Gustavo Rocha<sup>1</sup>, Eva Ferreira<sup>2</sup>, Sara Monteiro<sup>1</sup>, Maria João Oliveira<sup>1</sup>, Maria do Céu Almeida<sup>3</sup>, Grupo de Estudos de Diabetes e Gravidez da Sociedade Portuguesa de Diabetologia<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

<sup>2</sup> Serviço de Nutrição, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

<sup>3</sup> Maternidade Bissaya Barreto, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra; Coordenadora do Grupo de Estudos de Diabetes e Gravidez da Sociedade Portuguesa de Diabetologia

<sup>4</sup> Grupo de Estudos de Diabetes e Gravidez da Sociedade Portuguesa de Diabetologia

**Introdução:** A modificação de estilos de vida (MEV) representa a 1ª linha no controlo glicémico (CG) de grávidas com diabetes gestacional (DG). No entanto, a evidência é escassa face aos preditores da sua falência e necessidade complementar de uso de agentes antidiabéticos (AAD) para CG.

**Objetivo:** Identificar preditores de falência do CG com MEV isoladamente, em grávidas com DG.

**Material e Métodos:** Estudo transversal que utilizou dados do Registo Nacional Português de DG, de 2011 a 2018, e que incluiu 7091 mulheres com DG e gravidez única. Foram definidos 2 grupos, cuja modalidade terapêutica se revelou suficiente para CG: MEV isoladamente (g1; n=3673 [51,8%]) uso de agentes antidiabéticos (AAD) (g2; metformina e/ou insulina). Através de um modelo de regressão logística, avaliou-se o efeito de variáveis clínicas e sociodemográficas com diferença estatística, na chance de falência do CG com MEV isoladamente.

**Resultados e Conclusão:** As grávidas de g1 eram significativamente mais jovens (-1,0[-1,0;0]anos) e apresentavam menor Índice de Massa Corporal (IMC) pré-concepcional (-2,7[-3,5;-1,9] kg/m<sup>2</sup>), menor frequência de hipertensão arterial crónica (-3,2%), história de diabetes *mellitus* (DM) em familiar em 1º grau (-9,2%) e história pessoal de macrosomia fetal (-3,4%), DG (-7,2%) ( $p<0,001$ , respetivamente) e de pré-eclâmpsia (-0,9%;  $p=0,018$ ). Demonstrou-se um menor nº de gestações e paridade em g1 ( $p<0,001$ ). Registou-se redução significativa dos níveis glicémi-

cos nos tempos 0 e 60 minutos ( $p < 0,001$ , respetivamente) da prova de tolerância oral à glicose (PTOG), sem diferenças aos 120 minutos ( $p = 0,553$ ). Mantiveram-se como preditores independentes de falência do CG com MEV: aumento da idade (+1 ano; OR 1,025 [1,010-1,040];  $p = 0,001$ ), IMC mais elevado (+1 kg/m<sup>2</sup>; OR 1,058 [1,044-1,071];  $p < 0,001$ ), a presença de história de DM em familiar em 1º grau (OR 1,331 [1,166-1,520];  $p < 0,001$ ), história pessoal de DG (OR 1,344 [1,135-1,590];  $p = 0,001$ ), nº superior de gestações prévias (+1 gestação; OR 1,109 [1,024-1,200];  $p = 0,010$ ) e níveis glicémicos mais elevados aos 0 (+1 mg/dL; OR 1,032 [1,026-1,039];  $p < 0,001$ ) e 60 minutos (+1 mg/dL; OR 1,007 [1,004-1,009];  $p < 0,001$ ) da PTOG.

A história pessoal de DG, história familiar de DM e quanto maior a idade, o IMC, o número de gestações e o resultado da PTOG, maior a chance de necessidade de insulina/metformina. Reconhecendo-se estes fatores, poder-se-á atuar precocemente para um melhor controlo da diabetes gestacional e, assim, atenuar desfechos materno-fetais adversos.

### PO83. HIPOTIROIDISMO SUBCLÍNICO DIAGNOSTICADO NA GRAVIDEZ: CONSEGUIMOS PREVER O ESTADO PÓS-PARTO?

**Tema:** Endocrinologia e Gravidez

Diogo Ramalho<sup>1</sup>, Sara Correia<sup>1</sup>, Gustavo Rocha<sup>1</sup>, Lúcia Almeida<sup>1</sup>, Helena Alves<sup>1</sup>, Sara Monteiro<sup>1</sup>, Maria João Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho

**Introdução:** O hipotiroidismo subclínico (HSC) na gravidez encontra-se associado a desfechos perinatais adversos, embora poucos estudos tivessem avaliado a evolução da função tiroideia (FT) no período pós-parto (PPP).

**Objetivos:** Avaliar a evolução da FT no PPP, em mulheres com HSC diagnosticado na gravidez, identificando possíveis preditores independentes (PI) de hipotiroidismo permanente (HP).

**Material e Métodos:** Estudo observacional retrospectivo de mulheres com diagnóstico de novo de HSC, em gravidez ocorrida entre 2014 e 2019, à luz das diretrizes de 2017 da Associação Americana de Tiroide (hormona tireoestimulante [TSH] acima do limite superior do intervalo de referência específico [4.2 µIU/mL]) e tiroxina [T4] livre normal), seguidas durante o 1º ano PP. Mulheres com doença tiroideia prévia ou que mantiveram levotiroxina (LT4) no PPP imediato foram excluídas. Consideraram-se 2 grupos: g1-mulheres com HP (≥6 meses PP) e g2-mulheres em eutiroidismo PP. As variáveis clínicas e sociodemográficas foram comparadas entre grupos. Desenvolveu-se um modelo de regressão logística na identificação de PI de HP.

**Resultados e Conclusão:** Incluíram-se 119 mulheres, com média de idades de 30,6 (±6,7) anos e idade gestacional ao diagnóstico de HSC de 17,2 (±7,4) semanas. Trinta e uma (26,1%) e 35 (29,4%) grávidas desenvolveram hipotiroidismo 6 semanas PP e HP, respetivamente. Em g1, registaram-se, em média, níveis de TSH mais elevados ao diagnóstico (6,5 [±3.4] vs 5,0 [±0,8] µIU/mL;  $p < 0,001$ ) e 6 semanas PP (4,9 [±1.2] vs 2,7 [±1,1] µIU/mL;  $p = 0,039$ ), maior frequência de positividade para antiTPO (77,1% vs 8,3%;  $p < 0,001$ ) e um diagnóstico de HSC mais precoce (13,8 [±6,8] vs 18,7 [±7,1] semanas;  $p = 0,001$ ). Não se registaram diferenças para a idade, Índice de Massa Corporal prévio e 6 se-

manas PP, amamentação, paridade, coexistência de diabetes gestacional, história familiar de doença tiroideia e tipo de parto. A positividade para antiTPO (OR=32,062 [9,652-106,498];  $p < 0,001$ ) e um diagnóstico mais precoce de HSC (OR=1,101 [1,017-1,192];  $p = 0,018$ ) mantiveram-se como PI de HP.

Registou-se uma elevada frequência de hipotiroidismo persistente pós-parto, de cerca de um terço, em grávidas com diagnóstico de novo de hipotiroidismo subclínico. Atendendo ao risco acrescido de hipotiroidismo permanente, sugere-se monitorização apertada da função tiroideia pós-parto em mulheres com diagnóstico de hipotiroidismo subclínico mais precoce e antiTPO positivos, especialmente aquando do planeamento de uma próxima gravidez.

### PO84. GRAVIDEZ EM MULHERES SUBMETIDAS A TRANSPLANTE RENO-PANCREÁTICO: QUAL O IMPACTO MATERNO-FETAL?

**Tema:** Endocrinologia e Gravidez

Silvia Santos Monteiro<sup>1</sup>, Tiago S. Santos<sup>1</sup>, Lia Ferreira<sup>1</sup>, Maria Teresa Pereira<sup>1</sup>, Susana Garrido<sup>1</sup>, Joana Vilaverde<sup>1</sup>, António Costa Braga<sup>2</sup>, Clara Pinto<sup>2</sup>, Joana Tavares<sup>3</sup>, La Salette Martins<sup>3</sup>, Jorge Soares<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

<sup>2</sup> Serviço de Obstetria, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

<sup>3</sup> Serviço de Nefrologia, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

**Introdução:** O transplante reno-pancreático (TRP) é uma opção terapêutica nos doentes com diabetes tipo 1 e doença renal crónica terminal, com efeito benéfico na recuperação da fertilidade. Na literatura existem escassos casos reportados acerca da evolução da gravidez nestas mulheres, dada a sua raridade.

**Objetivos:** Avaliar os resultados materno-fetais da gravidez em mulheres submetidas a TRP.

**Métodos:** Estudo longitudinal e retrospectivo, que incluiu grávidas submetidas a TRP no CHUP, entre 2000 e 2017. Foi avaliada a evolução da gravidez e seus resultados materno-fetais.

**Resultados:** Do total de 106 mulheres submetidas a TRP, 5 tiveram uma gravidez. Apresentavam uma idade mediana à data do TRP de 29 anos (mín-máx: 28-32), com tempo mediano de diabetes de 17 anos (mín-máx: 14-20) e duração mediana de terapêutica dialítica de 12 meses (mín-máx: 10-29). A gravidez ocorreu 4 anos (mín-máx: 1-5) após o TRP. Na pré-concepção, todas apresentavam boa função dos enxertos e 3 tinham hipertensão arterial controlada. Uma mulher com gravidez gemelar fruto de técnica de reprodução medicamente assistida sofreu um aborto às 20 semanas por corioamnionite. As restantes, com gravidez única espontânea, apresentaram gestações bem sucedidas, embora complicadas de pré-eclâmpsia (n=2), restrição de crescimento fetal (n=2), parto pré-termo (n=3) e obstrução ureteral com necessidade de enxertostomia percutânea (n=1). Nenhuma apresentou disfunção dos enxertos nem critérios de diabetes gestacional. O parto por cesariana ocorreu às 35 semanas (mín-máx: 32-37), com peso mediano à nascença de 2030 g (mín-máx: 1500-2280). A prematuridade, recém-nascidos (RN) leves para a idade gestacional (LIG), SDR e icterícia neonatal verificaram-se em 3, 3, 2 e 1 dos RN, respetivamente. Durante o seguimento após o parto (mediana 59,5 meses, mín-máx: 4-120), todas as mulheres se mantiveram com boa função dos enxertos, sem agravamento das complicações crónicas e os filhos com desenvolvimento psicomotor adequado,

sendo um portador de diabetes tipo 1 desde os 5 anos.

**Conclusão:** Apesar de o TRP funcionante poder estar associado a uma gravidez bem sucedida, esta série de casos demonstra que esta é de alto risco, particularmente complicada de pré-eclâmpsia, parto pré-termo e RN LIG. É essencial a partilha de experiências com grávidas submetidas a TRP, que visem alargar o conhecimento atualmente existente e permitir a elaboração de diretrizes clínicas para o seguimento destas mulheres com início na pré-concepção.

## PO85. HIPERPARATIROIDISMO PRIMÁRIO: UM DESAFIO NA GRAVIDEZ

**Tema:** Endocrinologia e Gravidez

Sílvia Santos Monteiro<sup>1</sup>, Liliana Fonseca<sup>1</sup>, Tiago S. Santos<sup>1</sup>, Diana B. Duarte<sup>1</sup>, Ariana Maia<sup>1</sup>, Cláudia Nogueira<sup>2</sup>, Ana Rita Costa<sup>3</sup>, Pedro Vita<sup>3</sup>, António Costa Braga<sup>4</sup>, Clara Pinto<sup>4</sup>, José Preza Fernandes<sup>5</sup>, Lia Ferreira<sup>1</sup>, Maria Teresa Pereira<sup>1</sup>, Susana Garrido<sup>1</sup>, Joana Vilaverde<sup>1</sup>, Jorge Soares<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

<sup>2</sup> Serviço de Endocrinologia, do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro

<sup>3</sup> Unidade Intermédia Médica Cirúrgica, do Serviço de Cuidados Intensivos, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

<sup>4</sup> Serviço de Obstetria, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

<sup>5</sup> Serviço de Cirurgia Geral, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

**Introdução:** O hiperparatiroidismo primário (HPTP) é raro na gravidez, contudo está associado a elevada morbidade materno-fetal.

**Caso Clínico:** Mulher de 22 anos, gravidez não planeada de 13 semanas e com diagnóstico recente de HPTP. Do estudo inicial prévio à gravidez, hipercalcemia com cálcio corrigido (cCa) 2,89 mmol/L (2,15-2,50), hipofosfatemia 0,61 mmol/L (0,78-1,45), PTH elevada 1244,7 pg/mL (15-65), base hipofosfórica e metanefrinas plasmáticas e urinárias normais. Exames de localização sugestivos de adenoma da paratiróide inferior esquerda. Sem história familiar de patologia paratiróideia ou sugestiva de MEN. Admitida em Unidade de Cuidados Intermédios por hipercalcemia moderada, encontrando-se assintomática, com cCa 3,43 mmol/L, cálcio ionizado (iCa) 1,78 mmol/L (1,13-1,32), fósforo 0,66 mmol/L, vitamina D 44 nmol/L (50-150) e magnésio normal. ECG com bloqueio auriculoventricular de 1º grau já conhecido. Adoptada estratégia conservadora com fluidoterapia intensiva, sem resposta. Ao 5º dia de internamento, documentada crise hipercalcémica, com episódio auto-limitado de taquicardia supraventricular com QT curto, associada a hipercalcemia grave em perfil ascendente (cCa 4,07 mmol/L e iCa 2,27 mmol/L). Após discussão multidisciplinar, decidida administração de cinacalcet 30 mg e posterior realização de paratiróidectomia de urgência por ausência de resposta. Após 24h, desenvolvimento de síndrome de *hungry bone*, com necessidade de perfusão endovenosa de cálcio. Evolução favorável, tendo tido alta ao 8º dia pós-operatório, estando assintomática e com calcemia corrigida, sob suplementação com 4 g cálcio elementar, 2 µg alfacalcidol e 8 gotas colecalciferol. Histologia compatível com doença proliferativa paratiróideia de potencial biológico incerto. Estudo genético sem variantes patogénicas identificadas. Atualmente com 30 semanas, mantém-se em vigilância, encontrando-se assintomática, com cCa 2,12 mmol/L, fósforo 0,99 mmol/L, PTH 87,3 pg/mL e níveis adequados de vitamina D, sob 1 g cálcio elementar, 0,25 µg calcitriol

e 12 gotas colecalciferol. O feto tem mantido boa vitalidade e sem complicações.

**Conclusão:** A gravidez acarreta desafios muito particulares no tratamento do HPTP. Este caso clínico ilustra a dificuldade na tomada de decisões e a necessidade de uma abordagem multidisciplinar do HPTP. A sua gestão durante a gravidez encontra-se limitada pela ausência de terapêutica médica comprovadamente segura e pelos próprios riscos inerentes ao tratamento cirúrgico definitivo.

## PO86. SÍNDROME DE TURNER E NEUROFIBROMATOSE TIPO 1: UMA COMBINAÇÃO RARA DE DUAS DOENÇAS GENÉTICAS

**Tema:** Gónadas (Reprodução e desenvolvimento)

Sofia Lopes & Inês Vieira<sup>1</sup>, Luísa Ruas<sup>1</sup>, Margarida Bastos<sup>1</sup>, Dírcea Rodrigues<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** A neurofibromatose tipo 1 (NF1) é uma doença autossómica dominante causada por mutações no gene que codifica a neurofibromina. É uma doença heterogénea, tendo sido descritas variantes fenotípicas, entre as quais a NF1 com fenótipo Noonan. À semelhança da síndrome de Noonan, esta variante associa-se a cardiopatias, baixa estatura, hipertelorismo, pescoço curto e alado. A síndrome de Turner (ST) é uma cromossomopatia ligada a disgenesia gonadal, atraso do crescimento e alterações fenotípicas semelhantes às da síndrome de Noonan.

**Caso Clínico:** Uma doente de 16 anos, com antecedentes de NF1, foi referenciada a Consulta de Endocrinologia por amenorreia primária. Nascida de gravidez de 37 semanas, peso ao nascimento de 2210 g e comprimento de 44 cm. Nos 10 anos de vida, foram objetivadas comunicação interauricular persistente e hipertrofia adenoide, submetidas a correção cirúrgica. Identificados ainda: pavilhões auriculares grandes e de implantação baixa; pescoço curto; hipertelorismo; atraso de crescimento; manchas café com leite (>6). Dado história familiar de NF1 (pai e avô paterno), aos 7 anos, após a descoberta de gliomas óticos por ressonância magnética, foi confirmado o diagnóstico de NF1.

Na 1ª consulta de Endocrinologia, apresentava 131 cm de altura, peso de 34 kg e ausência de caracteres sexuais secundários. Avaliação da função hipofisária revelou hipogonadismo hipergonadotrófico – FSH 152 mUI/mL (<9,6), LH 27 mUI/mL (<12), estrogénio 18 pg/mL (10-200) e progesterona <0,2 mg/mL (<1,5). A ecografia pélvica relatou útero de configuração pré-púbere e ovários não visualizados. Pedido cariótipo com resultado 45X, levando ao diagnóstico de ST.

Iniciada terapêutica de substituição hormonal (estradiol e dirogesterona), com algum desenvolvimento dos caracteres sexuais secundários. Atualmente a doente tem 27 anos, atingiu 135 cm de altura, IMC 21,9 kg/m<sup>2</sup> e não apresenta outras alterações endócrinas de relevo.

**Discussão e Conclusão:** Apresentamos um caso raro de coexistência de NF1 e ST. O facto de a NF1-Noonan poder cursar com as alterações fenotípicas semelhantes às da ST levou ao diagnóstico da ST apenas na adolescência tardia. A NF1 pode associar-se a alterações do desenvolvimento pubertário, sendo mais frequente a puberdade precoce. O atraso pubertário nesta doente motivou a referência à Consulta de Endocrinologia. Dado que a NF1 e a ST são doenças genéticas relativamente comuns, podem excepcionalmente coexistir e apresentar desafios diagnósticos.

### PO87. FATORES PREDITORES DE NECESSIDADE DE TERAPÊUTICA FARMACOLÓGICA EM MULHERES COM DIABETES GESTACIONAL

**Tema:** Endocrinologia e Gravidez

Tânia Matos<sup>1</sup>, Ana Gomes<sup>2</sup>, Sónia do Vale<sup>2</sup>, Maria João Bugalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

<sup>2</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte; Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

**Introdução:** A terapêutica nutricional é essencial no tratamento da diabetes gestacional (DG) ao longo de toda a gestação. No entanto, sempre que os alvos glicémicos não são atingidos é necessário iniciar terapêutica farmacológica.

**Objetivo:** Identificar fatores maternos preditores de necessidade de farmacoterapia na DG.

**Métodos:** Estudo retrospectivo de mulheres grávidas acompanhadas por DG ao longo do ano de 2021. Foram incluídas doentes com DG do 1º ou 2º trimestre, diagnosticadas de acordo com os critérios definidos no “Consenso “Diabetes Gestacional”: Atualização 2017, publicado na Revista Portuguesa de Diabetes”. Análise comparativa entre grávidas sob terapêutica nutricional vs terapêutica farmacológica e aplicação de regressão logística para testar a significância das variáveis na predição de necessidade de farmacoterapia.

**Resultados:** Incluíram-se 132 grávidas, com idade média de 33,9±5,9 anos, acompanhadas ao longo de 13,9±12,5 semanas. A DG foi diagnosticada no 1º trimestre em 60 doentes e no 2º trimestre em 72. A terapêutica nutricional foi utilizada isoladamente em 75 doentes e em 57 foi iniciada terapêutica farmacológica: em 40 metformina, em 4 insulina e em 13 metformina+insulina. Quando se compararam os 2 grupos, verificou-se que as grávidas com necessidade de farmacoterapia tinham idade superior (35,4±5,3 vs 32,8±6,2 anos,  $p=0,012$ ; OR 1,082, 95%CI 1,016-1,153) e valores superiores de HbA1c ao diagnóstico (5,6±0,4 vs 5,2±0,4%,  $p<0,001$ ; OR 1,160, 95%CI 1,044-1,290) bem como de glicémia em jejum (102,0±12,4 vs 95,2±3,6 mg/dL,  $p=0,001$ ; OR 1,153, 95%CI 1,044-1,290). Naquelas com diagnóstico no 2º trimestre, os valores de glicémia aos 60' na PTGO (190,9±5,2 vs 174,3±29,5,  $p=0,024$ ; OR 1,023, 95%CI 1,002-1,044) foram superiores no grupo sob farmacoterapia. Os antecedentes de DG ou história familiar de diabetes, o nº de gestações prévias, a variação de peso durante a gestação ou o IMC pré-concepcional não foram diferentes entre os grupos.

**Conclusão:** A terapêutica farmacológica foi iniciada em 43% das grávidas observadas por DG. Uma idade superior, bem como valores superiores de glicémia na PTGO aos 0' e aos 60' e de HbA1c ao diagnóstico foram associados a maior probabilidade de iniciar terapêutica farmacológica. A utilização destes parâmetros poderá ajudar na identificação precoce das mulheres com DG com maior probabilidade de virem a necessitar de terapêutica farmacológica, permitindo a otimização e intensificação do acompanhamento de acordo com o risco individual.

### PO88. TERAPÊUTICA DE REPOSIÇÃO COM TESTOSTERONA E RISCO DE DESENVOLVIMENTO DE CARCINOMA DA PRÓSTATA

**Tema:** Gónadas (Reprodução e desenvolvimento)

Tânia Matos<sup>1</sup>, Sónia do Vale<sup>2</sup>, Maria João Bugalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

<sup>2</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, Faculdade de Medicina de Lisboa

**Introdução:** A terapêutica de reposição com testosterona (TRT) está relacionada com o aumento na concentração de antígeno específico da próstata (PSA) e variações de PSA >1,4 ng/mL após 12 meses de terapêutica ou valores >4 ng/mL devem ser investigadas. No entanto, o impacto da TRT no risco de carcinoma da próstata está pouco esclarecido e a maior vigilância nestes doentes aumenta a probabilidade de deteção de doença prostática subclínica com impacto que deverá ser ponderado.

**Objetivo:** Avaliar o impacto da TRT no risco de desenvolvimento de carcinoma da próstata, a longo prazo.

**Métodos:** Estudo retrospectivo de doentes sob TRT acompanhados em consulta de endocrinologia entre janeiro de 2019 e dezembro de 2020. Incluíram-se homens sob TRT há mais de 1 ano, com dois doseamentos de PSA após iniciar TRT, efetuados com um intervalo de 12 meses entre si. Excluíram-se os doentes medicados com inibidores da fosfodiesterase. Foi analisada a evolução dos doseamentos de PSA e as características dos doentes com e sem variação de PSA >1,4 ng/mL. Significância estatística:  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Foram incluídos 168 homens, 53 com hipogonadismo primário e 115 com hipogonadismo secundário, com idade média de 52,6±17,1 anos, semelhante entre grupos. Os doentes encontravam-se medicados com Testoviron depot® (144) ou Sustenon® (13) ou Nebido® (12) há 10,9±9,2 anos. Os valores de PSA foram superiores no segundo doseamento (1,2±1,4 vs 1,1±1,02 ng/mL,  $p=0,037$ ) e em ambos os doseamentos, os valores foram superiores naqueles com mais de 55 anos (PSA1 0,8±0,5 vs 1,4±1,4 ng/mL,  $p=0,001$ ; PSA2 0,9±0,9 vs 1,6±1,8 ng/mL,  $p=0,007$ ). Apenas 8 doentes apresentaram uma variação de PSA >1,4 ng/mL, 4 deles com valores >4 ng/mL e a sua idade era superior à dos restantes (67,1±17,2 vs 51,8±16,9 anos,  $p=0,013$ ). A TRT foi suspensa em 3 destes doentes e ajustada nos restantes e em nenhum foi diagnosticada doença prostática maligna. A variação de PSA não se correlacionou com o valor de hemoglobina e hematócrito, de testosterona sérica ou com o tipo, dose ou duração da TRT.

**Conclusão:** Apenas 5% dos homens sob TRT apresentaram uma variação significativa de PSA e esta foi mais frequente naqueles com idade superior, no entanto nenhum destes doentes desenvolveu carcinoma da próstata. A monitorização a longo prazo do PSA, nos doentes sob TRT, deve ser individualizada e adequada aos fatores de risco de cada doente.

**SESSÃO POSTERS 12****Tema:** Hipófise – 2ª Sessão

05 de Fevereiro de 2022 - 16:00/16:45

**PO89. A IMPORTÂNCIA DO DESPISTE DE MACROPROLACTINEMIA – REVISÃO DE CASOS CLÍNICOS****Tema:** OutrosSara Amaral<sup>1</sup>, Isaura Rodrigues<sup>2</sup>, Conceição Godinho<sup>2</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup><sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central<sup>2</sup> Serviço de Patologia Clínica - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central

**Introdução:** A macroprolactinemia caracteriza-se pelo predomínio de uma prolactina de alto peso molecular (>100 kDa) que, geralmente, constitui <1% da prolactina circulante. A precipitação com polietilenoglicol (PEG) é o método mais utilizado para a sua deteção. Por ter baixa atividade biológica, o seu despiste é fundamental para evitar exames e tratamentos desnecessários.

**Objetivo:** Revisão e caracterização de doentes em que o despiste de macroprolactinemia foi positivo.

**Métodos:** Pesquisa parametrizada dos resultados de prolactina realizados entre janeiro de 2009 e janeiro de 2021, no CHULC. Determinação efetuada por quimioluminescência, em equipamento Architect® (Abbott), pré e pós tratamento com o PEG 6000. Considerou-se o *cut-off* de ≤40% de recuperação como sugestivo da presença de macroprolactinemia.

**Resultados:** Neste período foram identificados 17 729 doseamentos de prolactina com hiperprolactinemia (>25 ng/mL) em 46,1% (n=7,947). Foram solicitados 3 192 despistes de macroprolactina, tendo sido detetada em 4,2% (n=135). A idade média foi de 36,1±10,5 anos, observando-se um predomínio no sexo feminino (80%, n=108). O valor médio de prolactina inicial foi de 63,5±51,9 ng/mL (25,2-293,3 ng/mL), com elevação ligeira (<100 ng/mL) em 92,6% dos doentes. A recuperação média após precipitação com PEG foi de 23,5% e o valor médio de prolactina monomérica estimado foi de 15,0 ng/mL (3-61,6 ng/mL). Os doentes que tinham, concomitantemente, elevação da prolactina monomérica (n=5; 3,7%) encontravam-se medicados com psicofármacos. O despiste de macroprolactinemia foi realizado em contexto de estudo de infertilidade (n=70), irregularidades menstruais (n=28), adenoma hipofisário (n=15), galactorreia (n=10), disfunção erétil (n=7) e ginecomastia (n=5).

**Conclusão:** Na nossa amostra, a maioria dos doentes com macroprolactinemia apresentou sintomas que poderiam também ser atribuídos a elevações de prolactina monomérica. A prevalência da macroprolactinemia foi inferior ao descrito na literatura (12%-30%), o que poderá ser explicado pelo facto da maioria dos doentes com hiperprolactinemia não ter realizado essa avaliação. Atendendo à prevalência descrita, e ao facto da clínica isoladamente não permitir a distinção entre macroprolactinemia e hiperprolactinemia com importância biológica, reforça-se a importância do seu despiste e eventual confirmação diagnóstica com cromatografia filtração em gel para evitar investigação e tratamentos desnecessários.

**PO90. ACROMEGALIA: O QUE COMEMOS E NÃO COMEMOS ALTERA A AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA****Tema:** HipófiseAna Filipa Gonçalves Martins<sup>1</sup>, Mónica Santos<sup>1</sup>, Francisco Rosário<sup>1</sup><sup>1</sup> Hospital da Luz de Lisboa

**Introdução:** A acromegalia é uma doença rara, cujo diagnóstico exige a demonstração de elevação de IGF-1 sérico, bem como a ausência de supressão de GH na prova de tolerância à glicose; estes 2 parâmetros bioquímicos são também fundamentais na monitorização pós terapêutica cirúrgica/radiológica e/ou durante a terapêutica médica.

**Caso Clínico:** Uma mulher de 39 anos é seguida na consulta de Endocrinologia do Hospital da Luz de Lisboa por acromegalia diagnosticada em janeiro de 2011, na sequência de investigação de cefaleia subida e intensa, com achado de macroadenoma da hipófise. A investigação clínica revelou alterações acrais e faciais prévias, bem como amenorreia nos 5 meses prévios. A avaliação analítica confirmou a suspeita. A doente foi submetida a excisão transesfenoidal de adenoma em fevereiro de 2011. Por recidiva da doença foi reintervencionada em janeiro de 2017 e submetida a radiocirurgia (Gamma Knife, 22Gy) em Novembro de 2018. A doente não mais normalizou IGF-1. No entanto, em junho de 2021, e apesar de apresentar aparente agravamento de características clínicas, a determinação de IGF-1 normalizou consistentemente para 0,3 a 0,8 vezes o limite superior do intervalo de referência. Em discussão da situação com a doente, ela tinha uma explicação: iniciara jejum intermitente. A realização de PTGO confirmou a ausência de supressão de GH, com resposta paradoxal até um valor máximo de 7,36 ng/mL aos 120 minutos.

**Discussão e Conclusão:** O eixo GHRH/GH/IGF-1 tem um papel fundamental no controlo do crescimento somático, assim como no metabolismo de hidratos de carbono, proteínas e lípidos, com favorecimento de anabolismo dos primeiros em detrimento de catabolismo dos últimos; a regulação deste eixo é complexa, e hormonas fundamentalmente moduladas pelo estado de nutrição e padrão alimentar (como a grelina, a asprosinina, a leptina ou o LEAP) têm um papel reconhecido nesta regulação. Acresce ainda o papel direto de nutrientes neste equilíbrio. À semelhança da inflamação sistémica ou da doença hepática crónica, o jejum reduz a expressão de recetores de GH a nível hepático, com consequente redução de IGF-1 mas à custa de resistência à GH.

**PO91. HIPOPITUITARISMO POR METASTIZAÇÃO SELAR E PARASELAR****Tema:** HipófiseAna Torrão Pinheiro<sup>1</sup>, Sílvia Santos Monteiro<sup>1</sup>, Bianca Castro<sup>2</sup>, Sara Rocha<sup>3</sup>, Cláudia Amaral<sup>1</sup><sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Centro Hospitalar Universitário do Porto, Porto, Portugal<sup>2</sup> Serviço de Hematologia, Centro Hospitalar Universitário do Porto, Porto, Portugal<sup>3</sup> Serviço de Medicina Interna, Centro Hospitalar Universitário do Porto, Porto, Portugal

**Introdução:** O envolvimento metastático da hipófise é raro e constitui menos de 1% das massas hipofisárias operadas. Ocorre geralmente em fases tardias da doença e os tumores primários mais fre-

quentes são o carcinoma pulmonar, mamário ou de células renais.

**Caso Clínico:** Homem de 54 anos com diagnóstico em 2020 de adenocarcinoma pulmonar pT2a N1 R0, submetido a lobectomia, linfadenectomia mediastínica e quimioterapia com carboplatina e vinorelbina; um ano depois com diagnóstico de metástase óssea de D12. Concomitantemente, diagnóstico de adenocarcinoma da próstata gleason 7 cT3bN0M0, proposto para radioterapia. Foi admitido no serviço de urgência com quadro progressivo de astenia, sonolência, anorexia, nictúria, polidipsia (cerca de 3 L de água por dia) e cefaleias frontais com três meses de evolução. Apresentava confusão, lentificação psicomotora, hipotensão (TA sistólica 70 mmHg), febre com ponto de partida em infecção dentária; e sem aparentes défices de campos visuais. O TC cerebral mostrou lesões justacorticais e uma lesão expansiva intra e supra-selar com realce de contraste. O estudo bioquímico revelou hipopituitarismo com défice das linhagens corticotrófica (ACTH 7,31 pg/mL, VR 9-52; cortisol matinal 1.9 µg/dL, VR 6,2-19,4), tireotrófica (TSH 0,12 µUI/mL, VR 0,3-3,18; T4L 0,78 ng/dL, VR 1,01-1,65), gonadotrófica (FSH 0,6 mUI/mL, VR 1,5-12,4; LH <0,3 mUI/mL, VR 1,7-8,6; testosterona total <0,025, VR 2,8-8,0) e prolactina elevada (54 µg/L, VR 4,04-15,2). Pelo quadro infeccioso iniciou antibioterapia e corticoterapia em dose de stress, fez 100 mg de hidrocortisona ev, seguida de 50 mg 6/6 horas. Pela clínica de diabetes insípida iniciou desmopressina 0,1 mg id. Posteriormente, iniciou suplementação com levotiroxina 50 µg id e após a resolução do quadro infeccioso com indicação para manter prednisona 5 mg id. A RM cerebral revelou uma lesão expansiva intra e supra-selar, com 18 mm de diâmetro máximo crânio-caudal com indefinição da adeno-hipofise e da haste hipofisária, de provável natureza metastática.

**Discussão:** Atendendo à sua raridade e habitual escassez de sintomas neurológicos, o diagnóstico de metástases selares é desafiante. Os sintomas são frequentemente inespecíficos, dificultando um diagnóstico precoce, mas é especialmente importante a sua consideração em doentes com neoplasia subjacente. No caso apresentado, a clínica de diabetes insípida, a multiplicidade de lesões e características imagiológicas favoreceram a hipótese de lesão secundária.

## PO92. ANÁLISE DE 10 ANOS DE CATETERISMO DOS SEIOS PETROSOS INFERIORES (CSPI) NUM CENTRO TERCIÁRIO PORTUGUÊS

**Tema:** Hipófise

Cátia Araújo & Mafalda Martins Ferreira<sup>1</sup>, Joana Guiomar<sup>1</sup>, Carolina Moreno<sup>1</sup>, Carla Baptista<sup>1</sup>, Patrícia Oliveira<sup>1</sup>, Dircea Rodrigues<sup>1</sup>, Leonor Gomes<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>, Egídio Machado<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

<sup>2</sup>Serviço de Neurorradiologia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** O CSPI é o *gold-standart* para distinguir doença de Cushing (DC) de secreção ectópica de ACTH (SEA).

**Objetivo:** Descrever a experiência na realização de CSPI, a sua segurança e eficácia (concordância dos resultados com a imagem da RM); avaliar taxas de remissão da cirurgia transfenoidal e curso clínico; abordar a dificuldade no diagnóstico etiológico de tratamento da síndrome de Cushing ACTH-dependente.

**Doentes e Métodos:** Análise retrospectiva de 12 CSPI realizados entre 2011-2021. DC confirmada perante gradiente ACTH SPI/sangue periférico (P) >2 pré-estimulação e/ou >3 pós-estimula-

ção. Estimulação feita com CRH ou desmopressina (DDaVP).

**Resultados:** Propostos para realização 14 CSPI: 12 realizados. 2 não prosseguidos por 1) reação vaso-vagal na sala de técnicas; 2) variante anatómica com impossibilidade de cateterização de um SPI. 12 doentes: 7 do sexo feminino; Média idade: 48,9±11,9 anos. Ressonância magnética (RM) mostrou microadenoma hipofisário em 10 doentes, 2 sem adenoma visível.

O CSPI foi conclusivo para DC em 83% (10), todos com lateralização da secreção de ACTH. Entre os que apresentavam imagem de adenoma (10), em 9 foi observada concordância entre a lateralização sugerida pelo CSPI e a localização na RM.

Em nenhum indicou SEA. Resultados inconclusivos em 2 CSPI, que foram repetidos, por: 1) colheita da amostra para tubo não-EDTA; 2) ausência de doseamento de PRL, com impossibilidade de avaliar correta cateterização/SEA em caso de ausência de gradiente ACTH SPI/P.

Todos os 10 doentes foram propostos para exploração cirúrgica selar (4 a aguardar cirurgia). Dos 6 doentes submetidos a cirurgia, a anatomia patológica evidenciou adenoma corticotrofo em apenas 1. Destes 6, 2 tiveram resolução do hipercortisolismo (um em eucortisolismo, outro sob suplementação corticóide). Dos 4 que mantiveram hipercortisolismo, 1 evoluiu para cura após radiocirurgia estereotáxica; 3 encontram-se sob terapêutica médica (um proposto para suprarrenalectomia bilateral).

**Conclusão:** O CSPI foi um procedimento seguro. A sensibilidade (83%) foi semelhante à descrita na literatura: 80%-100%. O uso de DDaVP foi equivalente à estimulação com CRH (deveu-se à indisponibilidade atual desta no mercado). Alerta-se para eventuais falhas na colheita (tempos e metodologia). De realçar que independentemente de haver ou não imagem de adenoma, o CSPI mostrou-se útil para confirmar a DC e sugerir uma lateralização da secreção de ACTH.

## PO93. QUISTOS DA BOLSA DE RATHKE – CASUÍSTICA DE UM ÚNICO CENTRO

**Tema:** Hipófise

Inês Lemos Vargas Damásio<sup>1</sup>, Joana Maciel<sup>1</sup>, Filipa Bastos<sup>2</sup>, Sara Franco<sup>2</sup>, Maria Manuel Costa<sup>2</sup>, Henrique Vara Luiz<sup>2</sup>, Luísa Raimundo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Português de Oncologia de Lisboa

<sup>2</sup>Hospital Garcia de Orta

**Introdução:** Os quistos da bolsa de Rathke (QBR) são lesões benignas selares ou supra-selares originadas do remanescente da bolsa de Rathke. São geralmente assintomáticos e os sintomas, quando presentes, incluem cefaleias, alterações visuais e défices hipofisários. A prevalência destes últimos é muito variável.

**Objetivo:** Caracterizar a população seguida em consulta de endocrinologia com diagnóstico de QBR.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo dos doentes seguidos entre 2009 e 2021 com diagnóstico radiológico de QBR.

**Resultados:** Foram identificados 8 doentes, 7 do sexo feminino. A idade mediana de diagnóstico foi 55,6 (20,7-68,9) anos e o tempo de *follow-up* (FU) mediano foi de 4,4 (0,21-11,8) anos. A RM foi realizada por cefaleias (50%) e alterações visuais (12,5%). A deteção incidental ocorreu em 37,5% dos casos. A mediana da maior dimensão dos QBR foi de 10 (6-13) mm. Verificou-se estabilidade das lesões em 57%, numa mediana de 3 (1-9) anos e involução em 28,6%. Em 14,3% (n=1), houve aumento dimensional de 1mm em 10 anos. Nenhum doente foi submetido a cirurgia. No que respei-

ta os défices endócrinos, verificámos hiperprolactinemia em 25% (n=2): num caso, foi detetada no momento de diagnóstico do QBR, tendo normalizado após 4 anos; no outro, 5 anos após o diagnóstico de QBR, no contexto de uso de anti-psicóticos. Verificámos IGF-1 abaixo do limite inferior do normal em 42,9% (n=3), sem realização de prova estimulatória para confirmação de défice de somatropina. Em 62,5% dos casos, foi realizada prova de estimulação com cosintropina com exclusão de insuficiência suprarrenal.

**Discussão:** À luz do nosso conhecimento, não existe uma casuística nacional de doentes com QBR. A estabilidade/involução dos QBR observada em 85,6% nesta série reforça a natureza benigna desta patologia. Excluindo a doente com hiperprolactinemia diagnosticada durante o FU com possível relação com fármacos, todas as alterações endócrinas estavam presentes na altura do diagnóstico dos QBR, o que sugere ser improvável o desenvolvimento de novos défices durante o *follow-up* destes doentes. A variabilidade de critérios de diagnóstico de défices endócrinos associados a QBR pode justificar a sobrestimação de alguns défices nalgumas séries. Reforçamos a necessidade de realização de provas confirmatórias, nomeadamente no diagnóstico de insuficiência suprarrenal que, na nossa série, permitiu excluir este défice em todos os doentes testados.

#### PO94. SELA TURCA VAZIA PRIMÁRIA - EXPERIÊNCIA DE UM HOSPITAL CENTRAL

Tema: Hipófise

Inês Lemos Vargas Damásio<sup>1</sup>, Joana Maciel<sup>1</sup>, Filipa Bastos<sup>2</sup>, Sara Franco<sup>2</sup>, Maria Manuel Costa<sup>2</sup>, Henrique Vara Luiz<sup>2</sup>, Luísa Raimundo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Português de Oncologia de Lisboa

<sup>2</sup>Hospital Garcia de Orta

**Introdução:** A sela turca vazia (STV) é um achado neurorradiológico definido como a herniação do espaço subaracnoideu para a sela turca, causando compressão e achatamento da hipófise contra o pavimento selar. A sela turca vazia é primária (STVP) quando não se identifica um fator causal (2%-20%). Apesar da heterogeneidade inerente a esta entidade, estima-se que défices endócrinos estejam presentes em menos de 20% dos casos.

**Objetivo:** Caracterizar a população com seguimento na consulta de endocrinologia com diagnóstico imagiológico de STVP.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo baseado na revisão do processo clínico de doentes seguidos entre 2009 e 2021.

**Resultados:** Identificámos 31 doentes com STVP, dos quais 14 foram excluídos por ausência de avaliação endócrina. Dos 17 doentes restantes, 12 (70,6%) eram do sexo feminino e 9 (52,9%) tinham sela turca parcialmente vazia. A mediana de idades ao diagnóstico foi de 47,7 (36-77) anos. A mediana do tempo de *follow-up* (FU) foi de 35,3 (3-285) meses. Os motivos de realização da RM foram: cefaleias (11,7%), alterações do foro endócrino (47%) e em 17,6% a STVP foi identificada incidentalmente. No que respeita a co-morbilidades, 52,5% tinha excesso de peso/obesidade, e 58,8% tinham hipertensão arterial (HTA). Das 12 mulheres, 58,3% eram múltiparas e a menopausa foi observada em 75%. A prevalência de disfunção endócrina foi de 58,8%: hipogonadismo (23,5%); hiperprolactinemia (17,6%); hipocortisolismo (11,8%) e valores de IGF1 abaixo do limite inferior do normal (29,4%), sem realização de prova estimulatória para confirmação de défice de somatropina. Apenas um doente apresentou défices confirmados em mais que uma linhagem. Todos os défices foram documentados à data de diagnóstico imagiológico de STVP e nenhum doente desenvolveu novos défices durante o FU.

**Conclusão:** À semelhança do que é descrito na literatura, observámos uma preponderância do sexo feminino, na maioria dos casos múltiparas e pós-menopausa. Outros fatores de risco conhecidos para STV, como excesso de peso/obesidade e HTA, foram observados na maioria dos doentes. Na nossa série, a percentagem de doentes com disfunção endócrina é superior a outras, o que se explica pelo facto de quase metade dos doentes ter realizado RM selar por disfunção endócrina. Contudo, este trabalho reforça a necessidade de avaliação do eixo hipotálamo-hipofisário para exclusão de alterações que necessitem de intervenção terapêutica.

#### PO95. HIPOPITUITARISMO DO ADULTO – A IMPORTÂNCIA DA SUA SUSPEIÇÃO

Tema: Hipófise

Mariana Aveiro Lavrador<sup>1</sup>, Ana Rita Elvas<sup>2</sup>, Luísa Barros<sup>1</sup>, Miguel Melo<sup>3</sup>, Leonor Gomes<sup>3</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

<sup>2</sup>Serviço de Endocrinologia, IPO Coimbra

<sup>3</sup>Serviço de Endocrinologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra; Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Introdução:** O hipopituitarismo (HP) do adulto é uma entidade rara que pode ter diversas etiologias. Os sintomas são lentos, progressivos e inespecíficos e, por esse motivo, muitos doentes são subdiagnosticados e não tratados. Apresenta-se um caso clínico de um doente em choque séptico, hiponatremia e hipotiroidismo central.

**Caso Clínico:** Doente sexo masculino, 46 anos com internamento recente por choque séptico e disfunção multiorgânica com necessidade de admissão em UCI. Estudo analítico mostrou hiponatremia, hipotiroidismo central, deficiência de prolactina e de gonadotrofinas. A integridade da função corticosteroide não foi possível aferir devido à introdução de glicocorticóides, verificando-se melhoria significativa do estado clínico. Realizou RM selar que revelou sela turca com dimensões aumentadas, com solução de continuidade no pavimento, não sendo possível visualizar o lobo direito da adenohipófise; hipófise remanescente com dimensões reduzidas. Teve alta medicado com hidrocortisona (HC) e levotiroxina (LT). Referenciado a consulta de Endocrinologia. Referia antecedentes de TCE grave 18 anos antes com necessidade de observação em contexto hospitalar. Sem desejo de procriação, pelo que se desconhecia a sua fertilidade. Episódio de cefaleia intensa e vômitos 8 anos antes, tendo nessa altura iniciado queixas de astenia, redução da libido, palidez cutânea e diminuição da pilosidade corporal. Controlo analítico revelou pan-hipopituitarismo: FSH 2,3 mUI/mL [ $<15$ ]; LH 0,7 mUI/mL [ $<9$ ]; Prolactina 1,2 ng/mL [3,5-19,4]; Testosterona Total 0,1 ng/mL [2,7-11]; TSH 1 uUI/mL [0,4-4], T4 Livre 0,60 ng/dL [0,7-1,5]; ACTH 14 pg/mL [9-52]; Cortisol 0,4 µg/dL [5-25]; IGF1 22 ng/mL [53-215]. Na consulta, medicado com HC 15mg id; LT 75 µg id e testosterona 250 mg, 4/4 semanas. À data da última consulta reportada melhoria significativa do estado geral, atividade sexual normalizada e crescimento da pilosidade.

**Discussão:** A etiologia do HP pode constituir um desafio. O TCE pode ser causa do HP vários anos após o evento, podendo ocorrer após traumatismo menor. O início dos sintomas de HP após o episódio de cefaleia intensa e vômitos colocam igualmente a possibilidade de um outro evento concomitante, nomeadamente isquemias/hemorragias hipofisárias. O episódio de sépsis, a avaliação clínica detalhada e acompanhamento do doente foram determi-

nantes para detetar a ocorrência desta condição, associada a elevada morbidade e cuja reposição hormonal melhorou o prognóstico e qualidade de vida.

### PO96. APOPLEXIA HIPOFISÁRIA – A INCERTEZA DE UM DIAGNÓSTICO QUE CULMINA EM ALTA HOSPITALAR

**Tema:** Hipófise

Mariana Ornelas<sup>1</sup>, Margarida Ferreira<sup>1</sup>, Pedro Gouveia<sup>1</sup>, Eduarda Resende<sup>1</sup>, Maritza Sá<sup>1</sup>, Silvestre Abreu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Central do Funchal

**Introdução:** A apoplexia hipofisária (AH) caracteriza-se pelo enfarte e/ou hemorragia aguda hipofisária, sendo uma patologia rara, subdiagnosticada e potencialmente fatal. A apresentação clínica é muito variável, desde cefaleia súbita e intensa a alterações visuais e parésias de nervos cranianos. O hipopituitarismo ocorre em cerca de 80% dos casos, sendo o défice corticotrófico o mais comum.

**Caso Clínico:** Doente de 28 anos, género feminino, sem antecedentes pessoais ou medicação relevantes. Recorreu ao serviço de urgência (SU) por início súbito de náuseas, cefaleia fronto-parietal esquerda, parestesias e diminuição da força muscular do membro superior e hemiface direitos, com duração de 30 minutos. Negou alterações visuais. Registou-se estabilidade hemodinâmica (tensão arterial 114/74 mmHg). Analiticamente sem eosinofilia ou hiponatrémia. Realizou tomografia axial computadorizada crânio-encefálica que documentava “presença de densificação da região hipofisária, sendo dúbio se artefacto”. Atendendo à melhoria clínica e ausência de alterações no exame neurológico sumário teve alta do SU após 5 horas de vigilância clínica, com o diagnóstico de “perturbação de ansiedade”. Para esclarecimento de achado imagiológico, foi referenciada para realização de ressonância magnética cerebral (RMC) em ambulatório. Uma semana após alta, realizou RMC que demonstrou “presença de hemorragia hipofisária recente a condicionar glândula hipofisária globosa (15 mm), sem sinais compressivos”. Constatando-se a presença de apoplexia hipofisária, foi encaminhada para a consulta de Endocrinologia onde se excluíram anormalidades hormonais.

**Discussão:** Relata-se uma AH decorrida numa idade jovem sem fatores precipitantes conhecidos. A sintomatologia apresentada foi pouco concordante com a frequentemente citada. Os sintomas neurológicos focais são explicados pela isquemia cerebral secundária ao vasoespasmio cerebral, descrita ocasionalmente na literatura após uma AH. Os achados clínicos e radiológicos dúbios à admissão no SU dificultaram o diagnóstico e culminaram na alta da doente, sem qualquer realização prévia de corticoterapia empírica e doseamento hormonal. Tendo em conta que o eixo corticotrófico é frequentemente afetado, este caso poderia ter tido um desfecho fatal; não obstante, os doseamentos hormonais posteriores revelaram-se normais. O presente caso visa sensibilizar para o reconhecimento precoce desta patologia e instituição mandatória de corticoterapia perante forte suspeita de AH.

### PO97. O (IN)SUCESSO DA CIRURGIA TRANSESFENOIDAL NA DOENÇA DE CUSHING

**Tema:** Hipófise

Sara Costa Correia<sup>1</sup>, José Diogo Silva<sup>1</sup>, Lúcia Almeida<sup>1</sup>, Gustavo Melo<sup>1</sup>, Maria João Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia e Espinho

**Introdução:** A doença de Cushing (DC) se não for tratada, está associada a elevadas taxas de morbilidade e mortalidade. A cirurgia transesfenoidal é o tratamento de eleição, contudo nem sempre é bem sucedida. A DC pode persistir no pós-operatório imediato ou recidivar, levando a novas cirurgias ou outras terapêuticas. Objetivo: Aferir o sucesso da cirurgia transesfenoidal no tratamento da DC.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo de doentes com DC submetidos a cirurgia transesfenoidal no CHVNG/E, entre 2010 e 2021. Como critério de remissão no pós-operatório imediato considerou-se um cortisol plasmático matinal < 5 mg/dL ao 3º dia. A recidiva foi definida como recorrência da clínica associada a pelo um teste de rastreio positivo.

**Resultados:** Quinze doentes com DC foram submetidos a cirurgia transesfenoidal para tratamento da DC, dos quais 14 mulheres com uma idade média ao diagnóstico de 41,8 ± 12,2 anos (26-66). No estudo pré-operatório, 10 doentes apresentavam um microadenoma, 1 um macroadenoma e 4 não apresentavam qualquer alteração imagiológica. Dez doentes realizaram cateterismo dos seios petrosos inferiores, comprovando a lateralização da secreção da ACTH. Em todos os casos, o neurocirurgião identificou a lesão hipofisária com perceção da sua completa remoção. Por insucesso da primeira cirurgia, 4 doentes repetiram o procedimento cirúrgico duas vezes e uma doente realizou 3 cirurgias hipofisárias. Histologia: 8 corticotrofinomas, 3 adenomas pluri-hormonais, 1 hiperplasia da hipófise com marcação ACTH positiva, material proteináceo sugestivo de conteúdo quístico em 1 caso e tecido hipofisário normal em 4 casos. Relativamente às complicações pós-cirúrgicas, observou-se: diabetes insípida transitória (3 casos) e permanente (1 doente). Foi documentada remissão em 5 doentes, sem critérios de recidiva da DC, até à data. Quatro doentes foram intervencionadas recentemente, ainda sem um seguimento de 6 meses pós-cirurgia. Uma doente está em vigilância pois, embora sem critérios bioquímicos de cura, não evidencia estigmas de DC. Cinco doentes estão sob cetoconazol dada a persistência de DC. Um doente foi submetido a radioterapia e posteriormente adrenalectomia bilateral. Não houve óbitos.

**Conclusão:** Apenas 1/3 dos doentes submetido a cirurgia transesfenoidal não revela critérios de persistência/recidiva. Em caso de doença persistente, devemos pensar em outras opções terapêuticas de segunda linha: nova cirurgia, radioterapia hipofisária ou terapia médica e adrenalectomia bilateral.

## PO98. PANHIPOPITUITARISMO NO ADULTO: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICO

Tema: Hipófise

Silvia Santos Monteiro e Tiago Silva Santos<sup>1</sup>, Liliana Fonseca<sup>1</sup>, Isabel Ribeiro<sup>2</sup>, Jorge Soares<sup>1</sup>, Cláudia Amaral<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

<sup>2</sup>Serviço de Neurocirurgia, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

**Introdução:** O panhipopituitarismo é raro, mas potencialmente fatal se não for identificado e tratado adequadamente.

**Objetivos:** Investigar as características clínicas, diagnóstico, terapêutica e seguimento dos doentes com panhipopituitarismo.

**Métodos:** Estudo longitudinal e retrospectivo, que incluiu adultos com panhipopituitarismo, seguidos no nosso centro hospitalar, entre 2000 e 2020. Foram avaliadas características clínicas, diagnóstico, terapêutica e seguimento destes doentes.

**Resultados:** Foram incluídos 50 doentes, 56% do sexo masculino e idade média à data do diagnóstico de 38,5±13,9 anos. A apresentação clínica mais frequente caracterizou-se por astenia (16%), poliúria e polidipsia (14%), agalactia (14%), cefaleias (14%) e amenorreia (12%). A etiologia mais comum foi a pós-cirúrgica (42%), seguida da síndrome de Sheehan (14%), macroadenoma hipofisário não secretor (14%) e apoplexia hipofisária (12%). Relativamente à suplementação glicocorticóide, 70% estava sob prednisolona (dose mediana 5mg/dia, mín-máx: 2,5-5), 14% sob metilprednisolona 4mg/dia e os restantes sob hidrocortisona (dose mediana 17,5 mg/dia, mín-máx: 10-30). A terapêutica substitutiva com levotiroxina estava assegurada na dose mediana de 1,35 µg/kg/dia (mín-máx: 0,7-3,3). Cerca de dois terços dos doentes estavam sob terapêutica hormonal com testosterona mensal (46%) e estradiol e progestativo cíclico (20%). Um doente estava ainda sob terapêutica com hormona de crescimento. A diabetes insípida estava presente em 34%, suplementados com desmopressina oral. Durante o seguimento (mediana 9 anos, mín-máx: 1-20), 2 doentes foram hospitalizados por crise adrenal em contexto infeccioso. Na última consulta, 21% expressava sintomas (10% nictúria, 6% polidipsia, 6% astenia matinal, 2% insónia inicial, 2% diminuição da libido e 2% agressividade) e/ou evidência analítica de disfunção hormonal. Relativamente às complicações metabólicas, a dislipidemia (70%), obesidade/excesso peso (42%), hipertensão arterial (36%) e diabetes (12%) estavam presentes.

**Conclusão:** Este estudo sublinha a elevada prevalência de complicações metabólicas nesta população. A hospitalização por crise adrenal, embora rara, reforça a importância da educação terapêutica em situações de *stress* agudo. Finalmente, este estudo enfatiza a importância da minimização de sintomas associados ao excesso ou défice de suplementação hormonal, com impacto significativo na qualidade de vida e capacidade laboral dos doentes com panhipopituitarismo.

## SESSÃO POSTERS 13

Tema: Tiróide – 3ª Sessão

05 de Fevereiro de 2022 - 16:00/16:45

## PO99. ABLAÇÃO PERCUTÂNEA POR RADIOFREQUÊNCIA DE NÓDULOS TIROIDEUS – AS PRIMEIRAS 20 ABLAÇÕES

Tema: Tiróide

Anabela Martins<sup>1</sup>, Ana Wessling<sup>1</sup>, Francisco Sobral do Rosário<sup>1</sup>, Ana Filipa Martins<sup>1</sup>, Daniel Macedo<sup>1</sup>, Carlos Fernandes<sup>1</sup>, Jorge Oliveira<sup>2</sup>, Hugo Marques<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital da Luz Lisboa

<sup>2</sup>Universidade Lusófona

**Introdução:** A ablação percutânea por radiofrequência (RF) é uma técnica minimamente invasiva, realizada em ambulatório, sendo uma alternativa eficaz em casos seleccionados de nódulos tiroideus benignos, nódulos hiperfuncionantes ou recidiva de neoplasias da tiroideia.

**Objetivos:** Caracterizar a população de doentes submetidos a ablação percutânea por RF e avaliação da segurança e eficácia do procedimento.

**Material e Métodos:** Avaliação retrospectiva da população de doentes submetidos a ablação percutânea por RF, de Setembro de 2015 a Agosto de 2021, por médico radiologista com ampla experiência diagnóstica e interventiva na tiroide. A análise estatística foi feita com o programa SPSS (versão 21). O limiar de significado estatístico (p) foi de 0,05.

**Resultados:** Foram realizadas 19 sessões de ablação, em 19 doentes, num total de 20 lesões (1 doente com 2 nódulos intervenções na mesma sessão). A população compreendia 4 doentes do sexo masculino e 15 do sexo feminino, com idade média de 51 anos (34 a 69 anos, desvio padrão –DP– 11). A indicação clínica para realização de RF foi controlo de sintomas compressivos (14 doentes), crescimento do nódulo (3 doentes), nódulo tóxico (1 doente) e controlo de recidiva tumoral (1 doente). A duração do *follow up* foi de 3 meses a 3 anos. Verificou-se uma redução volumétrica média de 35,48% no 1º mês (DP = 14,70), de 59,91% no 3º mês (DP=15,54), de 67,15% no 6º mês (DP=21,20), e de 66,6% no 1º ano (DP = 17,76). O decréscimo estatisticamente significativo ocorre entre o volume pré-ablação e o 1º mês, e entre o 1º e o 3º mês. A lesão de recidiva tumoral manteve-se estável ao longo de 3 anos, após redução volumétrica de 49%. A função tiroideia manteve-se sem alteração significativa nos doentes eutiroideus previamente à realização de RF e o doente com nódulo tóxico registava eutiroidismo laboratorial 1 ano após o procedimento. Em todos os doentes registou-se resolução dos sintomas. Todos os tratamentos foram bem tolerados, registando-se apenas complicações minor em dois doentes (febre e hipotensão a analgésico).

**Conclusão:** A ablação percutânea por radiofrequência de nódulos tiroideus realizada por médico radiologista com ampla experiência diagnóstica e interventiva na tiroide é uma técnica segura, bem tolerada e eficaz. Trata-se de uma técnica que permite resolução dos sintomas de forma rápida e mantida ao longo do tempo, com um mínimo de efeitos secundários.

## PO100. ADENOMA TÓXICO DA TIROIDE E ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

**Tema:** Tiroide

Olga Gutu, Lurdes Matos, José Silva Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo-Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

**Introdução:** O hipertiroidismo pode ter efeitos cardiovasculares nefastos pelo aumento do número de recetores beta-adrenérgicos e do estado pró-trombótico. Em até 15% dos casos pode desencadear fibrilhação auricular (FA) e, mais raramente, acidente vascular cerebral.

**Caso Clínico:** Mulher de 46 anos, caucasiana, sem antecedentes de relevo e sem medicação habitual. Recorreu ao Serviço de Urgência (SU) por quadro de disartria, paresia facial e hemiparesia esquerda; referia ainda perda ponderal não quantificada no último ano, palpitações e aumento do volume cervical, sem queixas compressivas. Ao exame objetivo apresentava desvio da comissura labial à esquerda, disartria, diminuição da força muscular à esquerda, desvio conjugado a direita e bócio uninodular a palpação. Realizou os seguintes exames: eletrocardiograma-FA com resposta ventricular de 96 bpm; tomografia crânio encefálica-oclusão do segmento M1 da artéria cerebral média direita e volumoso bócio com nódulo único do lobo esquerdo de 60x32x41 mm condicionando desvio pósterolateral esquerdo do eixo jugulo-carotídeo e sem compressão da traqueia. Ativada Via Verde AVC tendo realizado terapêutica fibrinolítica com boa resposta; ficou internada. Na avaliação analítica no SU destacava-se: TSH < 0,01 uUI/mL (v.r. 0,35-4,94) T4L 2,26 ng/dL (v.r. 0,70-1,48), T3L 13,49 (v.r. 1,88-3,18), Ac-TPO /ATG negativos, TRAb negativo. Realizou estudo complementar do AVC: ecocardiograma transtorácico, ecodoppler dos vasos do pescoço, doppler transcraniano e estudo dos fatores de coagulação, que não revelaram alterações. Iniciou terapêutica anticoagulante, metibazol 25 mg/dia e propranolol 40 mg/dia. A evolução neurológica foi favorável com recuperação completa da fala, mantendo algum grau de paresia do membro superior esquerdo. Manteve FA com resposta ventricular controlada tendo realizado, após 6 meses, cardioversão elétrica externa com sucesso. Verificou-se melhoria significativa do quadro de hipertiroidismo (avaliação 1 mês após evento agudo: TSH 0,01 uUI/mL, T4L 0,67 ng/dL, T3L 3,1 ng/dL). A cintigrafia da tiroide confirmou adenoma tóxico do lobo esquerdo. À data, aguarda cirurgia sob terapêutica com metibazol 5 mg/dia.

**Conclusão:** Este caso é ilustrativo da importância de uma orientação precoce no tratamento definitivo do hipertiroidismo grave, a fim de evitar complicações cardiocerebrovasculares maior.

## PO101. THYROID METASTASES – ANALYSIS OF A SERIES OF 3954 PATIENTS FROM A TERTIARY CENTER

**Tema:** Tiroide

Vitor Devezas<sup>1</sup>, Jorge Nogueiro<sup>1</sup>, Cristina Fernandes<sup>1</sup>, Luís Sá Vinhas<sup>1</sup>, Tiago Pimenta<sup>1</sup>, Susana Domingues<sup>1</sup>, João Capela<sup>1</sup>, Pedro Sá Couto<sup>1</sup>, Elisabete Barbosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Cirurgia Geral do Centro Hospitalar Universitário de São João

**Introduction:** Metastases to the thyroid gland from non-thyroid sites are an uncommon presentation of neoplasms. Literature report rates of 1%-3% of all patients submitted to surgery for thyroid malignancy. The most frequent site of primary tumour is the kidney (clinical series), but metastases from breast, lung (most common in autopsy series), gastrointestinal, melanoma, sarcoma, hematologic and other genitourinary cancers have been reported. **Aim:** Spread our experience, in a tertiary center, in thyroid metastases

**Material and Methods:** We retrospectively analyzed all patients submitted to thyroidectomy from 01/2012 to 09/2021 and identified all cases of metastases to the thyroid gland

**Results and Conclusion:** From 3954 thyroid surgery performed, we identified 4 cases of metastases to the thyroid gland: 2 cases from renal cell carcinoma (single metastasis); 1 case from lung carcinoma (presenting sign); and 1 case from a melanoma (disseminated disease). The incidence of metastases to the thyroid gland in our cohort was 0.10%.

The thyroid gland can be a rare site of metastases from many tumours. When diagnosed isolated, specially when they appear in the *follow-up* of indolent neoplasms, they can have surgical indication, which is associated with an improved survival. The extension of surgery depends on the extension of the neoplastic lesion.

## PO102. NÓDULO DE VIRCHOW DE ETIOLOGIA INVULGAR – A EXPERIÊNCIA DE UM CASO CLÍNICO

**Tema:** Tiroide

Marta Borges-Canha<sup>1</sup>, João Sérgio Neves<sup>1</sup>, Inês Albuquerque<sup>2</sup>, João Pacheco<sup>3</sup>, Maria Manuel Silva<sup>1</sup>, Ana Isabel Oliveira<sup>1</sup>, Davide Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar e Universitário de S. João

<sup>2</sup> Serviço de Medicina Interna, Centro Hospitalar e Universitário de S. João

<sup>3</sup> Serviço de Anatomia Patológica do Centro Hospitalar Universitário de S. João

**Introdução:** A avaliação de nódulos no adulto constitui, muitas vezes, um desafio. Em particular, a deteção de nódulos supraclaviculares é alarmante na medida em que se associa a malignidade em cerca de 50% dos casos. As tumefações supraclaviculares direitas estão, em regra, associadas a patologia maligna do mediastino, pulmões ou esófago, e as esquerdas (conhecidas, quando solitárias, como nódulo de Virchow) apontam para malignidade localizada na cavidade abdominal.

**Caso Clínico:** Mulher de 47 anos, com história de nódulos da tiroide com vários anos de seguimento. Sem outros antecedentes pessoais ou familiares de relevo. Enviada à consulta de Endocrinologia para avaliação e seguimento dos referidos nódulos. Na anamnese, a doente não apresentava queixas de relevo. No exame objetivo, de destacar nódulo palpável no lobo direito da tiroide, submetido previamente a biópsia (nódulo folicular benigno). Sem alterações analíticas a salientar. Realizou ecografia cervical de vigilância que revelou “nódulos da tiroide sem progressão dimensional face a avaliação prévia... Identifica-se nódulo de 31x18 mm na região supraclavicular esquerda”. Realizou biópsia do nódulo para exame citológico, tendo-se identificado características compatíveis com “nódulo folicular benigno em tiroide ectópica”. A tomografia computadorizada toraco-abdomino-pélvica excluiu outras

causas possíveis de nódulo de Virchow, como neoplasias intra-abdominais.

**Conclusão:** Muitas vezes a causa de linfadenopatia no adulto é óbvia tendo em conta a anamnese e o exame objetivo. No entanto, a sua identificação pode ser desafiante. Por outro lado, a tiroide ectópica ocorre em cerca de 1:200 000 indivíduos normais e 1:6000 indivíduos com patologia tiroideia. Estes indivíduos são frequentemente assintomáticos pelo que o diagnóstico passa despercebido. Este é um caso raro em que se identificou um nódulo folicular benigno em tiroide ectópica através de um achado incidental de um nódulo supraclavicular esquerdo. Até à data, encontrámos apenas um relato de tecido tiroideu nesta localização, mas associado a sementeira com origem em intervenção cirúrgica prévia. Pela raridade da situação, não há recomendações de seguimento bem estabelecidas para estes doentes, pelo que o juízo clínico é determinante.

### PO103. FOLLOW-UP A LONGO PRAZO DO CARCINOMA PAPILAR DA TIROIDE DE BAIXO RISCO

**Tema:** Tiróide

Sara Esteves Ferreira<sup>1</sup>, Isabel Inácio<sup>1</sup>, Patrícia Rosinha<sup>1</sup>, Teresa Azevedo<sup>1</sup>, Márcia Alves<sup>1</sup>, Rosa Dantas<sup>1</sup>, Joana Guimarães<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CHBV

**Introdução:** O prognóstico do carcinoma diferenciado da tiroide de origem folicular é favorável. Os de baixo risco têm um risco de recorrência  $\leq 5\%$ , que cai para  $< 2\%$  quando se atinge uma excelente resposta à terapêutica. Ainda assim, não há recomendações sobre o limite de tempo de *follow-up* nestes doentes.

**Objetivo:** Avaliar a resposta à terapêutica em doentes com carcinoma papilar da tiroide de baixo risco submetidos a tiroidectomia total após 5 anos de *follow-up*.

**Métodos:** Seleccionados doentes com carcinoma papilar da tiroide de baixo risco (ATA 2015) submetidos a tiroidectomia total, seguidos entre julho/2014 e outubro/2021 e com  $\geq 5$  anos de *follow-up*. A resposta à terapêutica foi avaliada segundo classificação da ATA 2015.

**Resultados:** Incluídos 103 doentes,  $52,6 \pm 13,8$  anos,  $87,4\%$  do sexo feminino, com  $8,9 \pm 4,0$  anos de *follow-up* (5-28). O estadiamento correspondeu a T1a em  $58,3\%$ , T1b em  $28,2\%$ ,  $11,7\%$  a T2 e  $1,9\%$  a T3. Observou-se metastização ganglionar em  $3,9\%$ , em média em  $4,5 \pm 3,8$  gânglios. Ocorreu multifocalidade em  $25,2\%$ . Foram submetidos a terapêutica com iodo radiativo  $44,4\%$ . Atualmente,  $70,6\%$  apresentam excelente resposta à terapêutica,  $15,6\%$  resposta indeterminada,  $6,9\%$  resposta bioquímica incompleta e  $6,9\%$  resposta estrutural incompleta. Não foram observados casos de recidiva. Comparando a resposta ao tratamento, não houve diferenças estatisticamente significativas no que concerne ao sexo, idade ao diagnóstico, variante histológica, multifocalidade, tamanho da lesão, estadiamento, número e tamanho de metástases ganglionares, terapêutica com iodo radioativo ou tempo de *follow-up*.

**Conclusão:** A recidiva do carcinoma papilar da tiroide de baixo risco após 5 anos de *follow-up* é incomum. Na nossa série de doentes submetidos a tiroidectomia total,  $70,6\%$  mantiveram excelente resposta e  $29,4\%$  apresentaram resposta incompleta/indeterminada, sem aparente significado patológico. Não se observaram casos de recidiva. Estes dados sugerem que se pode considerar abandonar o *follow-up* destes doentes após 5 anos de seguimento.

### PO104. O SISTEMA TIRADS: O QUE NOS DIZ A PRÁTICA CLÍNICA

**Tema:** Tiróide

Catarina R. Ivo<sup>1</sup>, Vitória Duarte<sup>1</sup>, David Verissimo<sup>1</sup>, Ana Cláudia Martins<sup>1</sup>, João Silva<sup>1</sup>, Luís Lopes<sup>1</sup>, Dolores Passos<sup>1</sup>, João Jácome de Castro<sup>1</sup>, Mafalda Marcelino<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia do Hospital das Forças Armadas - Polo Lisboa (HFAR-PL)

**Introdução:** Os nódulos da tiroide têm uma elevada prevalência na população adulta ( $20\%-76\%$ ). Recentemente, o Colégio de Radiologia Americano (ACR) propôs um *score* de classificação estandarizado para avaliação ecográfica de nódulos tiroideus, *Thyroid Imaging Reporting and Data System - ACR-TIRADS*, demonstrando uma sensibilidade e especificidade de  $88\%$  e  $49\%$  respetivamente.

**Objetivo:** Neste trabalho pretendemos comparar o *score* ACR-TIRADS com os resultados citológicos, de acordo com o sistema de classificação Bethesda.

**Métodos:** Estudo retrospectivo em que se avaliaram os resultados citológicos (classificação de Bethesda) e os *scores* ACR-TIRADS (TR) de nódulos tiroideus submetidos a citologia aspirativa de agulha fina (CAAF), entre julho/2020 e novembro/2021, num serviço de Endocrinologia. O *score* TIRADS foi calculado no momento prévio à realização da CAAF. Foram excluídas todas citologias com resultados não diagnósticos (Bethesda I).

**Resultados:** 123 doentes com média de idade de  $64 \pm 14,3$  anos e predominantemente do sexo feminino ( $57,7\%$ ), foram submetidos a um total de 143 CAAF (após exclusão dos Bethesda I:  $n=12$ ). A dimensão média dos nódulos foi de  $24,6 \pm 9$  mm. A maioria dos nódulos eram TR4 ( $61,5\%$ ) e TR3 ( $27\%$ ), sendo os restantes TR5 ( $7,7\%$ ), TR2 ( $1,4\%$ ) e TR1 ( $2,1\%$ ).  $90,2\%$  das CAAF apresentaram resultado Bethesda II (benigno) e  $9,8\%$  Bethesda III (lesão folicular de significado indeterminado), não tendo sido diagnosticado nenhum caso de Bethesda IV-VI. Quando agrupados os nódulos TR1 e TR2, verificou-se que  $80\%$  possuíam resultado Bethesda II e  $20\%$  Bethesda III. As restantes categorias, TR3, TR4 e TR5, apresentavam resultado Bethesda II em  $92,3\%$ ,  $92\%$  e  $72,7\%$  respetivamente, e Bethesda III em  $7,7\%$ ,  $8\%$  e  $27,3\%$ , respetivamente. Não se verificou diferença estatística entre os resultados nas diversas categorias ( $p=0,392$ ). O *score* ACR-TIRADS apresentou uma especificidade para identificação de nódulos benignos de  $91,9\%$ .

**Conclusão:** Os nossos dados, evidenciaram que o sistema ACR-TIRADS apresenta uma elevada especificidade, o que se enquadra na literatura publicada, onde são reportados valores de especificidade entre  $30-98\%$ .

## PO105. UTILIDADE DA PET 18F-DOPA NO ESTADIAMENTO E PLANEAMENTO CIRÚRGICO DO CARCINOMA MEDULAR DA TIRÓIDE

**Tema:** Tíróide

João Roque<sup>1</sup>, David Barbosa<sup>2</sup>, Tiago Silva<sup>3</sup>, Valeriano Leite<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo – Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

<sup>2</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo – Hospital Garcia de Orta

<sup>3</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo – Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

**Introdução:** o carcinoma medular da tíróide (CMT) corresponde a 1%-2% dos carcinomas da tíróide, tipicamente com comportamento agressivo, podendo fazer parte de síndromes genéticas. A ecografia é o exame de estadiamento de primeira linha, mas na presença de níveis de calcitonina sérica >500 pg/mL são recomendados exames de estadiamento adicionais (TC e RM, e eventualmente PET-FDG ou PET-68Ga), pela suspeita de doença extra-tíroideia. Estudos recentes sugerem que a PET 18F-DOPA poderá ter um papel importante no estadiamento ganglionar cervical pré-operatório do CMT.

**Caso Clínico:** mulher de 41 anos, previamente saudável, não fumadora, enviada à consulta de oncologia tíroideia após diagnóstico citológico de CMT em nódulo de 13 mm do lobo direito (LD). A ecografia não mostrava outras alterações. A calcitonina sérica era de 819 pg/mL e o restante estudo bioquímico era normal. A TC-TAP não identificava lesões suspeitas além do nódulo tíroideu referido. Perante os resultados imagiológicos negativos e dada a suspeita bioquímica de doença extra-tíroideia, foi realizada PET 18F-DOPA, a qual mostrou hiperfixação intensa no LD (SUV<sub>máx</sub>=11,2) e 3 focos de hiper captação ligeira à direita possivelmente nos níveis III, IVa e IVb (SUV<sub>máx</sub>=3,1). Atendendo aos resultados, foi repetida ecografia de estadiamento no IPOLFG que mostrou 2 gânglios suspeitos com 4x2 e 5x3 mm no compartimento central direito e vários gânglios com aparência normal na cadeia jugular interna direita com <3 mm e no nível V direito igualmente com <3 mm. Foi decidida tiroidectomia total com esvaziamento ganglionar central e lateral direito. O exame histológico confirmou diagnóstico de CMT do LD com 15 mm, e múltiplas metástases nas cadeias ganglionares direitas: níveis VI (3), IIa (1), III (4), e V (6). O estudo genético foi negativo.

**Discussão:** o presente caso ilustra uma situação clínica com potencial indicação para utilização da PET 18F-DOPA: doentes com calcitonina sérica elevada e sem evidência de lesões suspeitas nos exames convencionais de estadiamento pré-operatório. Assim, nestes casos, a PET 18F-DOPA poderá otimizar a abordagem cirúrgica e reduzir o risco de recidiva. São, no entanto, necessários mais estudos para validar o papel da PET 18F-DOPA no estadiamento pré-operatório do CMT.

## PO106. CAPTAÇÃO TIROIDEIA EM PET-FDG: UM ALERTA PARA EVENTUAL METÁSTASE – A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

**Tema:** Tíróide

Inês Manique<sup>1</sup>, Luísa Cortez<sup>1</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Curry Cabral

**Introdução:** O risco de malignidade de lesões tíroideias com captação focal em PET-TC com 18F-FDG é de 34,8% e, habitualmente, correspondem a neoplasia primária da tíróide. Apesar da abundante vascularização, a metastização para a tíróide é incomum (menos de 0,2% dos achados de punção aspirativa com agulha fina da tíróide - PAAF), sendo as neoplasias renais as mais frequentemente associadas (48,1%) e, mais raramente, as da mama (7,8%). **Caso Clínico:** Mulher, 54 anos, com adenocarcinoma da mama (HER2 +; pT3,pN3,M0) diagnosticado em 2009, é submetida a quimioterapia (QT) neoadjuvante, mastectomia radical esquerda, quimio-radioterapia e imunoterapia adjuvantes. Seis anos depois, apresenta recidiva com derrame pericárdico. É novamente submetida a QT e iniciou terapêutica com goserrelina, anastrozol e duplo bloqueio anti-HER2 com transtuzumab e pertuzumab. Manteve-se sem sinais de progressão de doença (PD) até 2020, quando realiza PET-TC com 18F-FDG que revela uma “hipercaptação pouco intensa em esboço nodular do lobo esquerdo da tíroideia”. A doente foi referenciada a Consulta de Endocrinologia, onde se apresentou sem clínica compressiva e em eutiroidismo. Ecograficamente, a nível do lobo esquerdo era evidente “nódulo sólido, com 30x15x25 mm, contornos indefinidos, ecoestrutura heterogénea, focos puntiformes hiperecogénicos, ... Valorizável expressão ganglionar cervical bilateral”. A avaliação citológica foi sugestiva de carcinoma metastático. Dada a ausência de possível imunohistoquímica (IHQ) confirmatória com a PAAF e tratar-se da única lesão secundária a sugerir PD, em reunião multidisciplinar, foi decidido a realização de tiroidectomia total. O exame anatomopatológico esclareceu o diagnóstico revelando “tecido tíroideu com extensa infiltração por adenocarcinoma. Identificam-se invasões linfovasculares e neurais. A neoplasia coincide com a margem (CK7+, GCDFP15 focal, RE 100%, Her2 score 3+, CK20-)”. Neste contexto, suspendeu hormonoterapia e duplo bloqueio anti-HER2 e iniciou ciclos de QT. Aguarda reavaliação imagiológica pós-operatória.

**Conclusão:** Apesar da raridade, a história de carcinoma da mama em casos de lesões tíroideias, deve elevar o grau de suspeição de eventual metastização, nomeadamente se captação na PET-TC com 18F-FDG. Não é consensual a atitude terapêutica nestes doentes, nomeadamente quanto à tiroidectomia total. No presente caso, a confirmação histológica com IHQ confirmou progressão da doença oncológica e teve impacto na sua terapêutica.

## PO107. DOIS CARCINOMAS RAROS DA TIRÓIDE

Tema: Tiróide

Elisabete Rodrigues<sup>1</sup>, Tiago Pimenta<sup>1</sup>, Luis Matos Lima<sup>2</sup>, Graça Fonseca<sup>2</sup>, Catarina Eloy<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital CUF Porto, CHUSJ, FMUP

<sup>2</sup>Hospital CUF Porto

<sup>3</sup>Hospital CUF, IPATIMUP, FMUP

**Introdução:** O carcinoma mucoepidermoide (MEC) é geralmente encontrado nas glândulas salivares mas pode haver envolvimento primário de outros órgãos. O primeiro caso na tiroide (TMEC) foi descrito em 1977 e desde então foram reportados 48 casos. O carcinoma mucoepidermoide esclerosante com eosinofilia (SMECE) foi descrito como subtipo em 1991 mas hoje é considerado entidade distinta.

**Caso 1:** Homem 33 anos, submetido a tireoidectomia total + esvaziamento cervical central+lateral por diagnóstico prévio de metástases cervicais de carcinoma papilar. A histologia revelou ca. papilar clássico 0,5cm com invasão linfática, sem extensão extra-tiroideia e 13/19 gânglios metastizados. Efetuou terapêutica com I131-150 mCi. Seis meses depois detectados 2 gânglios suspeitos cuja biópsia confirmou metástases. Foi submetido a nova cirurgia e a histologia revelou no nível II/III 15 gânglios, um de 1,7 cm e no nível VI/VII apenas 1 gânglio de 1,6cm com extensão extraganglionar. Ambos apresentavam carcinoma com diferenciação escamosa e papilar muito focal com calcificações psamomatosas. Como o carcinoma nos nódulos apresentava características diagnósticas de MEC foi revista a histologia do tumor primário que confirmou o diagnóstico de carcinoma mucoepidermoide de tiróide de baixo grau (TMEC). Efetuou radioterapia externa e seis anos após permanece sem evidência de doença.

**Caso 2:** Mulher 49 anos, submetida a tireoidectomia total + esvaziamento cervical central por diagnóstico prévio de carcinoma papilar metastizado. A histologia revelou ca. mucopidermoide esclerosante com eosinofilia de 1,4 cm, com disseminação extensa sob a forma de pequenos tumores e corpos psamomatosos, 1 gânglio linfático adjacente ao istmo com metástase de carcinoma (2,3 mm) e 12/12 gânglios metastizados, o maior com 12 mm e extensão periganglionar- pT1bN1aR0. Parênquima restante com lesões de tireoidite linfocítica. Três meses após a cirurgia sem evidência de doença.

**Discussão:** Apesar destes tumores terem sido caracterizados como geralmente indolentes e de baixo grau, podem exibir comportamento localmente agressivo com envolvimento de gânglios regionais, como ilustrado nestes casos. O tratamento recomendado inclui tireoidectomia total e dissecação ganglionar na doença metastática. Quanto ao iodo radioactivo, radioterapia externa e quimioterapia foram usados num pequeno número de casos, mas as informações são limitadas e, até ao momento, não há um papel definitivo estabelecido para estas terapêuticas adicionais.

## PO108. RAS MUTATIONS IN THYROID NODULES – PREVALENCE AND ASSOCIATION WITH CLINICAL/HISTOPATHOLOGIC FEATURES

Tema: Tiróide

Patrícia Rosinha<sup>1</sup>, Mariana Barbosa<sup>2</sup>, Isabel Inácio<sup>1</sup>, Inês Henriques Vieira<sup>3</sup>, Diana F. Silva<sup>3</sup>, Ana Gonçalves<sup>4</sup>, Lurdes Matos<sup>5</sup>, Paula Boaventura<sup>4</sup>, Mafalda Pinto<sup>4</sup>, Paula Soares<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Endocrinology, Centro Hospitalar Baixo Vouga, Aveiro, Portugal

<sup>2</sup>Department of Endocrinology, Hospital de Braga, Braga, Portugal

<sup>3</sup>Department of Endocrinology, Centro Hospitalar Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

<sup>4</sup>Instituto de Investigação e Inovação em Saúde (i3s)/Institute of Molecular Pathology and Immunology (IPATIMUP), University of Porto, Porto, Portugal

<sup>5</sup>Department of Endocrinology, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, Hospital Curry Cabral, Lisboa, Portugal

**Background:** *RAS* gene mutations (*RAS*-gm) are the second most common genetic alteration in thyroid carcinomas and the increasing incidence of thyroid cancer (TC) over the last years has highlighted the need to understand the biological significance of *RAS*-gm in thyroid tumours.

**Aims:** To evaluate the prevalence of *RAS*-gm in a series of histopathologic thyroid nodule samples and assess the presence of association between *RAS* gene status and clinical/ histopathologic features.

**Methods:** A series of thyroid nodules, from patients who underwent thyroidectomy (total/partial) at Curry Cabral Hospital between 2013 and 2020, was prospectively tested for *RAS*-gm by PCR and Sanger Sequencing. *RAS*-gm prevalence was determined in *NRAS* (codon 61) and *HRAS/KRAS* (codons 12, 13 and 61). Association between *RAS*-gm and clinical/ histopathologic features was evaluated (SPSS v20.0).

**Results:** A total of 268 histopathologic samples from primary thyroid tumours were included. *RAS*-gm prevalence was 28/268 (10.4%), being 5(1.9%)/ 17(6.3%)/ 6(2.2%) in *NRAS/HRAS/KRAS*, respectively. Age and gender did not differ significantly between samples with or without *RAS*-gm. Patients with *RAS* mutated lesions have a high risk to present papillary thyroid carcinoma [OR 3.500 (1.174–10.433),  $p=0.020$ ]. The presence of fibrosis or inflammatory infiltrate were more frequent in the non-mutated samples (45.4% vs 39.3%,  $p=0.001$ ; 29.2% vs 25.0%,  $p=0.018$ , respectively). We also found a higher frequency of *RAS*-gm in unifocal lesions than in multifocal tumours (57.1% vs 28.6%,  $p=0.016$ ). Lymph node metastases were similarly frequent (8.8% vs 3.6%,  $p=0.638$ ) in *RAS* wild type and *RAS*-gm. There were no significant differences in clinical or histopathologic features concerning the different *RAS*-gm.

**Conclusion:** Although *RAS*-gm are not malignancy-specific, we found *RAS*-gm were more frequent in malignant than in benign tumours. Nonetheless, the value of *RAS* mutations in predicting more aggressive tumour behaviour is not well established. In the present work, we observed that *RAS* mutated tumours were more frequently unifocal and without fibrosis or inflammatory pattern, suggesting more benign features. *RAS*-gm subclassification does not seem to add much prognostic information according to these results, probably due to the low prevalence of *RAS* mutated tumors. Thereby, evidence regarding the significance of *RAS* gene status in long-term postsurgical prognosis stratification of TC is still a need.

**SESSÃO POSTERS 14****Tema:** Tíróide – 4ª Sessão

05 de Fevereiro de 2022 - 16:00/16:45

**PO109. DESCOMPENSAÇÃO PSIQUIÁTRICA COMO FORMA DE APRESENTAÇÃO DE CRISE TIREOTÓXICA – UM CASO CLÍNICO****Tema:** Tíróide

Mafalda Martins Ferreira & Cátia Araújo<sup>1</sup>, Mariana Lavrador<sup>1</sup>, Joana Guiomar<sup>1</sup>, Patrícia Oliveira<sup>1</sup>, Carla Baptista<sup>1</sup>, Carolina Moreno<sup>1</sup>, Luísa Barros<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>, Catarina Melo<sup>1</sup>, Teresa Lindo<sup>1</sup>, Guilherme Tralhão<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** A crise tireotóxica é uma emergência endocrinológica rara de mortalidade elevada – mais frequente na doença de Graves.

**Caso Clínico:** Doente de 66 anos, com esquizofrenia, admitida na Urgência, por alteração do estado de consciência, fadiga, gemido constante intercalado com agitação psicomotora e heteroagressividade não habituais, diarreia e recusa alimentar quase total. Não apurado incumprimento terapêutico, ideias delirantes de novo, uso de substâncias recreacionais ou drogas.

Apresentava-se normotensa, spO<sub>2</sub> 100%, mas sudorética, subfebril (37,6 °C) e taquicárdica (154 bpm), com palpação dolorosa da fossa ilíaca esquerda, sem defesa peritoneal, com estase pulmonar bilateral. Mostrava inquietude permanente.

A ecografia abdominal excluiu complicação infecciosa intra-abdominal; o raio X de tórax excluiu focos pneumónicos. O eletrocardiograma mostrou taquicardia sinusal persistente, com fraca resposta aos beta-bloqueantes, digoxina, analgesia e medicação antipirética. Analiticamente apresentava: elevação ligeira das enzimas de citólise hepática, bilirrubinemia normal, PCR discretamente elevada (2,25 mg/dL), sem leucocitose; amilásemia normal; marcadores cardíacos negativos.

A função tiroideia mostrou TSH <0,004 uUI/ml (0,4-4,0); T4L >5,0 ng/dL (0,7-1,5), T3L >20 pg/mL (1,8-4,2). Assumido diagnóstico de crise tireotóxica (Escala Burch-Wartofsky: 60 pontos). Sem patologia tiroideia conhecida. Iniciou propitiuracilo, corticoterapia, colestiramina e propanolol. Foi estabilizada inicialmente em unidade de cuidados intermédios, por insuficiência cardíaca congestiva com necessidade de ventilação mecânica não invasiva. O estudo microbiológico foi negativo, não tendo sido encontrado fator precipitante.

Os anticorpos TRABS e TSI foram positivos: 9,7 U/L (<1,0) e 1,0 U/L (<0,1) respetivamente. A ecografia tiroideia mostrou bócio multinodular - 2 nódulos maiores com 4 e 2 cm. Não tinha orbitopatia de Graves.

Teve alta após melhora franca: T4L 1,60 ng/dL (0,7-1,5); T3L 3,6 pg/mL (1,8-4,2) e foi submetida a tireoidectomia total.

**Conclusão:** A esquizofrenia de longa duração, incapacitante e com predomínio de sintomas negativos levou à desvalorização das queixas iniciais - interpretadas como descompensação psiquiátrica. O tempo que mediou entre o início dos sintomas e o diagnóstico foi de 5 dias. A febre, a taquicardia persistente e o estado objetivado de desconforto da doente, na ausência de alterações analíticas ou ecográficas valorizáveis, levaram ao diagnóstico.

**PO110. TRAÍDA PELAS ANÁLISES: UM CASO DE TIROTOXICOSE FACTÍCIA****Tema:** Tíróide

David Veríssimo<sup>1</sup>, Catarina Ivo<sup>1</sup>, Vitória Duarte<sup>1</sup>, Ana Cláudia Martins<sup>1</sup>, João Nunes e Silva<sup>1</sup>, Luís Lopes<sup>1</sup>, Dolores Passos<sup>1</sup>, João Jácome de Castro<sup>1</sup>, Mafalda Marcelino<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Hospital das Forças Armadas - Pólo de Lisboa

**Introdução:** A tirototoxicose factícia consiste na concentração sérica excessiva de hormona tiroideia causada pela sua ingestão intencional e sub-reptícia, podendo ser um desafio no diagnóstico diferencial com outras patologias.

**Caso Clínico:** Mulher, 35 anos, enviada ao nosso Serviço por suspeita de tiroidite subaguda após COVID-19. História prévia de histerectomia, ooforectomia bilateral, 2 galactoforectomias com reconstrução mamária direita, síndrome depressivo e hipotireoidismo medicado com levotiroxina 75 mcg desde 2016. Em Março de 2021, dois meses após infeção por SARS-CoV-2, refere aumento do volume cervical com dor associada e perda ponderal 10 kg. Ter-se-á diagnosticado uma tirototoxicose e após realização de cintigrafia tiroideia, com hipocaptação difusa, sugestiva de tiroidite sub-aguda, suspendeu a levotiroxina e foi medicada com prednisolona 20 mg. Em Setembro, após manter 4 meses de tirototoxicose, sem resposta à terapêutica, terá sido proposta para tireoidectomia total, sendo referenciada ao nosso Serviço.

Á observação apresentava queixas de cansaço e sonolência, sem sinais de tirototoxicose ou desconforto cervical. A doente expressava vontade de realizar cirurgia para controlo dos sintomas.

Em Outubro, sob prednisolona 20 mg, a avaliação analítica mostrou: TSH <0,005 uU/mL, FT4 6,25 ng/mL (0,97-1,58), FT3 18,8 pg/mL (2,38-4,37), tiroglobulina 2,4 ng/mL, TRAB, ATG e ATPO negativos, AST 46 UI/L (7-32), ALT 73 UI/L (7-32). Repetiu cintigrafia, mantendo hipocaptação difusa. Por suspeita de tirototoxicose factícia, decidiu-se internar a doente, sem instituição de qualquer terapêutica, verificando-se, ao fim de 5 dias, franca melhora da função tiroideia: TSH <0,008 uU/mL, FT4 1,11 ng/mL, FT3 3,70 pg/mL.

Quando confrontada com os resultados e após ter sido avaliada pela Psiquiatria, a doente negou toma intencional de levotiroxina. Discussão: No presente caso, a suspeita de tirototoxicose factícia baseou-se na ausência de bócio, no baixo valor de tiroglobulina, na hipocaptação na cintigrafia tiroideia e na persistência da tirototoxicose seis meses após o diagnóstico de tiroidite sub-aguda. A suspeita foi confirmada pelo rápido decréscimo do valor sérico das hormonas tiroideias (82% de FT4 e 80% de FT3) sem qualquer terapêutica.

**Conclusão:** Este caso reflete a importância da suspeita clínica e diagnóstico atempados da tirototoxicose factícia, permitindo evitar a realização de tratamentos desnecessários e potencialmente invasivos.

## PO111. AMILOIDOSE DE CADEIAS PESADAS COM ENVOLVIMENTO TIROIDEU IDENTIFICADA POR BIÓPSIA TRU-CUT

**Tema:** Tiróide

Francisco Rosário<sup>1</sup>, Francisco Laranjeira<sup>2</sup>, Bernardo Neves<sup>2</sup>, Paulo Bernardo<sup>3</sup>, Otilia Fernandes<sup>4</sup>, Evelina Mendonça<sup>5</sup>, Ana Luísa Catarino<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Hospital da Luz de Lisboa

<sup>2</sup> Serviço de Medicina Interna, Hospital da Luz de Lisboa

<sup>3</sup> Serviço de Hematologia, Hospital da Luz de Lisboa

<sup>4</sup> Serviço de Imagiologia, Hospital da Luz de Lisboa

<sup>5</sup> Serviço de Anatomia Patológica, Hospital da Luz de Lisboa

**Introdução:** A ecografia e a citologia aspirativa com agulha fina ecoguiada são os métodos por excelência de diagnóstico de patologia tiroideia. No caso apresentado, em que a consistência pética da glândula conferia elevada suspeição, as imagens ecográficas e os aspetos citológicos não foram esclarecedores. Apenas a opção por biópsia tru-cut permitiu o diagnóstico de uma doença sistémica rara com manifestação ainda mais invulgar na tiroideia.

**Caso:** Mulher de 75 anos, antecedentes de diabetes *mellitus* tipo 2, com quadro de emagrecimento recente, astenia, cansaço fácil e aumento de volume do pescoço. À palpação cervical, tiroideia pética, aumentada. Efetuou avaliação imagiológica urgente. A ecografia revelou aspetos compatíveis com bócio multinodular, com maiores nódulos com 11 mm. A avaliação citológica ecoguiada, com celularidade pouco abundante, resultou nos diagnósticos “quisto benigno” e “lesão folicular de significado indeterminado”. Perante estes resultados, tendo em conta a consistência tiroideia e constatando-se na TC torácica cardiomegalia e hepatomegalia, suspeitou-se de doença infiltrativa sistémica pelo que se repetiu a colheita de tecido, optando-se agora por biópsia *tru-cut*. A amostra foi diagnóstica de amiloidose. O estudo sérico subsequente por espectrometria de massa permitiu o diagnóstico de amiloidose de cadeias pesadas com envolvimento tiroideu.

**Conclusão:** A amiloidose tiroideia é uma raridade. A apresentação clínica, pela consistência aumentada, somada à deteção de outras organomegalias, suportava a hipótese diagnóstica de uma doença infiltrativa sistémica. Como os resultados de ecografia e citologia ecoguiada não foram esclarecedores, optou-se pela realização de biópsia tru-cut. Esta proporciona uma amostragem diferente que permitiu o diagnóstico. Trata-se de uma opção alternativa que pode ser realizada em casos seleccionados mediante a suspeição clínica.

## PO112. TERAPÊUTICA COM IODO RADIOATIVO NA DOENÇA DE GRAVES: CASUÍSTICA DE 10 ANOS DO IPO DE COIMBRA, FG

**Tema:** Tiróide

Bruno Bouça<sup>1</sup>, Joana Couto<sup>2</sup>, Raquel Martins<sup>2</sup>, Jacinta Santos<sup>2</sup>, Teresa Martins<sup>2</sup>, Eugénia Rovira<sup>3</sup>, Filipa Vieira<sup>3</sup>, Sofia Oliveira<sup>3</sup>, Fernando Rodrigues<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

<sup>2</sup> Serviço de Endocrinologia do Instituto Português de Oncologia de Coimbra Francisco Gentil

<sup>3</sup> Serviço de Medicina Nuclear do Instituto Português de Oncologia de Coimbra Francisco Gentil

**Introdução:** A doença de Graves (DG) é a causa mais frequente de hipertiroidismo, sendo a terapêutica com iodo-131 (<sup>131</sup>I) uma alternativa segura e eficaz ao tratamento com antitiroideos de síntese (ATS).

**Objetivos:** Avaliação do tratamento com <sup>131</sup>I em doentes com DG tratados entre 1/01/2011 e 31/07/2021.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo. Análise dos processos clínicos de doentes com DG submetidos a <sup>131</sup>I de 01/01/2011 a 31/07/2021. Os ATS foram suspensos 7 dias antes da terapêutica e retomados 7 dias após a mesma. A atividade administrada é individualizada e calculada com base na seguinte fórmula: Atividade (MBq) = . As variáveis foram analisadas com recurso ao *software* SPSS e são expressas em média e desvio-padrão e o intervalo de confiança considerado 95%.

**Resultados e Conclusão:** Dos 80 processos analisados, 76 foram incluídos. A média de idades foi de 46,0±17,9 anos, 89,5% eram mulheres, todos estavam sob ATS (90,8% sob tiamazol), 55,3% apresentavam bócio multinodular concomitante, o tempo médio de doença era de 4,5±2,9 anos e o tempo médio de seguimento pós <sup>131</sup>I foi de 3,7±2,3 anos. 50 doentes (65,8%) foram curados após a 1ª administração de <sup>131</sup>I – 41 apresentaram hipotiroidismo pós terapêutica e 9 mantiveram-se em eutiroidismo. 23 doentes mantiveram-se em hipertiroidismo após o primeiro tratamento. Destes, 14 realizaram 2ª terapêutica eficaz, 2 doentes realizaram tireoidectomia total, 3 doentes mantiveram tratamento com ATS, 1 doente realizou 2 tratamentos com <sup>131</sup>I sem resposta com necessidade de tireoidectomia total e 4 abandonaram seguimento. Não se registaram outras complicações após o tratamento com <sup>131</sup>I. Não houve diferença estatisticamente significativa para a idade 46,4 vs 45,1 anos, níveis de TSH 0,25 vs 0,14 mUI/L FT4 1,9 vs 2,3 ng/dL FT3 6,3 vs 8,7 pg/mL e atividade de <sup>131</sup>I administrada 6,7 vs 7,7 mCi entre os doentes curados com um tratamento e os restantes. Verificou-se que os doentes curados após o 1º tratamento com <sup>131</sup>I tinham uma menor MCGT e apresentavam níveis de TRAB inferiores (33,1 vs 51,6 g e 7,1 vs 21,3 U/L; *p*<0,05) que aqueles que apresentaram persistência de doença.

Nesta série de doentes, todos estavam medicados com ATS previamente à <sup>131</sup>I. A percentagem de doentes curados após o 1º tratamento com <sup>131</sup>I foi similar à de outras séries (65,8%) e quando efetuada a 2ª terapêutica foi de 84,2%, estando a persistência de DG associada a uma maior MCGT e a títulos mais elevados de TRAB.

## PO113. AVALIAÇÃO DA VOZ PRÉVIA À CIRURGIA DA TIRÓIDE – UM PASSO EM DIRECÇÃO AO FUTURO

**Tema:** Tiróide

Daniel Macedo<sup>1</sup>, Sancha Almeida<sup>1</sup>, Francisco do Rosário<sup>1</sup>, Sara Viana Baptista<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital da Luz Lisboa

**Introdução:** Os *outcomes* pós-cirúrgicos da voz são um dos principais focos da cirurgia da tiróide moderna. Apesar de actualmente a avaliação pré-cirúrgica ser preconizada em muitos centros de cirurgia da tiróide, não existe consenso sobre a abordagem ideal. Embora a investigação relacionada com as alterações da voz em cirurgia da tiróide tenha o foco na lesão do nervo laríngeo recorrente, existem múltiplas causas de disfunção vocal nos doentes com patologia tiroideia.

**Objetivos:** Avaliar e quantificar previamente à cirurgia da tiróide as características vocais e laríngeas. Identificar os factores que poderão estar envolvidos nas alterações da voz.

**Material e Métodos:** Avaliação pré-operatória por otorrinolaringologia e terapia da fala de pessoas com indicação para cirurgia da tiróide (hemitiroidectomia ou tiroidectomia total). Avaliada a presença de sintomatologia de disfunção laríngea, realizada estroboscopia laríngea e avaliadas as características da voz. Efectuada a correlação entre o resultado da citologia aspirativa por agulha fina (CAAF), os sintomas compressivos, a avaliação basal das características da voz e os resultados da laringoscopia.

**Resultados:** Foram avaliadas 48 pessoas. 85,4% do sexo feminino e idade média de 52,5 anos (31-85 anos). 37,5% apresentavam CAAF compatível com benignidade e 62,5% indeterminada ou carcinoma. Apenas 5,6% reportaram sintomas laríngeos (disfonia, disfagia ou dispneia). 59,6% apresentaram alteração da avaliação por estroboscopia laríngea e 35,8% apresentaram *score* de avaliação da voz compatível com disfonia. Não foi identificado nenhum caso de paralisia de corda vocal. Não foi encontrada correlação entre o resultado da CAAF e alterações da estroboscopia laríngea ou sintomatologia.

**Conclusão:** A maioria dos estudos de avaliação da voz em contexto de cirurgia da tiróide centram-se no nervo laríngeo recorrente. Este estudo indica que elevada percentagem dos doentes apresentam alteração laríngeas e da voz, sem alteração da mobilidade da corda vocal. Levanta-se a hipótese de as alterações da voz prévias à cirurgia terem origem multifactorial e raramente estarem associadas a envolvimento do nervo laríngeo recorrente. A avaliação da voz antes da cirurgia da tiróide é fundamental para que uma alteração identificada posteriormente à cirurgia não seja automaticamente designada como consequência do procedimento.

#### **PO114. CARCINOMA DIFERENCIADO DA TIRÓIDE COM METASTIZAÇÃO ÓSSEA – RADIOLOGIA DE INTERVENÇÃO**

**Tema:** Tiróide

Daniel Macedo<sup>1</sup>, Hugo Marques<sup>1</sup>, Nuno Henriques<sup>1</sup>, Telma Antunes<sup>1</sup>, Miguel Allen<sup>1</sup>, Francisco do Rosário<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital da Luz Lisboa

**Introdução:** As metástases ósseas são o segundo local mais comum de metastização à distância do carcinoma diferenciado da tiróide (CDT). Estão associadas a mau prognóstico e a baixas taxas de sobrevivência. O objectivo terapêutico é o controlo da doença e sintomático. A terapêutica com I131 é a 1ª linha mas é pouco eficaz. A radioterapia (RT) é classicamente a 2ª opção terapêutica. A radiologia de intervenção tem-se assumido como uma opção válida e promissora. Apresenta-se o caso de doente com CDT com lesão extensa no íliaco esquerdo, submetido a ablação por micro-ondas e cimentoplastia.

**Caso Clínico:** Sexo masculino, 67 anos, história de colocação de próteses coxo-femorais bilaterais. Iniciou quadro de queixas álgicas dirigidas à anca à esquerda. A TC revelou volumosa lesão lítica com exuberante componente de partes moles, suspeita de lesão secundária. A biópsia foi compatível com metástase de carcinoma da tiróide. Estudos complementares revelaram nódulo no lobo esquerdo da tiróide com 45x38 mm. A citologia aspirativa por agulha fina da lesão foi compatível com tumor folicular. Submetido a tiroidectomia total com esvaziamento ganglionar do compartimento central com diagnóstico histológico de carcinoma bem diferenciado da tiróide, angioinvasão múltipla, sem extensão extra-tiroideia e sem tumor na margem cirúrgica. Sem gânglios com metastização – pT3N0M1R0. Realizou RT sobre a metástase

óssea no íliaco esquerdo (20Gy/5 frações). Foi submetido a terapêutica com I131-150 mCi sob rhTSH (Tg >50 000 ng/mL) e a cintigrafia corporal mostrou captação de I131 na lesão do íliaco à esquerda, mas também foco no íliaco à direita e captação difusa pulmonar (sem tradução em TC). Por agravamento das queixas álgicas, impotência funcional e fragilidade óssea realizou ablação térmica por micro-ondas da massa tumoral e cimentoplastia acetabular. Dois meses após o procedimento referia excelente resposta com controlo álgico e melhoria funcional. Realizou 2ª terapêutica com I131-100 mCi sob rhTSH (Tg 10 342 ng/mL), tendo a captação de I131 sido semelhante à da cintigrafia corporal prévia.

**Conclusão:** O prognóstico do CDT com metastização óssea é reservado. Neste caso a lesão do íliaco condicionava quadro clínico com dor, impotência funcional e risco de fractura. Ao permitir controlar as queixas e melhorar a função, reduzindo o volume tumoral, a ablação com micro-ondas e cimentoplastia consistiu numa excelente opção paliativa, que permite encarar novas opções terapêuticas para o futuro.

#### **PO115. TIROTOXICOSE TRANSITÓRIA PÓS IMUNIZAÇÃO PARA SARS-COV2 EM MULHER COM HIPOTIROIDISMO ESTABELECIDO**

**Tema:** Tiróide

Ana Filipa Gonçalves Martins<sup>1</sup>, Francisco Rosário<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital da Luz de Lisboa

**Introdução:** A pandemia COVID 19 tem feito parte do dia-a-dia da população mundial nos últimos 2 anos. A imunização com vacinas dirigidas ao vírus SARS-Cov2 marcou a rotina global no ano 2021.

**Caso Clínico:** Uma mulher de 69 anos com o diagnóstico de Hipotiroidismo primário autoimune prévio, medicada com Levotiroxina 100ug foi encaminhada à consulta de Endocrinologia por TSH suprimida [0,08 mUI/L, limite de referencia (LR) 0,55-4,78]. O seu hipotiroidismo havia sido diagnosticado em 2009, e atribuído a terapêutica adjuvante para neoplasia da mama que cumpria nessa altura com Trastuzumab.

A avaliação analítica foi solicitada pelo seu médico de família, após a doente referir a sensação de palpitações, tremor das extremidades, fadiga, mau estar geral, raciocínio lentificado e sensação de edema generalizado, após toma de primeira dose da vacina da Moderna a 7 de Abril e antes da toma da 2ª dose, a 5 de Maio de 2021. A doente negou sensação de dor cervical ou febre. Quando a observou em consulta, a 12 de julho, o seu médico assistente reduziu a dose de Levotiroxina a 50 ug/d. Já após ser avaliada em consulta de endocrinologia, repetiu avaliação analítica, com TSH 17,9 mUI/L; FT4: 10 pmol/L (LR: 11,5-22,7); FT3: 3,4 pmol/L (LR: 3,5-6,5 pmol/L); antiTPO 103 UI/mL (LR <60); antiTg e TRAb negativos; A ecografia mostrou uma tiroideia com lobos de dimensões reduzidas, com ecoestrutura hipoecogenica e heterogénea.

Na reavaliação após retomar a dose de 100 ug/d de levotiroxina apresentou TSH 0,69 mUI/L. Encontrava-se, nessa altura, totalmente recuperada das queixas inicialmente reportadas.

**Discussão e Conclusão:** Vários relatos de caso têm demonstrado a existência de tiroidites transitórias após imunização dirigida ao vírus SARS-CoV-2. São apontados alguns mecanismos responsáveis por esta reação cruzada: 1) a expressão, em grande concentração nas células tiroideias, dos recetores ECA 2, que medeiam a entrada da proteína *spike* do vírus SARS-CoV-2 nas células; 2)

a reação dos anticorpos anti SARS-CoV-2 contra antígenos presentes nas células tiroideia e 3) a semelhança molecular entre a proteína spike do vírus e a tiroperoxidase. O caso aqui descrito difere de todos os apresentados na literatura pelo facto de se ter enxertado num hipotiroidismo prévio, curiosamente também ele iatrogénico a terapêutica com anticorpos monoclonais.

## PO116. TIROIDITE SUBAGUDA PÓS-VACINA COVID19

**Tema:** Tiróide

Francisca de Brito Marques<sup>1</sup>, Francisco Simões de Carvalho<sup>1</sup>, Vânia Gomes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Pedro Hispano, Unidade Local de Saúde de Matosinhos

**Introdução:** Na literatura há raros casos reportados de tiroidite subaguda (TSA) após administração de vacinas COVID19 e os mecanismos fisiopatológicos envolvidos não estão bem esclarecidos.

**Objetivos:** Apresentação de caso clínico original.

**Material e Métodos:** Revisão do processo clínico.

**Resultados e Conclusão:** Homem de 44 anos, sem antecedentes pessoais de relevo nem medicação crónica, recorreu ao serviço de urgência por síndrome gripal e dor cervical antero-lateral bilateral. No dia anterior foi-lhe administrada a vacina COVID-19 Janssen. Negou infecção SARS-CoV2 prévia. Ao exame objetivo destacava-se dor à palpação cervical antero-lateral bilateral. Teste PCR SARS-CoV2 negativo. Teve alta medicado com ibuprofeno. Duas semanas após, mantinha dor cervical, sem sintomas compressivos ou queixas sugestivas de tireotoxicose ou hipotiroidismo. Negou história conhecida de doença tiroideia, irradiação cervical, exposição a contraste iodado ou fármacos de relevo. Tem irmã com hipertiroidismo. Ao exame objetivo com bócio visível e dor à palpação tiroideia. Estudo analítico revelou TSH < 0,01 mUI/L [0,55-4,78] e T4L 40,3 pmol/L [11,5-22,7]; velocidade de sedimentação 71 mm/h (<15) e TRAbs negativos [<1,5 UI/L]. Ecografia tiroideia com glândula heterógena, sinais de processo inflamatório difuso, sem adenomegalias. Iniciou inderal 20mg/dia e manteve ibuprofeno. Por manter dor cervical iniciou também ciclo de prednisolona 40mg/dia. Após um mês estava assintomático e analiticamente em melhoria com TSH < 0,01 mUI/L e T4L 16,6 pmol/L. Após dois meses continua assintomático e o perfil tiroideu normalizou (TSH 2,58 mUI/L e T4L 13,7 pmol/L). Mantém-se em vigilância na consulta.

Descrevemos um caso clínico de provável TSA induzida por vacina COVID19 composta por um vetor não replicante de adenovírus, havendo escassos casos reportados neste contexto e com este tipo de vacina. Pretendemos contribuir para os dados da literatura e alertar o Clínico para a possibilidade de ocorrência desta condição e promover a sua correta abordagem.

## PO117. DOENÇA DE GRAVES INDUZIDA POR TERAPÊUTICA COM ALEMTUZUMAB: CASO CLÍNICO

**Tema:** Tiróide

Bruno Bouça<sup>1</sup>, Paula Bogalho<sup>1</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central

**Introdução:** O alemtuzumab é um anticorpo monoclonal anti-CD52 utilizado no tratamento da esclerose múltipla. Os efeitos adversos desta terapêutica incluem o desenvolvimento de doenças autoimunes, sendo que a doença autoimune tiroideia (DAT) pode ocorrer em até 30% dos doentes. Apresenta-se o caso de uma doente que desenvolveu doença de Graves (DG) após terapêutica com alemtuzumab.

**Caso Clínico:** Mulher de 57 anos com diagnóstico de EM aos 35 anos. Efetuou terapêutica prévia com interferão beta e fingolimod, sem efeitos adversos reportados. Em jun/2018 apresentava: TSH 1,68 uUI/mL, FT4 0,83 ng/dL, ATPO<1 U/mL e ATG<1 U/mL. Realizou ciclo único de alemtuzumab em nov/2018. Referenciada a Consulta de Endocrinologia após estudo analítico de jul/2019 revelar: TSH 2,29 uUI/mL, FT4 0,8 ng/dL, ATPO 149 U/mL, ATG 123 U/mL e TRAB negativo. Negava quadro sugestivo de disfunção tiroideia ou queixas cervicais e a palpação cervical não revelou alterações. Manteve seguimento em Consulta de Endocrinologia, com reavaliação clínica e analítica regular, sem alterações de novo ou sintomatologia sugestiva de disfunção. Em set/2021 inicia quadro de tremor periférico e palpitações, recorrendo à consulta com estudo analítico que revelava: TSH <0,01 uUI/mL, FT4 1,79 ng/dL, FT3 6,75 pg/mL, ATPO 907 UI/mL ATG >1000 UI/mL, TRAB 13 U/L. Ao exame objetivo apresentava FC 94 bpm e tremor fino periférico, sem alterações à palpação cervical e sem outros achados relevantes. Iniciou terapêutica com metibazol 10 mg id e propranolol 10 mg tid com melhoria sintomática.

**Conclusão:** A DG é a principal manifestação de DAT (60%-70% dos casos) nos doentes que realizam alemtuzumab. O desenvolvimento de DAT é frequente nos doentes que realizam esta terapêutica ocorrendo, muitas vezes, vários meses após a última administração. Neste caso, o aparecimento de hipertiroidismo ocorreu 2 anos e 10 meses após um ciclo único de alemtuzumab. Após esta terapêutica, recomenda-se manter vigilância clínica e da função tiroideia por um período não inferior a 4 anos.

## PO118. DOENÇA DE GRAVES DE CURSO FLUTUANTE SECUNDÁRIA AO ALEMTUZUMAB: UM FENÓMENO IMUNOLÓGICO INESPERADO

**Tema:** Tiróide

Bárbara Araújo<sup>1</sup>, Ana Carreira<sup>1</sup>, Diana Silva<sup>1</sup>, Ana Ribeiro<sup>1</sup>, Sandra Paiva<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** O alemtuzumab é um anticorpo monoclonal anti-CD52 utilizado no tratamento da esclerose múltipla forma surto-remissão (EMSS). Através de um mecanismo de reconstituição imune, leva a disfunção tiroideia em cerca de 35% dos casos, sendo a doença de Graves (DG) a manifestação mais comum. A DG pós-alemtuzumab apresenta características clínicas e imunológicas distintas, com casos descritos como “flutuantes”, com alternância de anticorpos bloqueadores e estimuladores do recetor da TSH (TBAb e TSAb).

**Descrição do Caso:** Mulher de 48 anos, com diagnóstico de EMSS, submetida a 2 ciclos de alemtuzumab (12 meses intervalo, total 96 mg). Referenciada à consulta de endocrinologia 1 ano depois por alterações da função tiroideia (FT). Referia emagrecimento de 2 kg e astenia, sem outras queixas. Ao exame objetivo apresentava

pulso 100 bpm, tireoide não pulsátil. O estudo analítico revelou TSH 0,004 mUI/mL (0,4-4) e T4L 2,2 ng/dL (0,7-1,5); ecografia com tireoide de textura heterogênea sem nódulos – propôs-se terapêutica com metibazol 5 mg/dia e propranolol 10 mg/dia. Em reavaliação 2 meses depois, estava clinicamente sobreponível, e o controlo analítico evidenciou TSH 0,29 mUI/mL, T3L 2,1 pg/mL (1,8-4,2), T4L 0,60 ng/dL, TRAbs 140 U/L (<1,0), TSAbs 40 U/L (<0,1) e anti-TPO 916 UI/mL (<5,6), indicando-se a suspensão de metibazol. Após 2 meses, sem terapêutica, referia edemas palpebrais e astenia intensa, com TSH 93 mUI/mL, T4L <0,40 ng/dL, T3 <1,0 pg/mL, TRAbs 98 U/L, TSAbs 7,3 U/L – iniciou levotiroxina (LT4) em titulação progressiva até 75 mcg/dia. Em nova reavaliação após 6 meses, sem queixas de relevo, apresentava TSH <0,004, T4L 1,4 ng/mL, TRABS 3,1 U/L, TSAbs 1,6 U/L, optando-se por suspender a LT4. Manteve posteriormente hipertiroidismo clínico franco com TSH frenada, mesmo após titulação progressiva de metibazol até 20 mg. Na última avaliação apresentou TSH <0,004 mUI/mL, T3L 3,3 pg/mL, T4L 1,09 ng/dL, TRAbs 10 U/L, TSAbs 7,3 U/L, sem oftalmopatia (CAS 0) e foi proposta para terapêutica com I<sup>131</sup>.

**Discussão:** Apresenta-se um caso raro de DG secundária ao alemtuzumab de curso flutuante, com variabilidade na função tiroideia inexplicada pelas alterações da terapêutica. Nestes casos, as alterações rápidas e inesperadas entre tirotoxicose e hipotiroidismo podem ser devidas à presença de títulos alternantes de TSAbs e TBAbs em circulação. A estabilização da FT representa um desafio e podem ser necessárias terapêuticas definitivas, como o I<sup>131</sup> ou a cirurgia.

## SESSÃO POSTERS 15

**Tema:** Tireoide – 5ª Sessão

06 de Fevereiro de 2022 - 10:30/11:15

### PO119. HIPERTIROIDISMO CONGÊNITO NÃO-AUTOIMUNE COMO CAUSA DE BÓCIO HIPERTIROIDEU RECIDIVANTE E REFRATÁRIO

**Tema:** Tireoide

Sílvia Santos Monteiro<sup>1</sup>, Gonçalo Inocêncio<sup>2</sup>, Maria Teresa Pereira<sup>1</sup>, Susana Garrido<sup>1</sup>, Joana Vilaverde<sup>1</sup>, Marta Sales<sup>3</sup>, Clara Pinto<sup>2</sup>, Mariana P. Monteiro<sup>3</sup>, Maria do Céu Rodrigues<sup>4</sup>, Jorge Soares<sup>1</sup>, Cláudia Falcão Reis<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

<sup>2</sup> Serviço de Obstetria, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

<sup>3</sup> Endocrinologia, Hospital Luz Arrábida

<sup>4</sup> Serviço de Obstetria/Ginecologia, do Hospital Pedro Hispano, ULSM

<sup>5</sup> Unidade de Genética Médica, Centro de Genética Médica Doutor Jacinto Magalhães, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

**Introdução:** O hipertiroidismo congénito não-autoimune (HCNA) é devido a mutação ativadora do gene que codifica o recetor da TSH (*TSHR*). É autossómica dominante e até à data foram reportadas 41 famílias com esta doença, nenhuma em Portugal.

**Caso Clínico:** Doente do sexo feminino com hipertiroidismo diagnosticado aos 5 meses por encerramento prematuro das fon-

tanelas e má progressão ponderal. Sem história familiar de hipertiroidismo. Iniciou tratamento com anti-tiroideu de síntese (ATS) por presumível doença de Graves. Por persistência da doença e bócio foi submetida a tireoidectomia subtotal aos 6 anos, complicada de hipoparatiroidismo e lesão dos nervos laríngeos recorrentes, com necessidade de traqueostomia. Aos 9 anos, fez cirurgia de reconstrução da via aérea com enxerto de costela. Aos 28 anos, teve recidiva do hipertiroidismo, para o qual fez terapêutica ablativa com I131. Controlo transitório do hipertiroidismo, seguido de nova recorrência da doença e nova terapêutica com I131. Aos 32 anos, persistência de hipertiroidismo refratário aos ATS e TC revelou volumosa massa tiroideia intra-torácica que foi removida cirurgicamente, estando desde então, pela primeira vez, com hipotiroidismo iatrogénico. Aos 33 anos, primeira gravidez complicada de ventriculomegalia cerebral moderada às 24 semanas, com cariótipo e *microarray* sem alterações, tendo sido referenciada à consulta de genética. Foi equacionada a hipótese de HCNA na grávida, confirmada por estudo molecular do gene *TSHR*: variante patogénica c.1358T>C p.(Met453Thr), em heterozigotia, de novo. A mutação materna foi confirmada no feto. O fenótipo fetal evoluiu para ventriculomegalia grave, oligoâmnios, rins atroficos, hepatoesplenomegalia e taquicardia 200 bpm, com morte perinatal às 32 semanas. O exoma fetal em trio não identificou outra etiologia concomitante. Atualmente, grávida de 13 semanas, com morfologia fetal normal, mas FCF 180 bpm. Estudo analítico com TSH 2,09 µUI/mL (0,30-3,94), T4L 0,62 ng/dL (0,95-1,57), TRAbs negativos, cálcio corrigido 2,12 mmol/L (2,15-2,50), fósforo 1,36 mmol/L (0,87-1,45), PTH 9,2 pg/mL (15-65) e vitamina D normal. O casal pretende diagnóstico molecular pré-natal.

**Conclusão:** O HCNA deve ser considerado perante um doente com bócio e hipertiroidismo na infância, ausência de marcadores de autoimunidade e refratariedade aos ATS ou recidiva após terapêutica ablativa ou tireoidectomia subtotal. O seu diagnóstico permite explicar o curso da doença e um aconselhamento genético adequado.

### PO120. DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CARCINOMA MEDULAR DA TIRÓIDE – REALIDADE DE UM CENTRO TERCIÁRIO

**Tema:** Tireoide

Inês Manique<sup>1</sup>, Sara Amaral<sup>1</sup>, Alexandra Matias<sup>1</sup>, Luísa Cortez<sup>1</sup>, Ana Palha<sup>1</sup>, Teresa Sabino<sup>1</sup>, Nelson Cunha<sup>1</sup>, Lurdes Matos<sup>1</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Curry Cabral

**Introdução:** O carcinoma medular da tireoide (CMT) perfaz 3-5% dos carcinomas da tireoide mas é causa de 13.4% das mortes. A sua abordagem é desafiante e o prognóstico variável.

**Objetivos:** Avaliar as características e evolução clínica dos casos de carcinoma medular da tireoide (CMT) seguidos na Consulta de Endocrinologia do CHULC

**Material e Métodos:** Fez-se uma análise retrospectiva dos processos clínicos dos doentes com CMT, seguidos entre 2005 e 2021. Como critério de cura, assumiu-se níveis séricos de calcitonina indetectáveis.

**Resultados:** Observaram-se 26 doentes (17 do sexo feminino) com idade ao diagnóstico de 60.8±13.6 anos, durante um período de 6.9±5.7 anos. Todos tinham nódulos, 7 clínica compressiva e em 3 palpavam-se adenomegalias. Três doentes apresentavam diarreia e 1 perda de peso. O diagnóstico de CMT foi feito por citologia aspirativa com agulha fina (CAAF) em 5 casos e foi sugerido pelo valor de calcitonina sérica/no lavado agulha em 4 casos,

apesar de resultado de CAAF não diagnóstico ou indeterminado. Cinco doentes tinham mutações no proto-oncogene *RET*, 4 deles com CMT multifocal. Vinte e três doentes foram submetidos a tireoidectomia total. Dos 12 em que havia suspeita pré-cirúrgica de carcinoma medular, 4 fizeram linfadenectomia central, 4 linfadenectomia central e unilateral direita, 2 linfadenectomia central e bilateral e 3 linfadenectomia cervical e mediastínica. O diagnóstico de CMT foi feito após lobectomia em 3 casos. Um destes doentes fez totalização de tireoidectomia e os outros 2 mantiveram-se com critérios de cura (tempo médio de seguimento de 6 anos). Do total, 13 dos doentes operados ficaram curados. Um deles, 4 anos depois, sofreu recorrência locorregional e à distância com metastização hepática (tempo duplicação da calcitonina de 4 anos). Dois dos doentes com persistência de doença apresentaram metastização ganglionar cervical 4 e 7 anos após a cirurgia (tempo de duplicação: 6 meses e 4 anos). Um deles, sem mutação no gene *RET*, foi reoperado, não se verificando critérios de cura. O outro doente tinha a mutação *M918T* do gene *RET*, tendo falecido sem ter ocorrido reintervenção.

**Conclusão:** Em 50% dos casos o diagnóstico de CMT só foi efetuado após a cirurgia. As orientações face ao doseamento pré-cirúrgico da calcitonina não são consensuais, desafiando a abordagem dos doentes. O estudo genético é importante pelo maior risco e impacto de algumas mutações no prognóstico individual e no aconselhamento genético dos familiares.

#### PO121. TIROIDITE SUBAGUDA ASSOCIADA A AUTO-IMUNIDADE PÓS VACINA VAXZEVRIA – UMA POSSÍVEL RELAÇÃO CAUSAL

**Tema:** Tiróide

Marta Borges-Canha<sup>1</sup>, João Sérgio-Neves<sup>1</sup>, Maria Manuel Silva<sup>1</sup>, Ana Isabel Oliveira<sup>1</sup>, Davide Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar Universitário de São João

**Introdução:** A etiologia vírica da tireoidite subaguda (TS) é reconhecida tendo em conta evidência direta e estudos epidemiológicos. Estão ainda descritos casos de TS após a vacinação para vários agentes como Influenza e Hepatite B. No entanto, dada a boa resposta à terapêutica anti-inflamatória e o curso autolimitado da TS, a pesquisa etiológica não é, geralmente, realizada. Durante a pandemia por SARS-CoV-2, foi demonstrado que a infeção por este vírus se pode associar a TS, e, mais recentemente, foram descritos pelo menos 22 casos após vacinação contra o SARS-CoV-2. **Caso Clínico:** Mulher, 32 anos, professora de música, sem antecedentes pessoais ou familiares de relevo. Nega toma de medicação habitual. Inoculação da vacina Vaxzevria (AstraZeneca) para SARS-CoV-2 cerca de 25 dias antes. Recorre ao Serviço de Urgência a 19 de abril de 2021 por odinofagia com cerca de 21 dias de evolução e febre com 1 dia de evolução. Sem outras queixas associadas. Refere ter recorrido cerca de 1 semana antes a outra instituição; trouxe TC cervical que revelava “...glândula tiroide ligeiramente globosa...”. Nesta altura, foi assumida infeção do trato respiratório superior e foi medicada com azitromicina e ceftriaxone, mas sem melhoria. À nossa observação, encontrava-se hemodinamicamente estável (normocárdica), febril (38,3 °C) e com dor intensa à palpação cervical anterior. Analiticamente, de salientar leucocitose (16,80x10<sup>9</sup>/L), neutrofilia (74,5%), elevação da PCR 262 mg/L (normal <3,0), T4 livre 3,02 ng/dL (0,70-1,48), T3 livre 5,97 ng/dL(2,30-4,20) e TSH 0,009 UI/mL (0,35-4,94), anticorpos anti-peroxidase 45,1 UI/mL (normal <16,0). A ecografia tiroi-

deia revelou “tiroide de dimensões aumentadas, parênquima heterogénea e hipervascularizada, sugestivo de tireoidite...”. Assim, foi assumido o diagnóstico de TS com possível relação causal com a toma de vacina com vetor modificado e iniciou terapêutica com prednisolona 40 mg/dia, com boa resposta clínica e analítica. Em agosto de 2021, encontrava-se assintomática e eutiroideia, tendo já efetuado o desmame de prednisolona com boa tolerância.

**Conclusão:** Tendo em conta o caso apresentado e outros casos descritos na literatura, o diagnóstico de TS deve ser considerado nos doentes com dor cervical anterior após vacinação para SARS-CoV-2. Sendo este um dos poucos casos descritos com associação a autoimunidade tiroideia positiva, são necessários estudos adicionais para esclarecer se esta será um possível facilitador do desenvolvimento de TS.

#### PO122. MAPK E RAC1 EXERCEM EFEITOS OPOSTOS NA EXPRESSÃO DE NIS EM CÉLULAS DE CARCINOMA DA TIRÓIDE

**Tema:** Tiróide

Marcia Faria<sup>1</sup>, Rita Domingues<sup>2</sup>, Maria João Bugalho<sup>3</sup>, Paulo Matos<sup>4</sup>, Ana Luísa Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Hospital Santa Maria do CHULN; Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; BioISI – Biosystems and Integrative Sciences Institute - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

<sup>2</sup> Hospital Santa Maria do CHULN; ISAMB - Instituto de Saúde Ambiental-Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

<sup>3</sup> Hospital Santa Maria do CHULN; ISAMB - Instituto de Saúde Ambiental- FMUL; Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; BioISI – Biosystems and Integrative Sciences Institute - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

**Introdução:** A expressão do Simportador de Sódio e Iodo (NIS) em carcinomas diferenciados da tiroide de origem folicular (CDTF), viabiliza o uso do iodo radioativo (131I) como terapêutica adjuvante ou da doença metastática. No entanto, há tumores que são refratários ao 131I. Isto deve-se à deficiente expressão funcional de NIS que tem sido associada a várias vias de sinalização ligadas à transformação maligna. Mutações ativadoras em *BRAF* e *RAS* são as mais frequentes e levam à sobreativação da via MAPK. Estratégias de inibição desta via têm sido desenvolvidas na tentativa de aumentar a captação de 131I em CDTF refratário. O benefício terapêutico da inibição da via MAPK tem-se revelado mais eficaz em tumores portadores de mutações ativadoras em *RAS* comparativamente com tumores mutantes para *BRAF*. A causa desta disparidade permanece por esclarecer.

**Objetivo:** Investigação do papel de RAC1 no mecanismo subjacente à resposta diferencial aos inibidores de MEK, observada entre tumores NRAS-Q61R e BRAF-V600E.

**Métodos:** A modulação da sinalização de MAPK e RAC1 foi induzida através da inibição de MEK1/2 e RAC1 ou da sobreexpressão de mutantes constitutivamente ativos de NRAS, BRAF ou RAC1. A expressão funcional de NIS foi avaliada em linhas celulares de tiroide, tumorais e não-tumorais: os níveis de NIS foram quantificados por RT-qPCR e Western blot; a abundância de NIS membranar foi avaliada por ensaios de biotilação; a eficiência de captação de iodo foi avaliada através de ensaios de influxo de iodo.

**Resultados e Conclusão:** Ambos os mutantes NRAS-Q61R e BRAF-V600E são reguladores negativos da expressão e função do

NIS. A inibição de MEK1/2 reverte parcialmente este impacto negativo, sendo este efeito mais significativo na presença de NRAS-Q61R. A atividade de RAC1 é estimulada pela sobreexpressão de NRAS-Q61R, mas não de BRAF-V600E. A ativação de RAC1 tem um impacto positivo na expressão de NIS e na captação de iodo. A recuperação da expressão de NIS causada pela inibição da via MAPK pode ser potenciada pelo aumento da atividade de RAC1, que, por sua vez, é induzida por RAS. A inibição da via MAPK (que atenua a repressão da transcrição de NIS) quando associada a um aumento da atividade de RAC1 (que potencia a expressão de NIS e sua abundância na membrana plasmática) consegue promover o resgate funcional de NIS resultando numa melhor resposta aos inibidores de MEK1/2. Estudos subsequentes serão necessários para traduzir estes achados para o contexto clínico.

### PO123. VARIAÇÃO DOS ANTICORPOS ANTI-RECEPTOR DA TSH APÓS TERAPÊUTICA COM IODO-131

Tema: Tiróide

Inês Henriques Vieira<sup>1</sup>, Martim Monteiro<sup>2</sup>, Paula Soeiro<sup>3</sup>, Dírcea Rodrigues<sup>4</sup>, Gracinda Costa<sup>5</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo)

<sup>2</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (Serviço de Medicina Nuclear)

<sup>3</sup> Centro Hospitalar Universitário de São João (Serviço de Medicina Nuclear)

<sup>4</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo); Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

<sup>5</sup> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (Serviço de Medicina Nuclear); Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Introdução:** A doença de Graves (DG) é uma doença autoimune sistémica, que se caracteriza pela ativação linfocitária e síntese de anticorpos anti-receptor da TSH (TRABs). Valores mais elevados de TRABs associam-se a maior risco de oftalmopatia e dermatopatia de Graves. A terapêutica com iodo-131 (RAI) é uma das opções bem estabelecidas na DG, mas pode provocar um aumento transitório dos TRABs.

**Objetivos:** Avaliar a evolução dos TRABs após RAI; identificar fatores que motivam aumento mais marcado dos TRABs.

**Material e Métodos:** Análise retrospectiva de uma amostra de doentes com DG submetidos a RAI. Recolheram-se informações de dados demográficos, terapêutica com antitiroideos de síntese, valores de TRABs ao longo do tempo (pré-RAI e aos 1, 3, 6 e 12 meses após RAI) e resposta à RAI.

**Resultados:** Analisados 86 episódios de RAI, envolvendo 75 doentes, maioritariamente do género feminino (80,0%), 84,9% corresponderam a las terapêuticas e 15,1% a terapêuticas adicionais. A idade à administração da RAI foi de 40,9±17,2 anos, em média 3,0±3,0 anos após o diagnóstico e 82,6% estavam sob ATS.

Os TRABs pré-terapêutica tiveram um valor mediano de 8,0±17,5 U/L e, em comparação com os TRABs após-terapêutica, verificou-se: ausência de diferença estatisticamente significativa a 1M (8,3±18;  $p=0,910$ ), aumento estatisticamente significativo aos 3M (14,5±28,  $p=0,000$ ) e 6M (17,0±29,0,  $p=0,001$ ); sem diferença estatisticamente significativa a 1 ano ( $p=0,335$ ).

Uma duplicação dos TRABs em relação ao valor mediano pré-

-terapêutica, durante algum momento no 1º ano pós-terapêutica, ocorreu em 54,7%. Estes doentes tiveram maior intervalo diagnóstico-terapêutica (3,0±3,0 vs 1,0±2,0 anos,  $p=0,020$ ), estimativa de massa glandular (57,5±32,7 vs 43,0±25,0 g,  $p=0,024$ ) e maior predomínio do sexo feminino (60,8 vs 29,4%,  $p=0,029$ ). Sem diferença significativa na dose administrada (11,0±4,6 vs 10,0±4 mCi,  $p=0,384$ ). Em análise multivariada o sexo feminino e a estimativa de massa glandular mantiveram relação estatisticamente significativa com a probabilidade de duplicação dos TRABs ( $p=0,015$  e  $p=0,017$ , respetivamente).

**Discussão:** A maioria dos doentes registou uma elevação dos TRABs pós-RAI. Doentes do género feminino, com maior massa glandular poderão estar especialmente em risco de maiores elevações. Estes dados carecem de confirmação em estudos de maiores dimensões, dado que poderão ter implicações nas manifestações extra-tiroideas da doença de Graves.

### PO124. YOUNG MAN WITH PARALYSIS IN EMERGENCY DEPARTMENT - IS THERE AN ENDOCRINE CAUSE?

Tema: Tiróide

Juliana Marques-Sá<sup>1</sup>, Rui Domingues<sup>2</sup>, Ana Margarida Monteiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Endocrinology Department of Hospital de Braga

<sup>2</sup> Internal Medicine Department of Hospital de Braga

**Introduction:** Thyrotoxic hypokalemic periodic paralysis (THPP) is a rare and potentially lethal complication of thyrotoxicosis and is characterized by recurrent episodes of painless, abrupt-onset proximal extremity weakness and severe hypokalemia. Graves' disease is the most common cause of THPP.

**Case Report:** We describe the case of a 26-years old man, with a previously diagnosed psoriasis, under ixekizumab every 8 weeks and a topic corticoid. His mother has Grave's disease. The patient presented to the emergency department with progressive generalized muscle weakness, which started in the previous hours. He described 2 previously similar self-limited episodes and he noticed intolerance to heat, sweating and insomnia in the previous 2 months. On physical examination, he was conscious and oriented, blood pressure 159/78 mmHg and heart rate 58 bpm. He had a visible and enlarged thyroid, with no palpable nodules. He presented generalized muscle weakness (grade 4 and 3 in superior and inferior limbs, respectively), mainly in the proximal segments of the lower limbs, with no deep tendon reflexes. No cranial nerve deficits were present. Arterial blood gas showed severe hypokalemia (1,6 mmol/L [N 3.5-5.1]) and the electrocardiogram demonstrated a 2nd degree atrioventricular block Mobitz type I. Blood tests revealed TSH 0,008 uUI/ml (N 0.55-4.78), FT4 3,59 ng/dL (N 0.89-1.76), FT3 69,50 pg/ml (N 2.3-4.2). Cranial and spine CT were normal. Potassium (K<sup>+</sup>) supplementation was started, and neurologic deficits and heart rhythm normalized. Also, propylthiouracil (PTU) 200 mg 3id and propranolol 10 mg 3id were started. Thyroid ultrasound revealed a heterogeneous and hypoechoic gland, with pseudonodular areas and increased vascularization. Thyroid autoantibodies anti-Tg and anti-TPOs were elevated, and TRABs 11,10 UI/L (N<0.55). The diagnosis of THPP secondary to Grave's disease was established. The supplementation of K<sup>+</sup> was stopped. Currently, he is under PTU 700 mg/daily with normalization of FT4, with no relapse of hypokalemia or muscle weakness.

**Conclusion:** In this case, the visible goiter was an important clue to the diagnosis of THPP since the patient had mild symptoms of

hyperthyroidism. Although THPP is a rare condition, clinicians should perform thyroid function tests when evaluating patients with sudden paralysis and suggestive thyrotoxic symptoms. The correction of hypokalemia and maintenance of an euthyroid status are essential to resolution of the neurologic signals.

## PO125. TIREOTOXICOSE SINTOMÁTICA: SERÁ GRAVE(S)?

**Tema:** Tiróide

Juliana Marques-Sá<sup>1</sup>, Maria Joana Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia do Hospital de Braga

**Introdução:** A interpretação dos resultados dos testes de função tiroideia pode constituir um desafio na prática clínica, especialmente quando incongruentes entre si. Nesses casos é fundamental atentar ao contexto clínico e a potenciais fatores confundidores.

**Caso Clínico:** Sexo feminino, 45 anos, com antecedentes de infertilidade primária, sem medicação habitual, sem antecedentes familiares relevantes. Referenciada a consulta de endocrinologia por queixas de palpitações, com anos de evolução, e cansaço generalizado nos últimos meses. Em análises recentes apresentava elevação das frações livres e TSH dentro do intervalo de referência. Na consulta foi objetivado tremor discreto das mãos. Repetiu o estudo analítico num laboratório diferente que confirmou as alterações prévias: TSH 1.916 mUI/ml (N 0.55-4.78), FT4 2.29 ng/dl (N 0.89-1.76), FT3 6.92 pg/ml (N 2.3-4.2), anti-TPO 165.60 UI/ml (N<60), anti-tireoglobulina 240.96 U/mL (N<60) e TRAbs 0.12 UI/L (N<0.55). Na consulta seguinte, referiu perda de peso (5 kg em 7 meses) e queda de cabelo. Prosseguiu-se estudo com doseamento de alfa-subunidade (0.2m UI/ml, N<0.8) e pesquisa de variantes patogénicas do gene THRB, que não foram detetadas. Realizou ecografia tiroideia, que mostrou textura ligeiramente heterogénea e aumento difuso da vascularização. A cintigrafia era compatível com bócio difuso hiperfuncionante. Iniciou tratamento com metibazol 10mg/dia e repetiu análises 2 meses depois, apresentando TSH 7,446 mUI/ml, FT4 1,16 ng/dl, FT3 3,74 pg/ml e TRAbs <0,10 UI/L. Clinicamente, a doente referia melhoria das palpitações e do cansaço, estabilização do peso e menor queda capilar. Realizada titulação da dose de metibazol e, com 7,5 mg/dia, encontra-se assintomática, com frações livres normalizadas e TSH 7,137 mUI/ml.

**Conclusão:** Neste caso, a semiologia, os doseamentos de FT3 e FT4, as características ecográficas e cintigráficas e a melhoria sintomática com normalização das frações livres após o início do tratamento com metibazol são a favor de Doença de Graves, apesar dos TRAbs serem negativos. No entanto, os doseamentos de TSH inapropriadamente normais em relação às frações livres poderiam confundir o diagnóstico, tornando necessário a exclusão de potenciais fatores interferentes nesses doseamentos.

## PO126. DIMINUIÇÃO ISOLADA DE T4 POR OXCARBAZEPINA

**Tema:** Tiróide

Catarina Cidade Rodrigues<sup>1</sup>, Filipe M Cunha<sup>1</sup>, Catarina Chaves<sup>1</sup>, Mariana Martinho<sup>1</sup>, Margarida Almeida<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar do Tamega e Sousa

**Introdução:** Alguns antiepiléticos (AE) podem aumentar o metabolismo das hormonas tiroideias, habitualmente 3-4 semanas após o seu início e pode durar até 3 meses após suspensão. Apesar da oxcarbazepina ter menor influência no metabolismo hepático, raramente, pode cursar com valores de T4 reduzidos e TSH normais ou hipotiroidismo central sintomático.

**Caso Clínico:** Homem de 38 anos com paralisia cerebral por hipoxia no parto e hidrocefalia (portador de válvula ventrículo-peritoneal); epilepsia; litíase renal; esteatose hepática. Sem antecedentes familiares de patologia tiroideia. Medicação: oxcarbazepina 900 mg, topiramato 100 mg; levetiracetam 1000 mg; pantoprazol 20 mg; zonisamida 300 mg; alprazolam 5 mg. Observado por T4 livre diminuída e TSH normal. Sem queixas sugestivas de hipotiroidismo, cefaleias ou alterações visuais. Exame objetivo: Peso 52 kg, altura 1,62 m, IMC 19,8 kg/m<sup>2</sup>. TA 122/82 mmHg, FC 74 bpm. Tiroide não palpável. Campimetria de confrontação normal. Analiticamente: T4 total 5,7 ug/dL (6,09-12,23), T4 livre 0,51 ng/dL, T3 total 63 ng/dL, TSH 1,97 uIU/L, IGF-1 121 ng/mL, ACTH 13,5 pg/mL, Cortisol matinal 4,80 ug/dL (teste estimação com ACTH: cortisol 31,3 ug/dL), testosterona total 5,0 ng/mL, LH 6,8 mUI/mL, FSH 6,5 mUI/mL, prolactina 11 ng/mL Hb 16 g/dL, creatinina 0,93 mg/dL, TGO 20 UI/L, TGP 36 UI/L, Na+ 130 mmol/L. Ecografia tiroide: textura heterogénea, volume 8cc, nódulo ligeiramente hipocóico de 10 mm. RM hipófise: sem alterações hipofisárias ou lesões supra ou parasselares. Diagnóstico: Diminuição isolada de T4 por oxcarbazepina. Não foi instituído tratamento, tendo-se o doente mantido assintomático com T4 estável, apesar de diminuída, e TSH normal.

**Discussão:** A diminuição da T4 por alguns AE deve-se à ativação do sistema enzimático hepático do citocromo P450 (sendo geralmente o efeito na T4 mais pronunciado do que na T3, mantendo-se a TSH normal) e a um efeito negativo na responsividade hipotálamica às hormonas tiroideias, sugerindo uma possível interferência dos AE no eixo hipotálamo-hipófise-tiróide. Embora a oxcarbazepina possa induzir a ativação do P450 em altas doses, a diminuição da T4 parece independente da dose e dos níveis de transaminases. A substituição de outros AE pela oxcarbazepina normaliza a função tiroideia, apesar das concentrações de T4 permanecerem inferiores comparativamente a doentes não medicados. Este caso descreve um efeito adverso raro da oxcarbazepina na função tiroideia e constitui uma dificuldade diagnóstica.

## PO127. BÓCIO GIGANTE INTRAMEDIASTINICO A CAUSAR ATELECTASIA PULMONAR

**Tema:** Tiróide

Ana Abrantes Figueiredo<sup>1</sup>, Inês Damásio<sup>1</sup>, Joana Simões-Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Português de Oncologia de Lisboa, Francisco Gentil

**Introdução:** Define-se como bócio intratorácico quando 50% da tiroide se encontra inferiormente ao opérculo torácico. Motiva cerca de 5 a 20% das tiroidectomias, sendo que a grande maioria tem ponto de partida cervical. Os bócios intratorácicos puros são muito menos frequentemente observados.

**Caso:** Apresentamos o caso de um homem de 56 anos, sem antecedentes pessoais de relevo, referenciado à nossa consulta por uma volumosa massa no hemitórax direito com origem suspeita na tiroide, diagnosticada incidentalmente após a realização de uma radiografia de tórax. O doente não apresentava sintomatologia de origem compressiva, para além de disfonia crónica. Ao exame objectivo não era visível ou palpável nenhuma lesão cervical

e o sinal de Pemberton estava ausente. A paralisia da corda vocal direita foi confirmada por nasolaringoscopia. Realizou tomografia computadorizada (TC) que mostrou um lobo direito da tiroide com 119x123x130 mm, que ocupava grande parte do hemitórax direito e causava desvio do mediastino, compressão traqueal e esofágica e atelectasia do pulmão direito. O resultado da biópsia torácica guiada por TC foi de bócio colóide. Foi proposto para intervenção cirúrgica, mas dado a extensão da lesão, a tireoidectomia total foi realizada via cervicotomia, esternotomia parcial e torocotomia direita, com ressecção total da lesão. O exame histológico confirmou o diagnóstico de hiperplasia nodular da tiroide.

**Conclusão:** Os bócios intratorácicos puros são muito raros, obrigando a uma abordagem diagnóstica e cirúrgica mais exigente e complexa. Neste caso clínico, o crescimento lento da lesão deu origem a um quadro clínico silencioso, o que também proporcionou que o tumor atingisse tamanhas dimensões.

### PO128. HORMONOTERAPIA E RISCO DE MALIGNIDADE DE NÓDULOS DA TIRÓIDE EM DOENTES COM NEOPLASIA MAMÁRIA

**Tema:** Tiróide

Alexandra Abegão Matias<sup>1</sup>, Bruno Bouça<sup>1</sup>, Teresa Sabino<sup>1</sup>, Paula Bogalho<sup>1</sup>, José Silva-Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central / Hospital de Curry Cabral

**Introdução:** A relação de risco bidirecional entre neoplasia mamária (NM) e neoplasia da tiróide (NT) tem sido debatida, propondo-se os estrogénios como agentes implicados no risco de desenvolvimento de NT. Terapêuticas que reduzem o efeito dos estrogénios sobre os seus recetores em células neoplásicas são amplamente utilizadas.

**Objetivo:** Relacionar a realização de hormonoterapia na NM com o risco de malignidade de nódulos da tiróide.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo de doentes do sexo feminino seguidas na consulta do SEDM do CHULC de 01/10/2016 a 01/10/2021 com patologia nodular da tiróide e NM. As variáveis foram analisadas com recurso ao *software* SPSS e são expressas em média e desvio-padrão e para intervalo de confiança de 95%.

**Resultados e Conclusão:** Identificaram-se 3253 doentes com patologia nodular da tiróide. Em 4,06% das doentes (n=132) estava descrito NM como antecedente pessoal. Foram excluídas 28 doentes por ausência de dados. Nas doentes incluídas (N=104), a média de idade de diagnóstico de NM foi 55,95±12,31 anos. As doentes realizaram radioterapia em 75,96% dos casos (n=79), hormonoterapia em 72,12% (N=75) e quimioterapia em 52,88% (n=55). Considerando o nódulo tiroideu de maior dimensão, o diâmetro médio detetado ecograficamente foi 22,81±8,49 mm. A punção aspirativa por agulha fina (PAAF) realizou-se em 88,46% das doentes (n=92) e foi repetida em 23,91% (n=22), na sua maioria por resultado inicial não diagnóstico. Das doentes submetidas a PAAF, o resultado considerado foi benigno em 82,61% (n=76), não diagnóstica em 9,78% (n=9), lesão folicular de significado indeterminado em 2,17% (n=2), suspeito em 2,17% (n=2), tumor de células de *Hürthle* em 1,09% (n=1) e tumor folicular em 2,17% (n=2). A cirurgia tiroideia realizou-se em 18,27% das doentes (n=19) com prevalência de doença maligna da tiróide de 8,65% (N=9). Diagnosticou-se carcinoma papilar da tiróide em oito doentes e carcinoma folicular da tiróide em uma doente. Comparan-

do com as doentes que não efetuaram hormonoterapia, as doentes submetidas a hormonoterapia não apresentaram diminuição do risco citológico (OR=0,88 [0,16-4,88]; *p*=0,88) ou histológico (OR=0,28 [0,07-1,15]; *p*=0,08) de NT.

Apesar da evidência publicada sobre o papel dos estrogénios na associação de NM e NT, na população estudada não se verificou uma relação entre a realização de hormonoterapia e o risco de desenvolvimento de NT. Estudos com dimensão amostral superior deverão ser encorajados.

### SESSÃO POSTERS 16

**Tema:** Nutrição, Obesidade e Cirurgia de Obesidade  
06 de Fevereiro de 2022 - 10:30/11:15

### PO129. IMPRESSIONANTE XANTOMATOSE ERUPTIVA GENERALIZADA EM JOVEM COM HIPERLIPEMIA COMBINADA

**Tema:** Dislipidemia

Ana Filipa Gonçalves Martins<sup>1</sup>, Vasco Serrao<sup>1</sup>, Ana Ferreira<sup>1</sup>, Francisco Rosário<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital da Luz de Lisboa

**Introdução:** Os xantomas cutâneos são lesões que resultam do depósito local de lípidos. A sua ocorrência é rara e exige investigação de doença metabólica subjacente.

**Caso Clínico:** Um jovem solteiro de 42 anos, comerciante de presunto e enchidos, sem doenças prévias conhecidas, sem medicação habitual, sem hábito tabágico e com hábito etanólico descrito como social, sem história familiar de eventos cardiovasculares precoces, foi avaliado em consulta de endocrinologia por hiperlipemia combinada com hipertrigliceridemia muito grave [Colesterol total (CT): 1569 mg/dL; HDL-c: 23 mg/dL; Trigliceridos: 7953 mg/dL; glicemia 269 mg/dL]. Esse perfil foi obtido após um período de ingesta diária hipercalórica. Negava nessa consulta queixas gastrointestinais como epigastralgia, náusea, vômitos ou diarreia, mas revelou a existência de xantomas com extensão exuberante e coalescentes nos 4 membros, sobretudo periarticulares, sem xantelasma periorculares, sem arco córneo.

Oito dias depois das primeiras análises, e após ter sido colocado sob dieta hipoclorica com restrição de gordura e hidratos de carbono com concomitante início de terapêutica com Rosuvastatina 20 mg id, ezetimiba 10 mg id e Fenofibrato 267 mg id, repetiu o perfil lipídico: CT: 486 mg/dL, LDLc: 242 mg/dL; HDLc: 48 mg/dL; trigliceridos 1576 mg/dL, enzimas hepatobiliares e amilase sem alterações, assim como a sua função renal e função tiroideia. Para além de perder peso durante essa semana, as lesões também melhoraram francamente. Com a manutenção de dieta hipolipídica e com restrição de hidratos de carbono simples foi possível normalizar o perfil lipídico e melhorar de forma significativa, ao fim de 6 meses, a exuberante manifestação dermatológica.

**Discussão e Conclusão:** Descrevemos um caso de dislipemia mista com hipertrigliceridemia grave, cujas manifestações cutâneas foram exuberantes. Acreditamos que dieta do doente possa ter exacerbado uma doença do metabolismo lipídico prévia: atendendo aos níveis de TG aferidos, assim como à desproporcionalidade entre LDLc medido e calculado, suspeitamos de uma disbetalipoproteinemia e o doente aguarda o resultado da genotipagem de apoE.

## PO130. COMPARAÇÃO ENTRE C-LDL DIRETO E C-LDL CALCULADO E IMPLICAÇÕES NO TRATAMENTO DA DISLIPIDEMIA

**Tema:** Dislipidemia

Catarina Chaves<sup>1</sup>, Francisco Fernandes<sup>2</sup>, Vânia Benido<sup>3</sup>, José Carlos Oliveira<sup>4</sup>, Isabel Palma<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, do Centro Hospitalar Tâmega e Sousa

<sup>2</sup> EPIUnit, Instituto de Saúde Pública da Universidade de Porto

<sup>3</sup> Serviço de Endocrinologia, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

<sup>4</sup> Serviço de Patologia Clínica, do Centro Hospitalar Universitário do Porto

**Introdução:** O colesterol LDL (c-LDL) é um marcador chave de doença cardiovascular. A abordagem clínica e o tratamento de doentes com risco cardiovascular elevado, depende do valor de c-LDL. Os alvos terapêuticos de c-LDL de acordo com o risco cardiovascular (RCV) de cada doente são exigentes e requerem uma correta classificação do c-LDL para se iniciar a terapêutica adequada. As diferentes fórmulas usadas para a determinação do c-LDL estão associadas a erros que podem ter impacto no tratamento do doente.

**Objetivo:** Avaliar a diferença na atitude terapêutica de acordo com o valor do colesterol LDL estimado por cálculos em comparação com o LDL direto.

**Métodos:** Foram selecionados doentes seguidos em consulta no CHUP com requisição de avaliação de perfil lipídico, em março de 2021, tendo-se realizado para todos estes a medição de colesterol c-LDL. O c-LDL foi calculado segundo a fórmula de Sampson, de Martin e de Friedewald. O alvo terapêutico de c-LDL foi determinado de acordo com o risco cardiovascular (RCV Baixo LDL < 116; RCV moderado LDL < 100; RCV elevado LDL < 70; RCV muito alto LDL < 55). Fez-se a tabelas de frequências para comparar a atitude terapêutica a tomar com o c-LDL direto vs calculado. Dado o efeito do valor de triglicéridos (TG), fez-se a análise estratificada com o ponto de corte de TG em 177 mg/dL.

**Resultados:** Foram identificadas 214 medições do perfil lipídico, das quais 123 (57,5%) eram de doentes do sexo masculino. A média de idades era 52,8 (DP 18,5) anos. Em 209 (97,7%) foi possível determinar o RCV, destes 118 (56,5%) tinham TG >177 mg/dL, e 123 (58,9%) tinha o c-LDL acima do alvo terapêutico. Na deteção de casos acima do alvo terapêutico de acordo com o RCV, a fórmula de Friedewald detetou 48,6% (TG ≤ 177 mg/dL) e 73,9% (TG > 177 mg/dL); a fórmula de Martin detetou 60,0% (TG ≤ 177 mg/dL) e 95,5% (TG > 177 mg/dL); e a fórmula de Sampson detetou 62,9% (TG ≤ 177 mg/dL) e 86,4% (TG > 177 mg/dL).

**Conclusão:** Com exceção da fórmula de Martin para TG > 177 mg/dL, o c-LDL calculado é subestimado, independentemente do cálculo utilizado e do valor de TG, em comparação com a medição direta de c-LDL. Estas imprecisões tomam as atitudes terapêuticas mais conservadoras e podem ter um impacto negativo na morbimortalidade dos doentes.

## PO131. CIRURGIA BARIÁTRICA EM DOENTE COM 71 ANOS

**Tema:** Nutrição, Obesidade e Cirurgia Obesidade

João Barriga Vieira<sup>1</sup>, Maria João Sousa e Brito<sup>1</sup>, Ema Lacerda Nobre<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E, Hospital de Santa Maria

**Introdução:** O tratamento cirúrgico da obesidade (TCO) não é apenas o ato cirúrgico, já que inclui o envolvimento de uma equipa multidisciplinar especializada e diferenciada, o que permite uma abordagem global do doente obeso. No entanto os critérios de acesso para o TCO são específicos e limitativos e com indicações muito precisas.<sup>1</sup>

**Caso Clínico:** Homem, 65 anos, referenciado pela Medicina Geral e Familiar para iniciar processo de avaliação para o TCO. Apresentava um IMC de 54 kg/m<sup>2</sup> (143 kg, 1,62 m), diabetes *melittus* 2, HTA, SAOS sob CPAP e coxartrose drt. Começou o processo de avaliação na consulta de Obesidade, Nutrição e Psicologia em 2015. Em 2016, após conclusão e aprovação (perda de ~10 kg, motivação, empenho e disponibilidade para compromisso com o processo) para o TCO, foi referenciado à consulta de Cirurgia II para finalizar as restantes avaliações clínicas e se aprovado, entrar em lista de espera cirúrgica. Em 2017 foi avaliado em consulta de Ortopedia onde foi aconselhado a perder ~30 kg para poder ser submetido a cirurgia corretiva. Nesse mesmo ano foi reprovado na consulta de cirurgia por a idade ultrapassar o limite dos 65 anos (tinha 68 anos). Por se considerar que existia benefício em avançar para a cirurgia da obesidade (CO), o seu caso foi discutido em reunião clínica de obesidade, sendo reavaliado e reforçada a necessidade de ser submetido a CO, tendo sido posteriormente admitido para o processo em 2018, com 69 anos.

Em 2020 é efetuada a CO, com 71 anos e 134 kg (mantinha a perda de ~10 kg).

Em 2021 é efetuada a cirurgia ortopédica com 106 kg (~menos 30 kg). Está atualmente com 97 kg (IMC de 36 kg/m<sup>2</sup>), com melhoria das patologias associadas e continua melhoria da qualidade de vida.

**Discussão e Conclusão:** O benefício do TCO na grande maioria dos casos é evidente. Tendo em conta que a atual idade da reforma (66 anos) e a atual esperança de vida dos homens (78 anos), limitar o acesso a este procedimento com base apenas num critério não modificável, a idade, parece-nos precipitado. Sempre que possível, a discussão clínica de todos os doentes com indicação para o TCO deve ser efetuada, mesmo naqueles em não parece haver dúvidas sobre o benefício deste tratamento.

1. Orientação da Direção-Geral da Saúde, nº28/2012

## PO132. COMPARISON OF THE IMPACT OF BARIATRIC SURGERY ON METABOLIC OUTCOMES IN PEDIATRIC AGE VERSUS YOUNG AD

**Tema:** Nutrição, Obesidade e Cirurgia Obesidade

Madalena von Hafe<sup>1</sup>, Marta Borges-Canha<sup>2</sup>, Joana Chaves<sup>3</sup>, João Sérgio Neves<sup>2</sup>, Susana Corujeira<sup>4</sup>, Catarina Vale<sup>5</sup>, Ana Varela<sup>6</sup>, Selma Souto<sup>6</sup>, John Preto<sup>7</sup>, Paula Freitas<sup>8</sup>, Davide Carvalho<sup>8</sup>, Miguel Campos<sup>9</sup>, CRIO group<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Pediatria, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal. 1. Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

<sup>2</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal. 1. Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

<sup>3</sup> 1. Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

<sup>4</sup> Serviço de Pediatria, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

<sup>5</sup> Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

<sup>6</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

<sup>7</sup> 4. Serviço de Cirurgia, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

<sup>8</sup> 3. Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal. 5. Instituto de Investigação e Inovação em Saúde (i3s), Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal.

<sup>9</sup> 6. Serviço de Cirurgia Pediátrica, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal.

**Background:** The prevalence and severity of childhood obesity is rising. There is an increased concern with the cumulative health impact, making the duration of exposure to obesity increasingly relevant.

**Aim:** To compare the impact of bariatric surgery in the metabolic profile of patients submitted to bariatric surgery during pediatric age versus young adults.

**Methods:** Observational retrospective cohort study in patients with morbid obesity that underwent bariatric surgery in our center. Pediatric patients (aged 15 to 18 years-old) followed by a multidisciplinary team in a specific appointment and submitted to bariatric surgery between 2013 and July 2021 were included and compared to 19 to 22-year-old adult morbid obesity patients submitted to bariatric surgery in our center between 2010 and 2020.

**Results:** The pediatric group (n=12), average age of 17.2±1.2 years, 75.0% were female; the adult group (n=35), average age of 20.6±1.5 years, 74.3% were female. The body mass index (BMI) in the pediatric group was 48.0 ± 5.1 kg/m<sup>2</sup> and 46.2±5.6 kg/m<sup>2</sup> in the adult group. No patient had diabetes. Prediabetes was present in 20% of the pediatric population and 24.3% on the adults. All the pediatric patients were submitted to sleeve gastrectomy, while the adult group had sleeve gastrectomy in 34.3%, the remaining had gastric bypass. After one year, the decrease of body fat percentage was 12.7%±10.9 in the pediatric group versus 16.1% ± 8.4 in the adult group (p=0.55), with a similar decrease in BMI. In one year of follow up a similar decrease in total cholesterol, LDL, and triglycerides was shown in both groups, as was an increase in HDL, these changes were also present after a follow-up of two years. In both groups, a decrease of HbA1c levels was observed (0.1±0.2% in the pediatric group and 0.2±0.2% in the adult group, p=0.16). There were no differences between groups in the remission rate of prediabetes (50.0% in the pediatric group versus 87.5%, p=0.24) and hypertension (60.0% in the pediatric group versus 80.0%, p=0.41). Both groups decreased its usage of metformin and anti-hypertension drugs, without statistically significant differences between groups.

**Conclusion:** In line with previous studies, bariatric surgery outcomes in adolescents were comparable to adults. Knowing the cumulative effects of obesity, performing bariatric surgery in the pediatric age may be beneficial to reduce exposure to adipotoxicity. Longer follow-up are needed to address this question.

### PO133. LESÕES GASTROESOFÁGICAS APÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: SERÃO UMA PREOCUPAÇÃO?

**Tema:** Nutrição, Obesidade e Cirurgia Obesidade

Catarina R. Ivo<sup>1</sup>, David Veríssimo<sup>1</sup>, Vitória Duarte<sup>1</sup>, Ana Cláudia Martins<sup>1</sup>, João Silva<sup>1</sup>, Luís Lopes<sup>1</sup>, Dolores Passos<sup>1</sup>, João Jácome de Castro<sup>1</sup>, Mafalda Marcelino<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia do Hospital das Forças Armadas-Polo Lisboa (HFAR-PL)

**Introdução:** Obesidade é uma doença crónica multifatorial cujo tratamento mais eficaz é a cirurgia bariátrica. O *bypass* (BP) e *sleeve* gástrico (SG) são os procedimentos cirúrgicos mais realizados. Estudos reportam uma prevalência de esofagite e gastrite pós-cirúrgica de 45% e 40%-70%, respectivamente.

**Objectivo:** Este estudo pretende avaliar a presença de alterações gastroesofágicas após cirurgia bariátrica.

**Métodos:** Estudo prospectivo de doentes submetidos a cirurgia bariátrica entre 2018 e 2020. Foram avaliados sistematicamente os dados clínicos, endoscopia digestiva alta (EDA) e histologia pré e 12 meses (M) após cirurgia. Todos os doentes realizaram EDA e erradicaram *H. Pylori* (HP) quando presente. Todos mantiveram inibidores de bomba de protões (IBP) durante 6M, mantendo se sintomatologia. As lesões endoscópicas esofágicas e gástricas foram classificadas segundo classificação de Los Angeles e de Sydney, respetivamente.

**Resultados:** Foram avaliados 32 doentes, com *follow-up* médio pós-cirúrgico de 29,49,3M. Tinham em média 52anos, IMC prévio 41,14,4 kg/m<sup>2</sup> e 56% eram homens. 23 doentes realizaram BP (Roux-en-Y) e 9 SG. Na avaliação inicial 53,1% tinham HP positivo embora só 21,9% fossem sintomáticos. Foi diagnosticada esofagite classe A ou B em 15,7% dos doentes. Dos doentes, 31% e 46,9% tinham gastropatia eritematosa do corpo e do antro, respetivamente. Histologicamente 68,8% possuíam gastrite. Após 12M, os doentes tinham IMC de 283,7 kg/m<sup>2</sup> e 81,3% não tinham sintomatologia. A reavaliação endoscópica revelou esofagite classe A ou B em 25% dos doentes. Em 75% destes, a esofagite foi diagnosticada de novo (83% submetidos SG e 33% eram sintomáticos). Verificou-se redução na gastrite eritematosa do corpo (18,8%; p=0,05) e antro (25%; p=0,22). 15,6% doentes apresentaram úlcera *de novo* (todos após BP). Histologicamente 43,7% apresentavam gastrite (p=0,85). Foi diagnosticado 1 doente com esófago de Barrett (sem alterações prévias), mas nenhum caso de displasia. Verificou-se relação entre lesões esofágicas prévias e seu aparecimento aos 12M (p<0,001), contrariamente às lesões gástricas (p=0,147). Não se verificou diferença entre o tipo de cirurgia bariátrica e a histologia (p=0,537) nem a necessidade de IBP (p=0,654).

**Conclusão:** Este estudo reflete a importância da manutenção do *follow-up* endoscópico, mesmo em assintomáticos. Aos 12M, a prevalência da esofagite aumentou, parecendo-nos razoável a manutenção dos IBP, nomeadamente após SG. A gastrite apresentou tendência para diminuição.

### PO134. EFEITO DA PERDA DE PESO APÓS CIRURGIA BARIÁTRICA NO PERFIL LIPÍDICO: MITO OU REALIDADE?

**Tema:** Nutrição, Obesidade e Cirurgia Obesidade

Maria Leonor Guia Lopes<sup>1</sup>, Carlos Bello<sup>1</sup>, João Sequeira Duarte<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental

**Introdução:** A obesidade aumenta a prevalência de dislipidemia e consequentemente o risco cardiovascular. A cirurgia bariátrica e resultante perda de peso têm um impacto favorável nas complicações metabólicas da obesidade.

**Objectivos:** Avaliar o potencial de melhoria no perfil lipídico de doentes obesos com perda de peso de acordo com a estratégia terapêutica.

**Métodos:** Estudo observacional retrospectivo realizado com base em dados recolhidos entre Janeiro de 2015 e Agosto de 2020. Incluíram-se todos os doentes com indicação para cirurgia bariátrica (IMC > 35 kg/m<sup>2</sup> e comorbilidades; ou IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>) e alterações do perfil lipídico (cLDL > 115 mg/dL, cHDL < 40 mg/dL, triglicéridos (TG) > 150 mg/dL) com perda de peso pré-cirúrgica.

Avaliaram-se os doentes em três tempos: T0 - à admissão na consulta de endocrinologia; T1 - imediatamente antes da cirurgia (após mudanças de estilo de vida, dieta e/ou estratégias farmacológicas); T2 - 1 ano após a cirurgia bariátrica.

**Resultados:** Foram estudados 49 doentes (42 mulheres), com idade média de 49,9 anos. O IMC médio inicial era de 43,1 kg/m<sup>2</sup>. O tempo de seguimento médio antes da cirurgia foi de 31,3 meses, tendo-se promovido mudanças de estilo de vida, dieta e/ou estratégias farmacológicas nesse período.

Em T1 os TG desceram em média 18,9 mg/dL (*p-value* < 0,05), sendo que a sua descida não foi estatisticamente significativa em T2. Não houve variação estatisticamente significativas do restante perfil lipídico. Em ambos os tempos, assistiu-se a uma descida de glicémia em jejum: em T1 ocorreu uma descida média de 10,1 mg/dL e em T2 um decréscimo médio de 8,5 mg/dL (*p-value* < 0,05).

Em T1 a diminuição de IMC foi em média de 2,1 kg/m<sup>2</sup> e em T2 de 5,6 kg/m<sup>2</sup> (*p-value* < 0,05).

Em T1 e T2 não houve correlação entre a perda de peso e a diminuição de TG, LDL, CT ou o aumento de HDL.

**Conclusão:** A cirurgia bariátrica é considerada o último passo da terapêutica de obesidade. Existe a tendência de descontinuar fármacos hipolipemiantes no pós-operatório. Crê-se que a perda de peso cirúrgica garante melhoria do perfil metabólico, o que poderá não acontecer. Devemos, por isso, abordar o doente de forma holística, colocando as alterações do estilo de vida como prioridades estratégicas na perda de peso e controlo das comorbilidades associadas.

### PO135. SHORT-TERM TOTAL WEIGHT LOSS INFLUENCES LONG-TERM TYPE 2 DIABETES REMISSION

**Tema:** Nutrição, Obesidade e Cirurgia Obesidade

Samuel Cardoso<sup>1</sup>, Marta Guimarães<sup>2</sup>, Sofia S. Pereira<sup>1</sup>, Catarina Osório<sup>2</sup>, Diogo Silva<sup>2</sup>, Rui F. Almeida<sup>2</sup>, António Reis<sup>2</sup>, Mário Nora<sup>2</sup>, Mariana P. Monteiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *School of Medicine and Biomedical Sciences ICBAS - University of Porto, Endocrine & Metabolic Research - Unit for Multidisciplinary Research in Biomedicine UMIB, Porto, Portugal*

<sup>2</sup> *Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, Department of General Surgery, Santa Maria da Feira, Portugal*

**Background:** Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) efficacy in the treatment of obesity and obesity-associated comorbidities, most particularly type 2 diabetes (T2D), is directly correlated to weight loss achievement and long-term maintenance. However, 5% to 15% of subjects experience primary weight loss failure, a percentage that increases over the timespan after surgery as some patients suffer from weight regain. Previous studies identified a higher pre-operative body mass index (BMI) and lower percentage of weight loss after surgery as negative predictors of short-term T2D remission. However, data on to what extent does pre-operative BMI and short-term weight loss influence long-term T2D is still limited.

**Aim:** To evaluate whether a higher pre-operative BMI or lower short-term total weight loss (TWL) influence long-term T2D remission rate.

**Methods:** Patients with obesity (BMI ≥ 35 kg/m<sup>2</sup>) and T2D (n=78) submitted to RYGB for the primary treatment of obesity that completed 10 or more years of follow-up after surgery were included in the study. All RYGB surgeries were performed at a single hospital centre by the same surgical team. HbA1c below 6.5% without use of any antidiabetic drugs was used as T2D remission criteria. Pre-operative BMI and TWL in the first two years after RYGB were correlated with T2D status 10 years later.

**Results and Conclusion:** Ten years after surgery, 54% of the patients were in T2D remission, 18% never experienced T2D remission and 28% experienced transient short- or medium-term T2D remission followed by relapse. There were no significant differences in pre-operative BMI and the TWL during the 10 years after surgery between groups. However, patients with long-term T2D relapse had a lower TWL in the first (28.23 ± 8.20 vs 33.15 ± 7.17 kg/m<sup>2</sup>; *p*=0.016) and second year after RYGB (26.82 ± 9.20 vs 33.78 ± 8.30 kg/m<sup>2</sup>; *p*=0.004), when compared with patients with long-term T2D remission.

In our study pre-operative BMI and TWL in the first two years after RYGB did not influence short-term T2D remission, in contrast to previously reported. However, TWL in the first two years after RYGB was demonstrated to impact on the long-term T2D remission and relapse. This data supports the importance of the magnitude of post-operative TWL not only to achieve T2D remission but also to prevent long-term relapse.

**Funding:** This study was funded by FCT (PTDC/MECMET/32151/2017, PTDC/MEC-CIR/3615/2021, UIDB/00215/2020 and UIDP/00215/2020).

### PO136. APOB E C-NÃO-HDL EM DOENTES COM NÍVEIS BAIXOS DE C-LDL CALCULADO: QUAL O SEU POTENCIAL ATEROGÉNICO?

**Tema:** Dislipidemia

Vânia Benido Silva<sup>1</sup>, Catarina Chaves<sup>2</sup>, José Carlos Oliveira<sup>3</sup>, Isabel Palma<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Serviço de Endocrinologia, Centro Hospitalar Universitário do Porto*

<sup>2</sup> *Serviço de Endocrinologia, Centro Hospitalar de Tâmega e Sousa*

<sup>3</sup> *Serviço de Química Clínica, Centro Hospitalar Universitário do Porto*

**Introdução:** A fórmula de Friedewald (FF) é a mais amplamente utilizada para o cálculo do colesterol LDL (c-LDL), mas cerca de 20% dos casos com c-LDL estimado < 70 mg/dL, o c-LDL direito (Dc-LDL) é ≥ 70 mg/dL. As novas fórmulas de Martin (FM) e Sampson (FS) têm demonstrado uma maior precisão de valores para c-LDL < 70 mg/dL, mantendo contudo alguma taxa de discordância. Recomendações recentes sugerem usar o c-não-HDL e a apolipoproteína B (ApoB) para avaliar o risco cardiovascular (RCV) de doentes com c-LDL baixo.

**Objetivo:** Comparar os níveis de c-não-HDL e de ApoB entre o grupo de doentes com valores concordantes e discordantes de Dc-LDL e c-LDL calculado pelas FF (Fc-LDL), FM (Mc-LDL) e FS (Sc-LDL) < 70 mg/dL.

**Material/Métodos:** Estudo prospetivo entre 1/03 a 9/04/2021, com 214 doentes com perfis lipídicos e triglicéridos < 400 mg/dL. Foram incluídos indivíduos com Fc-LDL, Mc-LDL e/ou Sc-LDL < 70 mg/dL. Para cada fórmula foi comparado o C-LDL estimado com o Dc-LDL, avaliada a taxa de discordância (definida

como c-LDL estimado <70 mg/dL e Dc-LDL ≥70 mg/dL) e comparados os níveis de c-não-HDL e ApoB entre o grupo de c-LDL concordantes vs discordantes.

**Resultados:** Dos 214 doentes, 130 tinham Fc-LDL <70 mg/dL, 109 Mc-LDL <70 mg/dL e 113 Sc-LDL <70 mg/dL. A taxa de discordância para C-LDL <70 mg/dL foi de 43,8% (n=57) na FF, 38,1% (n=43) na FS e 35,8% (n=39) na FM.

Nas 3 fórmulas, os níveis de c-não-HDL foram significativamente mais elevados no grupo de doentes com valores de c-LDL discordantes: 96,4±21,1 mg/dL vs 73,4±18,6 mg/dL,  $p < 0,001$  na FF; 83,5±8,0 mg/dl vs 71,6±16,5 mg/dL,  $p < 0,001$  na FM; 83 mg/dL (P25-P75:79-94) vs 69,5 mg/dL (P25-P75: 59-83),  $p < 0,001$  na FS. O mesmo se verificou para os níveis de ApoB: 79,8±13,9 mg/dL vs 64,3±12,2 mg/dL,  $p < 0,001$  na FF; 72,9±7,7 mg/dL vs 63,7±12,1 mg/dL,  $p < 0,001$  na FM; 73 mg/dL (P25-P75:68-80) vs 62 mg/dL (54,8-72,3),  $p < 0,001$  na FS.

**Conclusão:** Para níveis de c-LDL calculado <70 mg/dL, as 3 fórmulas estimaram valores mais baixos comparativamente ao Dc-LDL. Além disso, e para as 3 fórmulas, no grupo de doentes com resultados de c-LDL discordantes, os valores de c-não-HDL e de ApoB foram significativamente mais elevados, comprovando assim o seu maior potencial aterogénico. A aplicação do c-LDL calculado pode levar ao tratamento inadequado de doentes de alto/muito alto RCV ao subestimar o seu risco, sendo essencial considerar nestas situações uma orientação terapêutica pelo Dc-LDL, c-não-HDL ou ApoB.

## SESSÃO POSTERS 17

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico – 2ª Sessão  
06 de Fevereiro de 2022 - 10:30/11:15

### PO137. POLIMORFISMO DO CANAL EPITELIAL DE SÓDIO E NÍVEIS PLAQUETÁRIOS DE SEROTONINA NA OSTEOPOROSE

**Tema:** Invest. Básica

Ana Carolina Santos<sup>1</sup>, Raquel Binda Pereira<sup>2</sup>, Joana Ferreira<sup>1</sup>, Mário Rui Mascarenhas<sup>3</sup>, Ana Paula Barbosa<sup>3</sup>, Manuel Bicho<sup>1</sup>, Pilar de Quinhones-Levy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Genética, Ecogenética e Saúde Humana, Instituto de Saúde Ambiental-ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Portugal; Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa, Portugal

<sup>2</sup>Laboratório de Genética, Ecogenética e Saúde Humana, Instituto de Saúde Ambiental-ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Portugal

<sup>3</sup>Clínica de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo de Lisboa, Portugal; Instituto de Saúde Ambiental-ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Portugal

**Introdução:** A osteoporose (OST) é uma doença metabólica do tecido ósseo, caracterizada por redução da densidade mineral óssea (DMO) e alteração da microarquitatura óssea, conduzindo a um aumento do risco de fraturas. O sódio tem um papel importante no processo de remodelação óssea e os seus níveis séricos podem depender de polimorfismos genéticos, tais como o polimorfismo do canal epitelial de sódio (SCNN1G/rs4073291) que foi associado a um aumento da excreção urinária deste mineral. Também o papel do sistema serotoninérgico no processo de remodelação óssea e no desenvolvimento da osteoporose tem sido amplamente estudado

e existem estudos que reportam a associação entre a toma de inibidores seletivos da recaptção da serotonina (SSRIs) e os níveis séricos de sódio.

**Objetivo:** Estudar o impacto do polimorfismo genético do SCNN1G na suscetibilidade para a osteoporose e na modulação dos níveis de serotonina plaquetária (5HTT<sub>plaq</sub>) associados à perda de massa óssea.

**Material e Métodos:** 174 indivíduos (147 mulheres e 30 homens); média de idade=63,59±8,91 anos e IMC=28,47±4,28 kg/m<sup>2</sup>. Em todos os indivíduos foi avaliada a DMO por DXA e estes foram divididos em 3 grupos: DMO normal-55, DMO reduzida- 60 e OST-59. A 5HTT<sub>plaq</sub> foi determinada por kit comercial de ELISA e o genótipo do SCNN1G foi avaliado por *endpoint analysis*. Os resultados foram analisados estatisticamente no programa SPSS 26.0 e considerou-se um valor estatisticamente significativo para  $p < 0,05$ .

**Resultados e Conclusão:** Comparando os valores de 5HTT<sub>plaq</sub> dos 3 grupos de DMO não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. No entanto, quando foram apenas comparados os dois grupos extremos (DMO normal e OST) obtiveram-se valores mais baixos de 5HTT<sub>plaq</sub> na OST ( $p=0,006$ ). Analisando as frequências genotípicas e alélicas do SCNN1G tendo em conta os grupos de DMO não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. Na população estudada comparando os valores de 5HTT<sub>plaq</sub> dos diferentes genótipos do SCNN1G constatou-se que estes eram mais baixos nos portadores do alelo A (AA ou CA) ( $p=0,022$ ). Podemos concluir que, apesar do polimorfismo genético do SCNN1G não estar relacionado com a suscetibilidade para a osteoporose, ele parece modular os níveis plaquetários de serotonina importantes no processo de remodelação óssea e, consequentemente, poderá influenciar a perda de massa óssea.

### PO138. PAPEL DO POLIMORFISMO DO CANAL EPITELIAL DE SÓDIO EM PARÂMETROS BIOQUÍMICOS ASSOCIADOS À OSTEOPOROSE

**Tema:** Invest. Básica

Ana Carolina Santos<sup>1</sup>, Raquel Binda Pereira<sup>2</sup>, Joana Ferreira<sup>1</sup>, Mário Rui Mascarenhas<sup>3</sup>, Pilar de Quinhones-Levy<sup>2</sup>, Ana Paula Barbosa<sup>3</sup>, Manuel Bicho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Genética, Ecogenética e Saúde Humana, Instituto de Saúde Ambiental-ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Portugal; Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa, Portugal

<sup>2</sup>Laboratório de Genética, Ecogenética e Saúde Humana, Instituto de Saúde Ambiental-ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Portugal

<sup>3</sup>Clínica de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo de Lisboa, Portugal; Instituto de Saúde Ambiental-ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Portugal

**Introdução:** A osteoporose (OST) é uma doença metabólica do tecido ósseo, caracterizada pela redução da densidade mineral óssea (DMO) e alteração da microarquitatura óssea, com consequente risco aumentado de fraturas. Sabe-se que o sódio participa no processo de remodelação óssea e que os seus níveis séricos podem depender de polimorfismos genéticos. Como exemplo, o polimorfismo do canal epitelial de sódio (SCNN1G/rs4073291) foi associado a um aumento da excreção urinária deste mineral. Também envolvidos no processo de perda de massa óssea associado à osteoporose, destacam-se o perfil lipídico e a leptina, ambos com estudos que reportam a sua associação com os níveis séricos de sódio.

**Objetivo:** Estudar o impacto do polimorfismo genético do SCNN1G na suscetibilidade para a osteoporose e na modulação de parâmetros bioquímicos associados à perda de massa óssea.

**Material e Métodos:** 174 indivíduos (147 mulheres e 30 homens); média de idade=63,59±8,91 anos e IMC=28,47±4,28 kg/m<sup>2</sup>. Em todos os indivíduos foi avaliada a DMO por DXA e estes foram divididos em 3 grupos: DMO normal- 55, DMO reduzida- 60 e OST- 59. Os parâmetros bioquímicos (perfil lipídico e leptina) foram determinados por métodos padronizados ou por kits comerciais de ELISA. O genótipo do SCNN1G foi avaliado por *endpoint analysis*. Os resultados foram analisados no programa SPSS 26 e considerou-se um valor estatisticamente significativo para  $p < 0,05$ .

**Resultados e Conclusão:** Comparando os parâmetros bioquímicos, bem como em relação às frequências genotípicas e alélicas do SCNN1G, não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas entre os 3 grupos de DMO. Quando os parâmetros bioquímicos foram analisados tendo em conta os diferentes genótipos do SCNN1G não se verificou nenhuma associação na população estudada. No entanto, relativamente à subpopulação, constatou-se: um aumento do colesterol LDL para os portadores do genótipo CC do SCNN1G ( $p=0,046$ ) no grupo com DMO reduzida, e uma diminuição da leptina nos portadores do alelo C (CC ou CA) ( $p=0,045$ ) no grupo com OST. Concluímos que, apesar do polimorfismo genético do SCNN1G não estar diretamente relacionado com a suscetibilidade para a osteoporose, ele parece modular parâmetros bioquímicos envolvidos na homeostase óssea.

### PO139. PSEUDOHIPOPARATIROIDISMO TIPO IB E SÍNDROME DE FAHR – IMPORTÂNCIA DO ESTUDO GENÉTICO

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Cátia Araújo<sup>1</sup>, Mafalda Martins Ferreira<sup>1</sup>, Bárbara Araújo<sup>1</sup>, Carla Baptista<sup>1</sup>, Margarida Bastos<sup>1</sup>, Isabel Paiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** O pseudohipoparatiroidismo (PHP) engloba um grupo heterogéneo de doenças que se caracterizam por resistência à acção da paratormona, com hipocalcemia e hiperfosfatemia. Os vários subtipos de PHP diferenciam-se pelas características físicas, pela coexistência de outras resistências hormonais e pelas alterações moleculares. O tipo Ib está mais frequentemente associado a forma esporádica.

**Caso Clínico:** Sexo masculino, com diagnóstico de PHP realizado na infância, em França, em contexto de astenia, alteração da marcha e atraso na erupção das peças dentárias. Sem clínica de Osteodistrofia Hereditária de Albright. A presença de hipocalcemia, hiperfosfatemia e aumento da paratormona permitiu estabelecer o diagnóstico. Medicado com colecalciferol e carbonato de cálcio. Sem antecedentes familiares de distúrbio do metabolismo fosfocálcico. Aos 9 anos vem residir em Portugal e inicia seguimento na nossa consulta. Medicado com carbonato de cálcio, colecalciferol e calcitriol. Radiografia do esqueleto sem alterações significativas. Idade óssea de acordo com idade real. Ao longo do seguimento com controlo de calcémia muito errático, em provável contexto de incumprimento terapêutico. Imagem de litíase renal aos 34 anos. Valores de densidade mineral óssea normais. Aos 41 anos, faz TC crânio-encefálica em contexto de síncope que revela extensas calcificações a nível dos hemisférios cerebelosos, núcleos lenticulares, coronas radiatas, semiovais assim como a nível

subcortical, sugestivo de síndrome de Fahr. Estudo genético com sequenciação de gene *STX16* sem alterações; análise MS-MLPA da região 20q13.32 do gene *GNAS* revelou um padrão de metilação anormal, resultado que confirma molecularmente o diagnóstico de PHP tipo IB – sendo a causa mais provável dissomia uniparental paterna.

**Conclusão:** O estudo genético não é essencial para a abordagem terapêutica. Mas neste doente, a identificação da alteração na metilação numa região do locus do gene *GNAS* foi útil para a classificação do tipo de PHP e permitiu avaliar este caso como um evento esporádico e por isso sem risco específico para a descendência do doente. Serve também o presente caso para alertar para a importância da adesão terapêutica, sendo crucial na prevenção de complicações agudas e crónicas da hipocalcémia.

### PO140. PROGNOSTIC INDICATORS FOR POOR BONE HEALTH OUTCOMES IN YOUNG ADULT POPULATION

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Cristina de Mello-Sampayo<sup>1</sup>, Cristina Marques<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dep. de Ciências Farmacológicas da Faculdade de Farmácia da ULisboa; <sup>2</sup> iMed.ULisboa;

<sup>2</sup> Dep. de Ciências Farmacológicas da Faculdade de Farmácia da ULisboa

<sup>3</sup> Clínica Cintramédica, Sintra

**Introduction:** Regular exercise and daily intake of calcium (Ca), is recommended for a good bone mass and to prevent fractures specially in older ages. In the adult population a minimum Ca intake of 800 mg/day is recommended, given that below this value the calcium balance becomes negative and bone loss accelerated. However, the ideal Ca intake is between 1000-1200 mg/day in adults.

**Aims:** Assess the daily Ca intake gained through diet and relevant lifestyle changes due to COVID-19 in a young adult urban community.

**Methods:** Participants answered online questions regarding their socio-demographic and anthropometric data, lifestyle and the IOF “Calcium Calculator” questionnaire to assess Ca intake, which was translated and slightly adapted to the Portuguese diet. BMI was calculated and classified according to WHO criteria. Non-continuous data were expressed as a percentage and continuous data as means±SD.

**Results:** 112 participants (79% women), aged between 20 to 40 years, completed the questionnaire during June-July 2021. The group ageing of 31±2 years, with a mean BMI of 24.4 kg/m<sup>2</sup>, had a 37% prevalence of obesity (21.4% overweight + 15.2% obesity) and 7% of underweight. Its mean Ca daily intake from food was 990±62 mg/day, ranged from 111 to a maximum of 5400 mg/day. Participants with daily Ca intake, through the diet, adequate for adults (>1000 mg/day) were around 40%. About 42% described a daily Ca intake <800 mg and near 25% had an intake of <600 mg/day. Only 30% of the participants took vitamin D and 1.8% Ca supplements. About 44% of adults did not exercise and worst most of them (62%) did exercise before the onset of the pandemic. Discussion The young adults Ca daily intake is below the recommended doses, so it will be necessary to adapt diets or supplement it with Ca dose necessary to reach them. Use of surveys, by health technicians, such as the one applied, allows quick assess of Ca intake. The 42% of extreme BMI (low and higher-than-

recommended) are either a proven risk element for reduced BMD and increased fracture risk. To make matters worse, exercise, the recommended strategy to improve and maintain bone health, is not practiced by almost half of the participants (44%), and the pandemic had a negative impact.

**Concluding**, this study highlights the importance of raising awareness in the young adult population about the relevance of Ca intake and healthy habits for bone health and how COVID-19 negatively influenced the exercise habits of this population.

#### PO141. DOENÇA DE PAGET DO OSSO: A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO.

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Fernando Mendonça<sup>1</sup>, Selma B. Souto<sup>1</sup>, Davide Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Hospitalar e Universitário de S. João

**Introdução:** A doença de Paget do osso (DP) é uma doença metabólica benigna que pode acometer um ou vários ossos (como os da pelve, vértebras, crânio, fêmur e tibia). A sua apresentação clínica é variável, podendo ser assintomática ou manifestar-se com queixas algícas, deformidades ósseas, osteoartrite das articulações adjacentes, fraturas, hipoacusia, entre outros.

**Caso Clínico:** Sexo masculino, 44 anos, sem antecedentes médicos de relevo até 2012, altura em que detetou ligeira deformidade do membro inferior esquerdo. Os exames de imagem efetuados (RM e Rx membro inferior esquerdo) levantaram as hipóteses diagnósticas de DP do osso, displasia osteofibrosa ou adamantinoma. Realizou biópsia óssea por agulha fina (inconclusiva), seguida por biópsia excisional (também ela inconclusiva, não apresentando sinais claros de malignidade). Seguido posteriormente em CE de Reumatologia e Ortopedia, sendo encaminhado para a CE de Endocrinologia no contexto de hipercalcemia. Doente revelava queixas algícas intensas do membro inferior esquerdo, associadas a deformidade do mesmo, sem outras queixas. O estudo analítico efetuado revelou: Cálcio total corrigido: 10,8 mg/dL (8,4-10,2); Cálcio ionizado 2,82 mEq/L (2,26-2,64); 25 OHVitamina D, PTH, fósforo, magnésio e cálcio urinário dentro dos parâmetros da normalidade, elevação isolada da fosfatase alcalina (FA) de 419 U/L (30-120), resultados que foram confirmados em estudo analítico subsequente. A cintigrafia óssea de corpo inteiro corroborou o diagnóstico de DP monostótica da tibia esquerda em fase lítica ou mista. Tendo por base estes achados, foi submetido a terapêutica com ácido zoledrónico 5mg, infundido em perfusão durante 15 minutos. Três meses após terapêutica, doente apresentou normalização dos níveis de cálcio e de fosfatase alcalina e resolução das queixas algícas ósseas.

**Conclusão:** A DP do osso é uma causa rara de hipercalcemia que não deve ser desvalorizada, dado o seu elevado impacto na qualidade de vida destes doentes pela deformidade, queixas algícas e patologias associadas (como hipoacusia, compressão medular, osteoartrite, osteossarcoma ou insuficiência cardíaca). Uma elevação isolada da FA, associada a deformidade óssea/queixas algícas locais, deve levantar a suspeita para este diagnóstico. A terapêutica de eleição é o ácido zoledrónico, sendo que o seguimento desta doença consiste em doseamentos periódicos da FA, monitorização de sintomas e estudo radiológico.

#### PO142. OSTEOPOROSE SECUNDÁRIA DE ETIOLOGIA MULTIFATORIAL: A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

**Tema:** Outros

Indira Fortes<sup>1</sup>, Ana Paula Barbosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Santa Maria, CHLN, EPE, Lisboa

**Introdução:** A osteoporose, doença metabólica óssea, caracteriza-se por redução da massa óssea e alteração da qualidade do osso com consequente aumento do risco de fraturas. É classicamente dividida em primária (pós-menopausa ou senil), secundária e idiopática. Na presença de fraturas osteoporóticas nomeadamente em homens antes dos 65 anos, é fundamental pesquisar causas secundárias, afim de instituir uma terapêutica etiológica.

**Caso Clínico:** Um homem de 62 anos de idade, foi enviado à Consulta de Osteoporose Fraturária, após sofrer fraturas das costelas durante episódios de tosse. Tinha antecedentes de hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, dislipidemia, tabagismo, síndrome depressiva e nódulo da suprarrenal em vigilância há 9 anos. Estava cronicamente medicado com metformina, enalapril, lercanidipina, nebivolol, hidroclorotiazida, atorvastatina e fluoxetina.

Ao exame objetivo destacava-se um fenótipo discretamente cushingóide e deformação da tibia esquerda sem sinais inflamatórios locais. Analiticamente apresentava fosfatase alcalina óssea 97,6 (N< 22,9 µg/L), cortisol sérico 22,8 µg/dL e após 1 mg de dexametasona 4,5 µg/dL, cortisol urinário 388 ug/24 h (N< 213,7), ACTH 8,7 (N: 7 – 63 pg/mL), hemoglobina A1c 8,1%, cálcio 9,3 mg/dL, fósforo 3,7 mg/dL, vitamina D 10 ng/mL e PTHi 117 (N: 12-65 pg/mL).

A DXA revelou *T-scores* -1,6 CL e -1,5 CF, enquanto a cintigrafia óssea mostrou hipercaptação de 3 arcos costais posteriores direitos (C8,9,10) e hipercaptação homogénea dos dois terços proximais da tibia esquerda e extremidade distal do fémur esquerdo. A RM confirmou o diagnóstico de Doença Óssea de Paget da tibia e fémur esquerdos. A RM das suprarrenais revelou aumento dimensional (de 12 para 27 mm) do nódulo da suprarrenal direita.

Iniciou tratamento com ácido zoledrónico associado a suplementação de cálcio e vitamina D, assim como optimização da terapêutica antidiabética com empagliflozina. Foi submetido a adrenalectomia direita por via laparoscópica, tendo a histologia revelado hiperplasia nodular do córtex suprarrenal.

**Discussão e Conclusão:** No caso clínico relatado, o doente apresentava diversos factores de risco para baixa massa óssea e fraturas de fragilidade, nomeadamente diabetes *mellitus*, hipercortisolemia funcional, hiperparatiroidismo secundário, doença óssea de Paget e tabagismo. Foi fundamental uma abordagem terapêutica multifactorial afim de reduzir o seu elevado risco fracturário.

#### PO143. OSTEOPOROSE APÓS A MENOPAUSA: INTERAÇÃO ENTRE GENES DO METABOLISMO DO FERRO E O ESTRADIOL

**Tema:** Invest. Básica

Laura Aguiar<sup>1</sup>, Joana Ferreira<sup>2</sup>, Raquel Binda Pereira<sup>2</sup>, Ana Paula Barbosa<sup>3</sup>, Mário Rui Mascarenhas<sup>3</sup>, Paula Faustino<sup>4</sup>, Ângela Inácio<sup>1</sup>, Manuel Bicho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa, Portugal

<sup>2</sup>Laboratório de Genética, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

<sup>3</sup>Clínica de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo de Lisboa, Lisboa, Portugal

<sup>4</sup>Departamento de Genética Humana, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa, Portugal

**Introdução:** A osteoporose é uma doença óssea metabólica comum caracterizada por alteração da resistência óssea que predispõe ao aumento do risco de fraturas; associa-se a múltiplos fatores de risco. As mulheres têm um risco aumentado de desenvolver esta doença, particularmente durante e após a menopausa, devido ao declínio dos níveis de estrogénio. Por outro lado, a osteoporose e o metabolismo do ferro têm uma relação importante. A sobrecarga de ferro inibe a formação de osteoblastos e também estimula a reabsorção óssea pelos osteoclastos.

**Objetivos:** Este estudo teve como objetivo investigar a potencial implicação de polimorfismos genéticos em genes relacionados com o metabolismo do ferro e da sua interação com o estradiol no desenvolvimento da osteoporose numa amostra de mulheres pós-menopáusicas.

**Material e Métodos:** Foi realizado um estudo de caso-controlo para uma amostra de 169 mulheres pós-menopáusicas portuguesas, das quais 78 com osteoporose e 91 com massa óssea normal. As análises polimórficas no gene *HFE* (H63D e C282Y) foram realizadas por PCR-RFLP. O fenótipo da haptoglobina (Hp) foi determinado por eletroforese em gel de poliacrilamida. Determinou-se a concentração plasmática de 17 $\beta$ -estradiol por ELISA. Todas as análises estatísticas foram realizadas recorrendo ao *software* SPSS, versão 24.0.

**Resultados e Conclusão:** Encontrou-se uma associação entre níveis mais baixos de 17 $\beta$ -estradiol e a osteoporose [OR (95% IC) = 5,946 (2,199-16,079);  $p < 0,001$ ]. Quando se analisaram os genes isoladamente, não foram encontradas diferenças significativas entre as duas populações em relação aos polimorfismos em estudo. No entanto, as mulheres com a presença do alelo H do polimorfismo H63D do gene *HFE* e níveis mais baixos de estradiol apresentaram um risco aumentado de desenvolver osteoporose [OR (IC 95%) = 22,750 (2,492-207,731);  $p = 0,001$ ], assim como a presença do genótipo CC do polimorfismo C282Y do gene *HFE* e níveis mais baixos de estradiol [OR (IC 95%) = 11,667 (2,139-63,638);  $p = 0,002$ ]. Também mulheres que apresentaram o alelo 2 de Hp e níveis mais baixos de estradiol apresentaram um risco aumentado de desenvolver osteoporose [OR (IC 95%) = 7,023 (1,813-27,200);  $p = 0,005$ ]. Uma vez que estes genes estão relacionados com o metabolismo do ferro, os resultados deste estudo sugerem uma ação deste metabolismo em interação com os níveis de estradiol no desenvolvimento de osteoporose em mulheres pós-menopáusicas.

## PO144. DA PANCREATITE AO DIAGNOSTICO DE HIPERPARATIROIDISMO

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Luisa Rodrigues<sup>1</sup>, Ana Luisa Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup>USF Andreas, ACeS Oeste Sul

**Introdução:** O hiperparatiroidismo (HiperPTH) primário caracteriza-se pelo aumento da hormona PTH resultando em hipercalcemia e hipofosfatemia. Nas mulheres tem como principais sintomas a debilidade muscular, artralgias, irritabilidade, cefaleias, depressão, obstipação e aumento da tensão arterial. Nos homens

quando apresentam sintomas são antecedentes de litíase renal ou pielonefrite. Os utentes com hipercalcemia secundária a HiperPTH apresentam um risco aumentado, até 10 vezes, de desenvolver pancreatite aguda. Contudo, apenas 1% dos utentes apresenta HiperPTH. Com valores de cálcio sérico superiores a 14  $\mu\text{g/dL}$ , existe o risco de 25% de desencadear pancreatite aguda.

**Caso Clínico:** Doente do sexo feminino, 75 anos, caucasiana. Pertence a uma família nuclear no nível VII do ciclo de vida de Duvall. *Status* pós pancreatite aguda alitiásica grave com necrose pancreática superior a 50% que motivou internamento de julho a agosto de 2016. Outros antecedentes: *status* pós colecistectomia em 2019, diverticulite cólica, gastropatia do antro e *status* pós cirurgia cataratas do olho direito em 2021. Medicação habitual: pancreatina 300 2x/dia, esomeprazol 20 mg e ursofalk 500 mg. Seguida na consulta de gastroenterologia no contexto da pancreatite. Recorre à consulta de Medicina Geral e Familiar em outubro de 2021 para mostrar as análises que realizou por queixas de astenia e cansaço fácil e que revelaram: cálcio sérico total 11,07 mg/dL, fósforo sérico 2,46 mg/dL, PTH 97,5 ng/L e vitamina D 12  $\mu\text{g/L}$ . Iniciou terapêutica com colecalciferol D3 e repetiu a avaliação analítica em novembro de 2021 com cálcio sérico total 10,75 mg/dL, fósforo sérico 2,68 mg/dL e vitamina D 17  $\mu\text{g/L}$ . Aguardamos resultado de ecografia do pescoço para despiste de adenoma da paratiroide.

**Conclusão:** Nos estadios precoces da HiperPTH, a maioria dos utentes estão assintomáticos e o diagnóstico é realizado através de um estudo analítico de rotina. O tratamento precoce reduz o aparecimento de complicações. Neste caso clínico, apresentamos o caso de uma utente com antecedentes de pancreatite alitiásica grave e com queixas de cansaço e astenia, que nos despertou para um possível diagnóstico de HiperPTH. Tendo em conta os resultados analíticos, avançamos para o estudo desta patologia.

## PO145. HIPERPARATIROIDISMO PRIMÁRIO E REPOSIÇÃO DE VITAMINA D: CAUSA DE AGRAVAMENTO DE HIPERCALCEMIA?

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Maria Leonor Guia Lopes<sup>1</sup>, Carlos Bello<sup>1</sup>, João Sequeira Duarte<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental

**Introdução:** O hiperparatiroidismo primário (HPTP) cursa frequentemente com défice de vitamina D. A suplementação é recomendada em doentes com HPTP e défice/insuficiência de vitamina D. Alguns estudos sugerem que a suplementação com vitamina D pode agravar a hipercalcemia.

**Objetivos:** Avaliar a relação entre a suplementação de vitamina D e o agravamento da hipercalcemia em doentes com HPTP e défice/insuficiência de vitamina D.

**Métodos:** Estudo observacional retrospectivo com base em dados recolhidos entre Janeiro de 2015 e Março de 2021 de doentes com diagnóstico de HPTP e défice/insuficiência de vitamina D num Centro Hospitalar Central. Incluídos todos os doentes com hipercalcemia ( $\text{Ca} > 10,5 \text{ mg/dL}$ ), hiperparatiroidismo ( $\text{PTH} > 65 \text{ pg/mL}$ ), défice/insuficiência de vitamina D ( $25(\text{OH})\text{D} < 30 \text{ ng/mL}$ ) e função renal normal ( $\text{TFG} > 50 \text{ mL/min}$ ) que fizeram suplementação com vitamina D. Os doentes foram avaliados em dois tempos: 3-6 meses e 12 meses após início da suplementação.

**Resultados:** Foram estudados 85 doentes (70 mulheres) com média de idades de 63,2 anos. O valor médio de cálcio sérico inicial

foi de  $10,9 \pm 0,5$  mg/dL, de PTH de  $125,6 \pm 59,3$  pg/mL e de vitamina D de  $17,3 \pm 6,9$  ng/dL.

Em 54,1% da amostra estudada assistiu-se a um aumento dos níveis de cálcio nos primeiros 3-6 e/ou 12 meses de suplementação com vitamina D. A subida média de cálcio foi superior nos primeiros 3-6 meses de suplementação ( $p$ -value<0,05).

Nos doentes em que ocorreu elevação dos valores de cálcio aos 3-6 meses e/ou 12 meses de suplementação, verificou-se que a TFG inicial era mais baixa ( $76,5 \pm 20,7$  mL/min vs  $95,7 \pm 16,7$  mL/min,  $p$ -value<0,05). Nesses doentes, os níveis séricos de cálcio e vitamina D inicial eram mais baixos e de PTH inicial mais elevados, mas sem significado estatístico.

A subida dos níveis de vitamina D não se correlacionou com a subida de calcemia.

Não ocorreu descida estatisticamente significativa da PTH com suplementação.

**Conclusão:** Concluiu-se que os doentes com subida de cálcio após suplementação tinham valores médios mais baixos TFG inicial. Nesta amostra, a suplementação com vitamina D não conduziu a uma diminuição da PTH. No futuro, conhecer melhor as variáveis associadas ao agravamento da hipercalcemia, assim como ponderar os seus verdadeiros benefícios, permitirá individualizar o tratamento dos doentes com HPTP.

#### PO146. PTH INTRAOPERATÓRIA – INDISPENSÁVEL?

**Tema:** Metabolismo Fosfo-Cálcico

Sara Franco<sup>1</sup>, Filipa Bastos<sup>1</sup>, Henrique Vara Luiz<sup>1</sup>, Paula Font<sup>2</sup>, Susana Prazeres<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Garcia de Orta

<sup>2</sup>Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

**Introdução:** A realização de cirurgia minimamente invasiva com recurso ao doseamento de PTH intraoperatória, exame extemporâneo e exames de localização pré-operatórios, veio substituir a exploração cervical bilateral. A PTH intraoperatória tem sido utilizada para confirmar a extração da(s) paratiróide(s) hiperfuncionante(s). No entanto, tem-se questionado a sua utilidade, quando realizada em todos os casos.

**Objetivos:** Casuística de doentes com hiperparatiroidismo primário submetidos a paratiroidectomia com recurso ao doseamento de PTH intraoperatória.

**Material e Métodos:** Avaliação retrospectiva de uma amostra de doentes com hiperparatiroidismo primário seguidos no Instituto Português de Oncologia de Lisboa, submetidos a paratiroidectomia com recurso a PTH intraoperatória, entre 2014 e 2021. Foi utilizado o Sclerico para recolha de dados e realizada análise em Excel.

**Resultados e Conclusão:** Foram avaliados dados de 108 doentes, sendo a maioria do sexo feminino (82%) e média de idade 59 anos (17-93 anos). Quatro doentes diagnosticados com MEN-1 e dois com MEN-2A. A média de calcemia prévia à cirurgia foi de  $11,5$  mg/dL (IR 8.4-10.2) (hipercalcemia grave 5%, moderada 21%, ligeira 74%) e a média de PTH  $302$  pg/mL (IR 12-65). 91% dos casos revelaram-se adenomas da paratiróide, 7% hiperplasia, 2% carcinoma.

Nesta amostra, 88 doentes (81,5%) apresentaram uma redução da concentração de PTH superior a 50% relativamente ao valor basal. Esta redução ocorreu na maioria dos casos aos 5 minutos (82%), em 17% aos 10 minutos e num caso ocorreu aos 20 minutos, após excisão da paratiróide afetada.

Em 18 doentes não houve redução significativamente nível de PTH, pelo que foi necessária exploração cirúrgica adicional com novo

doseamento de PTH. Destes, 6 (3 MEN-1) apresentavam hiperplasia de várias paratiróides. Noutro doente foi retirado um carcinoma e um adenoma da paratiróide. Em 11 casos (10%) removeu-se primeiro uma paratiróide sem alterações anatomopatológicas com posterior remoção da paratiróide hiperfuncionante, revelando a utilidade desta metodologia.

Em dois doentes a cirurgia teve que ser interrompida por risco cirúrgico elevado, apesar da concentração de PTH permanecer elevada. O doseamento de PTH intraoperatória pode apresentar-se como um bom adjuvante na cirurgia minimamente invasiva da patologia paratiroideia. Determinar qual o grupo de doentes que mais beneficia deste método pode ser importante para reduzir o tempo cirúrgico e otimizar a relação custo-benefício.

#### SESSÃO POSTERS 18

**Tema:** Diabetes – 2ª Sessão

06 de Fevereiro de 2022 - 10:30/11:15

#### PO147. DIABETES CHECK: O PAPEL DA INTERVENÇÃO FARMACÊUTICA NO CONTROLO DA DIABETES MELLITUS TIPO 2

**Tema:** Diabetes

Joana Brito<sup>1</sup>, Ana Sofia Maximiano<sup>1</sup>, Diana Pereira<sup>1</sup>, Ana Sofia Ramos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Farmácias Holon

**Introdução:** Ao longo das últimas décadas as preocupações com o efeito da diabetes *mellitus* na saúde pública têm vindo a aumentar. Esta é uma doença crónica que exige uma atenção regular por parte do utente. O projeto “Diabetes Check” pretende consciencializar e ajudar as pessoas já diagnosticadas na autogestão e prevenção de complicações. Importa garantir a adesão à terapêutica e a toma correta dos medicamentos, assim como a segurança das terapêuticas e a correta utilização de dispositivos de medição, para melhorar o controlo da patologia e a qualidade de vida.

**Objetivos:** Descrever a implementação da estratégia para o acompanhamento de pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2; Caracterizar a população acompanhada no âmbito da Consulta Farmacêutica da Diabetes num grupo de farmácias comunitárias

**Material e Métodos:** Estudo observacional transversal, num grupo de farmácias comunitárias, de fevereiro a novembro, 2021. A amostra consiste nos dados de todos os utentes acompanhados no âmbito da Consulta Farmacêutica da Diabetes; Este serviço envolve 4 fases: envolvimento do utente, realização da Consulta Farmacêutica (T0), de um contacto intermédio 6 meses depois (T6) e da Consulta Farmacêutica ao final de 1 ano (T12). As Consultas Farmacêuticas são semiestruturadas, realizadas na farmácia, para avaliar a adesão à terapêutica, a técnica de utilização do glicómetro e identificar possíveis problemas e necessidades dos utentes para obter mais informações e suporte. Durante o período em análise, foram apenas realizadas Consultas Farmacêuticas (T0); Os dados foram recolhidos utilizando o Microsoft Forms<sup>®</sup>. A análise descritiva foi realizada através do Microsoft Excel<sup>®</sup>.

**Resultados e Conclusão:** No período em análise, foram acompanhadas 132 pessoas no âmbito do projeto “Diabetes Check”, com uma média de idades de  $70,0 \pm 11,7$ . Destas pessoas, 51,8% eram do sexo feminino. Uma percentagem de 28,8% das pessoas encontravam-se com valores de HbA1c superiores ou iguais a 7%, sendo que destes apenas 47,4% utilizavam corretamente o glicómetro e 42,1% apresentava já complicações. A maioria das pessoas acompanhadas

(93,9%) apresenta, pelo menos, uma comorbilidade além da diabetes *mellitus*. No âmbito da diabetes *mellitus*, a educação para a saúde tem um papel fundamental no controlo da doença e na prevenção de complicações. O acompanhamento proativo e diferenciado, por parte do farmacêutico, contribui para colmatar a falta de informação, promover a utilização correta dos glicómetros e a adesão à terapêutica.

## PO148. QUANDO O ESTILO DE VIDA SAUDÁVEL É O MELHOR REMÉDIO

**Tema:** Diabetes

Lúisa Rodrigues<sup>1</sup>, Ana Lúisa Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup> USF Andreas, ACeS Oeste Sul

**Introdução:** A diabetes *mellitus* tipo 2 caracteriza-se pela resistência ou deficiência de insulina que resulta em hiperglicemia. É um problema de saúde pública e em 2015 a prevalência nos residentes em Portugal com idade entre os 25-74 anos foi de 9,8%.

As complicações são multiorgânicas e as mais frequentes são a doença cardiovascular, neuropatia, nefropatia e retinopatia levando a um aumento da morbimortalidade.

**Caso Clínico:** Doente de 53 anos, sexo masculino, pertencente a família nuclear na fase V do ciclo de vida de Duvall. Antecedentes pessoais de hipertensão arterial desde 2013, DM tipo 2 desde 2017, dislipidemia e obesidade. Medicado habitual com metformina 850 mg, perindopril+indapamida 4+2,5 mg e atorvastatina 20 mg.

Consulta DM/HTA outubro de 2020: Utente com má adesão terapêutica, diversos erros alimentares e queixas de gonalgia direita. Ao exame objetivo IMC 37,6 e TA 130/90 mmHg. Nos exames de rotina destaca-se HbA1c 10,7%. Reforçada necessidade de adesão à terapêutica, alteração de estilo de vida e inicia dapagliflozina 10 mg. Consulta DM/HTA março de 2021: Iniciou regime alimentar com nutricionista e perdeu um total de 15 kg desde 2019. Franca melhoria das queixas osteoarticulares. Ao exame objetivo IMC 36,5 e TA 150/90 mmHg. Na avaliação analítica HbA1c 6,4%. Manteve terapêutica crónica e hábitos saudáveis.

Consulta DM/HTA outubro de 2021: Utente perdeu 23 kg desde 2019 e faz caminhadas diárias de 10 km. Ao exame objetivo IMC 34,4 e TA 144/98 mmHg. Fez-se ajuste da terapêutica anti-hipertensiva e manteve restante terapêutica e estilo de vida saudável.

**Conclusão:** A DM 2 é uma patologia multifactorial e o sucesso terapêutico vai depender de várias vertentes nomeadamente adesão ao tratamento, hábitos dietéticos saudáveis e atividade física adequada. Este caso ilustra o benefício da aquisição de estilo de vida saudáveis e a adesão terapêutica. Neste sentido o médico de família e a relação terapêutica médico-doente tornam-se fundamentais na obtenção dos resultados pretendidos.

## PO149. ANÁLISE DE POLIMORFISMOS NO GENE NLRP1 NA DIABETES MELLITUS TIPO 1

**Tema:** Diabetes

Maria Inês Alexandre<sup>1</sup>, Inês Cosme<sup>1</sup>, Rita Domingues<sup>1</sup>, Tânia Matos<sup>1</sup>, Sónia do Vale<sup>1</sup>, Joana Ferreira<sup>2</sup>, Manuel Bicho<sup>2</sup>, Maria João Bugalho<sup>1</sup>, Ana Lúisa Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Hospital de Santa Maria, CHULN, Lisboa

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Laboratório de Genética

**Introdução:** A diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune multifactorial. O gene *NLRP1* codifica uma proteína da família de proteínas NLR envolvidas na resposta inflamatória celular. A associação de polimorfismos no gene *NLRP1* com doenças autoimunes já foi descrita.

**Objetivo:** Avaliar se existe associação entre os polimorfismos rs2670660 (A/G) e rs11651270 (C/T) no gene *NLRP1* e o diagnóstico de DM1.

**Material e Métodos:** Foram analisadas amostras de DNA de indivíduos com e sem (grupo controlo) DM1, com distribuição de idades e sexo semelhantes. Para cada amostra, foram amplificadas por PCR as duas regiões de interesse do gene *NLRP1*. Os produtos amplificados foram sequenciados pelo método de Sanger para identificar o genótipo de cada indivíduo. A análise estatística foi efetuada utilizando o SPSS®.

**Resultados e Conclusão:** Foram avaliados 70 doentes com DM 1, com idade mediana de 44 anos (IQR 16). Destes, 55,7% eram do sexo feminino. Para o grupo controlo foram selecionadas 96 pessoas sem diagnóstico de diabetes, sendo 53,1% do sexo feminino e a idade mediana de 50,5 anos (IQR 15,3). A distribuição dos genótipos das duas regiões estudadas do gene *NLRP1* no grupo DM1 e no grupo controlo são apresentadas na tabela seguinte.

	rs11651270				rs2670660			
	TT	CC	CT	?	AA	GG	AG	?
DM 1	25,7%	22,9%	51,4%	0	27,1%	25,7%	45,7%	1,4%
Controlo	25%	21,9%	51%	2,1%	32,3%	21,8%	45,8%	0

Verificámos que a distribuição dos genótipos para as duas regiões do gene *NLRP1* estudadas foi semelhante entre os dois grupos.

Adicionalmente, observou-se que no grupo de doentes com DM1 o genótipo GG do polimorfismo rs2670660 se associou de forma significativa com a existência de outras doenças autoimunes ( $p=0,04$ ), em particular com a existência de tiroidite autoimune ( $p=0,04$ ).

Na amostra analisada não se observou associação entre os polimorfismos estudados no gene *NLRP1* e o diagnóstico de DM1. Constatou-se, no entanto, que a presença do genótipo GG do rs2670660 tinha maior frequência em doentes em que a DM1 coexistia com outras doenças autoimunes. Estes achados estão em linha com estudos prévios que documentaram associação de polimorfismos rs2670660 com doenças autoimunes tais como vitiligo, esclerose sistémica e lúpus eritematoso sistémico. Estudos adicionais serão necessários para clarificar o impacto destes polimorfismos na função do gene *NLRP1* e o seu papel na patogénese das doenças autoimunes.

## PO150. ACETAZOLAMIDA, UM DIURÉTICO PRECIPITANTE DE CETOACIDOSE DIABÉTICA

**Tema:** Diabetes

Mariana Ornelas<sup>1</sup>, Margarida Ferreira<sup>1</sup>, Pedro Gouveia<sup>1</sup>, Eduarda Resende<sup>1</sup>, Maritza Sá<sup>1</sup>, Silvestre Abreu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Central do Funchal

**Introdução:** A cetoacidose diabética (CAD) consiste numa complicação metabólica aguda da diabetes. Pode ocorrer em doentes diabéticos tipo 1 e 2 e apresenta uma taxa de mortalidade de cerca de 5%. Os fatores precipitantes incluem infeções, má adesão terapêutica, doença aguda e fármacos.

**Caso Clínico:** O presente caso relata um doente com 71 anos, género masculino, diabético tipo 2 não insulinotratado há 8 anos, medicado com gliclazida 60 mg, metformina 1000 mg e sitagliptina 50 mg. Destaque-se o mau controlo metabólico crónico (HbA1C 12.7%), com complicações microvasculares - retinopatia diabética proliferativa e pé diabético. Foi encaminhado ao Serviço de Urgência por quadro de prostração e vômitos com 4 dias de evolução após iniciar acetazolamida *per os* para tratamento de glaucoma neovascular por indicação de Oftalmologia. Negou outras queixas, nomeadamente gastrointestinais, cardiorrespiratórias ou neurológicas. Gasimetricamente apresentou-se com acidose metabólica (pH 7,21), anion gap aumentado (23), bicarbonato 9 mmol/L, glicose 566 mg/dL; constatou-se ainda cetose, sendo estes achados compatíveis com cetoadidose diabética moderada. Analiticamente apresentou-se com parâmetros de inflamação sistémica discretamente elevados, perfil cardíaco e cirúrgico benignos, urina tipo II sem alterações de relevo, excluindo-se causas infecciosas ou inflamatórias como fatores precipitantes do evento. Após início de fluidoterapia vigorosa e perfusão de insulino-terapia, registou-se melhoria clínica e gasimétrica.

**Conclusão:** O presente caso distingue a acetazolamida como potencial fator precipitante de CAD, raramente descrita na literatura como tal. Este diurético provoca hipovolémia e bicarbonatúria, aumentando respetivamente o risco de desidratação e acidose metabólica. Ambos estes fenómenos potenciam e perpetuam uma CAD. Um caso clínico reporta maiores necessidades de insulina na correção de uma CAD desencadeada pela doença da altitude (“mal da montanha”), em que a acetazolamida foi utilizada como terapêutica, sugerindo que possua um efeito hiperglicemiante e de insulinoresistência. A diabetes é fator de risco para a toxicidade induzida pela acetazolamida e a prescrição deste fármaco não é incomum na área de Oftalmologia, nomeadamente em diabéticos. As recomendações do fabricante não alertam para uma prescrição cautelosa em diabéticos, visando-se a sensibilização da prescrição deste fármaco nesta população.

## PO151. DIABETES SECUNDÁRIA A PANCREATECTOMIA: ANÁLISE RETROSPECTIVA DE 106 CASOS

Tema: Diabetes

Nádia Mourinho Bala<sup>1</sup>, Pedro Azevedo<sup>1</sup>, Sílvia Guerra<sup>1</sup>, José Maria Aragüés<sup>1</sup>, Sónia Pratas<sup>1</sup>, Cristina Valadas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Beatriz Ângelo

**Introdução:** O risco de desenvolvimento de diabetes secundária a cirurgia pancreática parece estar relacionado com o tipo de procedimento cirúrgico. Pela diminuição dos níveis circulantes de insulina e de glucagon, associado a insuficiência do pâncreas exócrino, a diabetes secundária a pancreatectomia representa um desafio terapêutico. Assim, é importante o seu reconhecimento e tratamento adequado.

**Objectivos:** Análise descritiva dos dados demográficos dos doentes submetidos a cirurgia pancreática e relação entre o tipo de procedimento cirúrgico e diagnóstico de novo de diabetes *mellitus*.

**Material e Métodos:** Foram seleccionados os doentes submetidos a cirurgia pancreática entre Janeiro de 2012 e Junho de 2021. Foram excluídos os doentes com diagnóstico prévio de diabetes *mellitus* e cujo óbito se verificou no período de 8 semanas pós-operatório.

**Resultados:** Foram incluídos 106 doentes, 55,7% do sexo masculino e 44,3% do sexo feminino. A média de idade foi de 65,1± 12,9

anos. À data da cirurgia, 49,1% dos doentes apresentava índice de massa corporal normal, 35,8% excesso de peso e 11,3% obesidade. A pancreatectomia cefálica foi realizada em 67% (n=71) dos doentes, pancreatectomia corpo-caudal em 16% (n=17), pancreatectomia caudal em 3,8% (n=4) e pancreatectomia total em 13,2% (n=14). Durante o seguimento, apresentaram diagnóstico de diabetes *mellitus* de novo 38%, 47%, 25% e 100% dos doentes, respectivamente. Entre os doentes com diagnóstico de diabetes *mellitus*, 84% (n=42) encontravam-se sob insulino-terapia e 16% (n=8) apenas sob antidiabéticos orais (metformina). A duração média de *follow-up* foi de 40,2±30,8 meses.

**Discussão:** A cirurgia pancreática associa-se frequentemente a insuficiência do pâncreas endócrino e, conseqüentemente, à diabetes *mellitus*. Entre os doentes submetidos a ressecção parcial do pâncreas, o diagnóstico de diabetes foi mais frequente após pancreatectomia corpo-caudal. No entanto, independentemente do procedimento cirúrgico, todos os doentes submetidos a cirurgia pancreática beneficiam de vigilância regular.

## PO152. MONITORIZAÇÃO DO TRATAMENTO COM PERFUSÃO SUBCUTÂNEA CONTÍNUA DE INSULINA EM PORTUGAL

Tema: Diabetes

Tânia Matos<sup>1</sup>, Rita Figueiredo<sup>2</sup>, Cristina Portugal<sup>3</sup>, Sónia do Vale<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

<sup>3</sup> Programa Nacional para a Diabetes, Direção-Geral da Saúde

<sup>4</sup> Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Programa Nacional para a Diabetes, Direção-Geral da Saúde

**Introdução:** Os sistemas de perfusão subcutânea contínua de insulina (PSCI) permitem a otimização e individualização da terapêutica na diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1), pretendendo-se melhorar o controlo metabólico, reduzir as complicações e melhorar a qualidade de vida das pessoas que utilizam este tipo de tratamento. **Objetivo:** Avaliar o impacto da utilização de sistemas de PSCI na população portuguesa.

**Métodos:** Análise retrospectiva dos utentes com DM1 em tratamento com PSCI ao abrigo do Programa Nacional para a Diabetes, inscritos e monitorizados na plataforma de gestão dos dispositivos de PSCI da Direção-Geral da Saúde, entre janeiro de 2010 e agosto de 2021. Dos 7136 doentes registados, excluíram-se 3808 doentes por ausência/ inadequação de dados. Foi efetuada uma análise comparativa entre doentes com e sem PSCI, bem como a sua evolução antes e depois da colocação da PSCI. Significância estatística <0,05.

**Resultados:** Foram incluídos 3328 utentes, com uma idade média de 26,1±14,4 anos, 53% do sexo feminino, com o diagnóstico de DM1 aos 11,4±9,1anos. Foram comparados 1136 utentes sob múltiplas administrações diárias de insulina, com 2192 sob PSCI. Os principais motivos para a colocação de PSCI foram a HbA1c superior a 7% (23%) e uma variabilidade glicémica acentuada (25%). Os utentes sob PSCI apresentavam uma idade inferior aos restantes (25,1±14,6 vs 27,8±13,9 anos,  $p<0,001$ ), uma HbA1c inferior (7,7±1,1 vs 8,1±1,5%,  $p<0,001$ ) e uma menor frequência de episódios de hipoglicemia grave (1,4 vs 3,3% dos uten-

tes/ano,  $p < 0,001$ ) e de cetoacidose (1,0 vs 2,4% dos utentes/ano,  $p = 0,003$ ). Não se verificaram diferenças no que respeita à dose total de insulina diária ou número de internamentos. Efetuou-se uma subanálise dos 386 utentes com dados de monitorização pré e pós colocação de PSCI. Neste subgrupo, após a colocação da PSCI verificou-se uma redução da HbA1c ( $7,9 \pm 1,2$  vs  $7,6 \pm 1,0\%$ ,  $p < 0,001$ ) e não se verificaram diferenças significativas na frequência de hipoglicémias, cetoacidoses ou internamentos.

**Conclusão:** A análise valida o impacto positivo da utilização dos sistemas de PSCI no controlo glicémico e consequente redução de complicações associadas na população portuguesa, verificando-se uma redução significativa da HbA1c, assim como um número significativamente menor de hipoglicémias e de cetoacidoses/ano. No entanto, os registos incompletos/inadequados na respetiva plataforma limitaram a análise efetuada.

### PO153. PANCREATIC ISLET CHARACTERIZATION OF AN ATRX CONDITIONAL MOUSE MODEL

Tema: Diabetes

Tiago Bordeira Gaspar<sup>1,2,3,4</sup>, Sofia Macedo<sup>1,2,3,4</sup>, Rui Martins<sup>1,2</sup>, Mariana Alves Soares<sup>5,6</sup>, Daniela Ferreira Rodrigues<sup>1,7</sup>, Mafalda Sousa<sup>1,7</sup>, Paula Soares<sup>1,2,4</sup>, João Vinagre<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup> i3S – Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Porto, Portugal

<sup>2</sup> Ipatimup – Instituto de Patologia e Imunologia da Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>3</sup> ICBAS – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>4</sup> FMUP – Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

<sup>5</sup> Laboratório de Endocrinologia Experimental-LEEx, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

<sup>6</sup> Programa PG em Endocrinologia, Faculdade de Medicina, UFRJ, Brasil

<sup>8</sup> ALM – Plataforma Científica Advanced Light Microscopy, i3S

ATRX is a tumor suppressor gene with chromatin remodelling functions that is mutated in up to 10% of sporadic pancreatic neuroendocrine tumours. We developed a conditional mouse model

with  $\beta$ -cell-specific-knockout (KO) of Atrx using the Rip-Cre technology. The outcomes of homozygous and heterozygous floxed mice (Atrxf/f, y/f or f/wt; Rip-Cre+/-) (AtrxKO) were compared with Atrx+/+ or y/+; Rip-Cre+/- controls (AtrxWT).

At specific timepoints (from 3 to 24 months-old (mo.)), the endocrine function was evaluated through longitudinal weighings, glycemia tests, glucose tolerance tests (GTTs) and an ELISA assay to measure insulinemia. AtrxKO mice presented higher weights (not obesity) and prediabetic (PD)/diabetic (D) glycaemic levels in comparison to controls, since early ages. Such difference was more pronounced in male mice and was further confirmed with GTTs, which revealed a frank glucose intolerance by 12 mo. for both male and female AtrxHOM mice. Additionally, non-fasted insulin levels of AtrxKO mice were lower than the controls'.

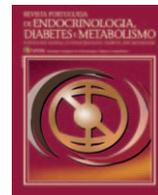
Pancreatic endocrine fraction (EF) is expected to grow upon increased insulin demand or age-related reduced islet turnover. As a readout of *in-situ* endocrine fitness, a detailed morphological characterization of the islets architecture was conducted in H&E-stained whole-slide images, using a deep learning algorithm trained in HALO® (IndicaLabs) and post-processing in Fiji. While the EF of AtrxWT mice doubled with aging (from 2 to 4%), as reported in the literature, the EF of AtrxKO mice remained stable over time. Statistically significant differences were found for a series of parameters, including EF. The dysfunctional Atrx in AtrxKO mice seems to compromise endocrine function by impairing EF age-related increase.

To complement the morphological analysis, AtrxKO mice were administered with a chromatin destabilizer and telomerase inhibitor (BRACO-19) for 40 days, and a workflow for telomere length (TL) quantification was developed. The treatment resulted in significantly increased telomere instability, as both volume and telomere intensity sum (which is considered the best readout of TL) were higher in treated mice than in mice that received the vehicle. In sum, we report in our mouse model that the loss of Atrx results in PD glycaemic levels since 3 mo., followed by increased weights, improper growth of the EF and glucose intolerance by 12 mo.; telomeres of KO nuclei also become more susceptible to stress.



# CONGRESSO PORTUGUÊS DE ENDOCRINOLOGIA 73ª REUNIÃO ANUAL DA SPEDM

RESUMOS DOS TRABALHOS APRESENTADOS NO CONGRESSO



## Índice de Autores

Abreu, Fernando	PO25	Barrambana, Sara	CO51
Abreu, Silvestre	PO51, PO150, PO96, PO50, PO52	Barros, João	CO25
Afonso, Carolina	PO17	Barros, Luísa	PO109, PO17, CO41, PO95, CO37, PO65, PO74, CO15
Agapito, Ana	CO42	Bastos, Filipa	PO72, PO93, PO94, PO58, PO146
Aguiar, Laura	PO143	Bastos, Margarida	PO139, PO65, PO86
Albuquerque, Inês	PO102	Batista, Carla	CO37
Aleixo, Rute	PO17	Batista, Rui	CO54
Alexandre, Maria Inês	CO33, PO56, PO149, PO69, PO80, PO29, PO30	Beirão, Bárbara	PO33
Allen, Miguel	PO114	Bello, Carlos Tavares	CO47
Almeida, Bruno	CO42	Bello, Carlos	PO145, PO134, PO42
Almeida, Lúcia	PO97, CO35, PO83	Benido, Vânia	PO130
Almeida, Margarida	PO40, PO62, PO126, CO8	Bernardes-Correia, José	PO32
Almeida, Maria do Céu	PO62, CO8, CO11, PO82	Bernardo, Paulo	PO111
Almeida, Rui F.	PO135	Biagini, Lucas	CO25
Almeida, Sancha	PO113	Bicho, Manuel	CO40, PO137, PO138, CO6, PO149, PO143
Almeida-Coelho, João	CO22	Bilhim, Tiago	CO13
Almeida-Santos, Teresa	CO12	Boaventura, Paula	CO21, PO108, PO54
Alonso, Isanete	CO6	Bogalho, Ana Paula	CO42
Alves, Helena	PO49, CO35, PO83	Bogalho, Paula	PO4, PO77, PO117, CO18, PO128
Alves, Marta	CO5, CO21, CO29	Borges-Canha, Marta	CO22, PO102, PO132, CO4, CO1, PO121
Alves, Márcia	PO103	Bourbon, Mafalda	CO42
Amaral, Cláudia	PO98, PO91, CO52, CO34, PO13, CO36	Bouça, Bruno	PO112, PO48, PO4, PO77, PO117, CO18, PO128
Amaral, Sara	PO37, CO13, PO11, PO89, PO8, PO120, PO4, CO18, CO7	Braga, António Costa	PO84, PO85
Amarelo, Francisco	CO11	Brito, Joana	PO38, PO147
Antunes, Telma	PO114	Brito, Maria João Sousa e	PO131
Aragüés, José Maria	PO151	Bugalho, Maria João	CO21, CO32, PO21, PO22, PO73, PO7, CO33, PO12, PO122, CO23, PO149, PO69, PO63, PO87, PO29, PO88, PO16, PO30
Araújo, Alexandra	CO46	Cabrera, Rafael	PO28
Araújo, André	CO35	Caetano, Joana Serra	PO49
Araújo, Bárbara	CO15, PO139, PO65, PO74, PO61, PO3, PO70, PO118	Caetano, Joana	PO48
Araújo, Cátia	PO5, PO92, PO139, CO37, CO15, PO109, PO17	Calado, Denise	PO24
Assunção, Guilherme Vaz De	PO39, PO46	Caçada, Vanessa	PO24, PO78
Assunção, Guilherme	CO52	Campos, Miguel	PO132, CO4
Azevedo, Pedro	PO151	Canberk, Sule	CO20, CO21
Azevedo, Teresa	PO103	Candeias, Henrique	PO47
Bala, Nádía Mourinho	PO151	Candeias, Natércia	PO66
Baptista, Bernardo	PO24	Canedo, Filipa	PO8
Baptista, Carla	PO109, PO17, CO41, PO5, PO139, PO92	Canha, Marta Borges	CO26
Baptista, Sara Viana	PO113	Capela, João	PO101, PO26, PO27
Barbosa, Ana Paula	CO40, PO137, PO138, PO142, PO143	Capitão, Ricardo	PO58, PO72
Barbosa, David	PO105, PO72	Cardoso, Helena	CO34
Barbosa, Elisabete	PO19, PO101, PO26, PO27	Cardoso, Luís	PO74
Barbosa, Mariana	PO108	Cardoso, Maria Helena	CO43, CO36, PO46
		Cardoso, Rita	PO49, PO48, PO70

Cardoso, Samuel	PO135	Dias, Carolina	CO20
Carneiro, Fátima	CO54	Dias, Conceição	CO12
Carreira, Ana	CO37, PO61, PO3, CO41, PO74, PO70, PO118	Dias, Daniela	PO67
Carvalho, Alexandra	CO12	Dimitri, Sofia Martinho	CO39
Carvalho, André Couto De	PO39, CO52, PO46	Dinis, Isabel	PO49, PO48, PO70
Carvalho, André	PO43, PO44	Dolhnikoff, Marisa	CO54
Carvalho, Davide	PO10, PO23, CO22, PO102, PO35, PO141, CO26, PO132, CO39, CO1, PO121	Domingues, Rita	PO21, PO22, PO122, CO23, PO149
Carvalho, Francisco Simões De	CO45, PO116, CO27, PO55, PO14	Domingues, Rui	PO124
Carvalho, José Pedro	PO25	Domingues, Susana	PO101
Cascão, Mariana	PO4	Donato, Sara	CO14, PO53, CO47, CO28, CO30
Castro, Bianca	PO91	Dores, Jorge	PO98, PO84, PO85, CO38, PO119
Castro, João Jácome De	PO6, CO3, PO34, PO110, PO104, PO133	Duarte, Ana	PO45
Castro, Rui	PO36	Duarte, Diana B.	PO39, PO85
Catarino, Ana Luísa	PO41, PO111	Duarte, João Sequeira	PO145, PO134, CO42, CO31
Cavaco, Branca	PO28, CO24, CO47, CO30	Duarte, Sequeira	PO42, CO44
Chaves, Catarina	PO40, PO62, PO130, PO49, PO136, PO126, CO8	Duarte, Vitoria Isabel Duarte Pires Vitoria	CO17
Chaves, Joana	PO132, CO4	Duarte, Vitoria	CO17, PO6, CO3, PO34, PO110, PO104, PO133
Conceição, Glória	CO22	Duarte-Neto, Amaro Nunes	CO54
Conchinha, André	PO8	Eloy, Catarina	PO107
Cordeiro, Maria Carlos	PO72	Elvas, Ana Rita	PO95, PO76, PO71, CO25, PO1
Correa, João	CO1	Eusébio, Rosário	PO47
Correia, Marcelo	CO51	Fadiga, Lúcia	PO65
Correia, Sara Costa	PO97	Falcão-Pires, Inês	CO22
Correia, Sara	PO82, CO35, CO53, PO83	Faria, Cláudia C.	CO33
Correia-Neves, Margarida	PO64	Faria, João Santos	PO32
Cortesão, Paulo	CO12	Faria, Marcia	PO122, PO21, PO22
Cortez, Luísa	PO15, PO106, PO120, PO45, CO7	Farinha, Mónica	PO11
Cortez, Luís	PO47	Faustino, Paula	PO143
Corujeira, Susana	PO132, CO4	Fernandes, Andreia	PO32
Cosme, Inês	CO46, PO7, PO149, PO63	Fernandes, Carlos José Saraiva	PO79
Costa, Ana Rita	PO85	Fernandes, Carlos	PO99
Costa, Gracinda	PO123	Fernandes, Cristina	PO19, PO101, PO26, PO27, PO2
Costa, Maria Manuel	PO93, PO94, PO72	Fernandes, Francisco	PO130
Costa, Marta	PO33	Fernandes, José Pedro	PO32
Costa, Patricia	CO23	Fernandes, José Preza	PO85
Costa, Patrício	PO64	Fernandes, Otilia	PO41, PO111
Couto, Joana	PO112, PO76, CO25, PO1	Fernandes, Silvana	CO12
Couto, Pedro Sá	PO19, PO101, PO2	Ferreira, Ana Filipa	CO12
Cunha, Clara	PO42, CO44	Ferreira, Ana Gonçalves	PO72
Cunha, Filipe M	PO40, PO62, PO126, CO8	Ferreira, Ana	PO129
Cunha, Nelson	PO15, PO8, PO120, PO77	Ferreira, Eva	PO82
Cunha, Sara Pinheiro e Clara	CO47	Ferreira, Helena Urbano	CO1
Damáσιο, Inês Lemos Vargas	CO28, PO93, PO94	Ferreira, Joana Lima	CO45
Damáσιο, Inês	CO50, PO127, CO49	Ferreira, Joana	CO40, PO137, PO138, PO67, PO149, PO143
Dantas, Rosa	PO103	Ferreira, Lia	PO84, PO85, CO38, CO10
Dario, Paulo	CO42	Ferreira, Mafalda Martins	CO41, PO5, PO92, PO109, CO37, PO17, PO139
Devezas, Vitor	PO19, PO101, PO26, PO27, PO2	Ferreira, Margarida	PO51, PO150, PO96, PO50, PO52
Diabetologia, Grupo de Estudos de Diabetes e Gravidez da Sociedade Portuguesa de	PO82	Ferreira, Marta Almeida	PO57
Dias, Adriana	PO32	Ferreira, Rute Costa	PO42, CO44
		Ferreira, Sara Esteves	PO103
		Ferreira, Teresa C.	PO28
		Ferreira, Teresa	PO8
		Ferreira, Vítor Castro	PO72
		Figueiredo, Ana Abrantes	CO14, PO53, PO75, PO127, CO49

Figueiredo, Arnaldo	PO3	Ivo, Catarina	PO6, CO3, PO34, PO110, CO17, PO60
Figueiredo, Odete	PO62, CO8	Keating, Elisa	CO11
Figueiredo, Rita	PO152	Lages, Adriana De Sousa	CO5
Figueiredo, Zélia	PO81, CO9	Laranjeira, Francisco	PO111
Fiúza, Pedro	PO4	Lavrador, Mariana Aveiro	CO15, PO95, PO65
Fonseca, Fernando	CO42	Lavrador, Mariana	PO109, PO17, PO5, PO74, PO61
Fonseca, Graça	PO107	Leite, Ana Rita	CO22
Fonseca, Liliana	PO39, PO98, PO85, CO43, CO34, CO36, PO46	Leite, Sara	CO22
Fonseca, Ricardo	PO59	Leite, Valeriano	CO14, CO50, PO105, PO53, CO47, CO28, PO28, CO49, CO24, CO30
Font, Paula	PO146	Leite-Moreira, Adelino	CO22
Fontoura, Dulce	CO22	Leitão, Fátima	CO11
Fortes, Indira	PO142	Lemos, Carolina	PO81, CO9
Fragoso, Pedro	PO32	Lima, Ana R.	CO51
Francisco, José T.	PO36	Lima, Luis Matos	PO107
Francisco, José	PO33	Limbert, Clotilde	PO42
Franco, Sara	PO93, PO94, PO58, PO146, PO72	Lindo, Teresa	PO109
Freitas, Cláudia	PO39, CO11, CO52, PO43, PO44, PO46	Lobarinhas, Goreti	CO42
Freitas, Mariana	PO33, PO36	Lobato, Carolina B.	CO2
Freitas, Paula	CO26, PO132, CO1	Loewenthal, Cristina	PO24, PO78
Garrido, Pedro	CO19	Lopes, Ana	CO11
Garrido, Susana	PO84, PO85, PO119, PO57	Lopes, Luis	CO17, PO60, PO6, CO3, PO34, PO110, PO104, PO133
Garrão, António	CO11	Lopes, Maria Leonor Guia	PO145, PO134
Gaspar, Gisela	CO42	Lopes, Sara Campos	CO5, CO29
Gaspar, Tiago Bordeira	PO153, PO54	Lourenço, André	CO22
Germano, Ana	PO59	Lourenço, Inês	CO4
Gil, Ângela	CO6	Luiz, Henrique Vara	PO93, PO94, PO58, PO146, CO42, PO72
Gil-Santos, Sara	CO1	López-Presa, Dolores	CO33, PO28
Godinho, Conceição	PO89, CO11	Macedo, Daniel	PO99, PO41, PO113, PO114, PO78
Goios, Ana	PO64	Macedo, Sofia	CO54, PO153, PO54, CO20
Gomes, Ana Coelho	CO33, PO56, PO69, PO63, PO30	Machado, Egídio	PO92
Gomes, Ana	PO80, PO87	Machado, Miguel Vb	PO27
Gomes, Leonor	PO92, PO95, PO71, PO70	Maciel, Joana	PO93, PO94, CO50, CO31
Gomes, Vânia	CO45, PO116, CO27, PO55, PO14	Madureira, Deolinda	CO11
Gonçalves, Alexandre	CO22	Magalhães, Joana	CO25
Gonçalves, Ana	PO108	Magalhães, José	PO32
Gonçalves, Juliana	CO1	Magalhães, João P.	CO6
Gonçalves, Marco	PO79	Maia, Ariana	PO85, CO38, CO52
Gouveia, Pedro	PO51, PO150, PO96, PO50, PO52	Manique, Inês	CO13, PO15, PO106, PO120, PO45
Gouveia, Sofia	CO11	Manita, Isabel	PO72
Group, Crio	PO132, CO1	Marcelino, Mafalda	PO6, CO3, PO34, PO110, CO17, PO104, PO133, CO11, PO60
Guerra, Sílvia	PO151	Marques, Ana Paula	CO27, PO55, PO14
Guerreiro, Sofia	PO47	Marques, Ana	PO19
Guerreiro, Vanessa	CO1	Marques, Andreia	PO25
Guimarães, Joana	PO103	Marques, Bernardo	CO44
Guimarães, Marta	PO135, CO2	Marques, Conceição	CO31
Guimarães, Susana	CO54	Marques, Cristina	PO140
Guiomar, Joana	PO109, PO17, PO5, PO92	Marques, Francisca De Brito	CO45, PO116, CO27, PO55, PO14
Gutu, Olga	PO66, PO100, PO9, CO13, PO20	Marques, Hugo	PO99, PO114
Hafe, Madalena Von	PO132, CO4	Marques, Pedro	CO48, CO33, PO12, PO68, PO69
Henriques, Graça	CO11	Marques-Sá, Juliana	CO5, PO124, PO125
Henriques, Nuno	PO114	Martinho, Mariana	PO40, PO62, CO11, PO126, CO8
Horta, Mariana	PO28, CO24	Martins, Ana Cláudia	PO6, CO3, PO34, PO110, CO17, PO104, PO133, PO60
Inocêncio, Gonçalo	PO119	Martins, Ana Filipa Gonçalves	PO129, PO115, PO90, PO99
Inácio, Ângela	PO143		
Inácio, Isabel	PO103, PO108		
Ivo, Catarina R.	PO58, PO104, PO133		

Martins, Anabela	PO99	Nogueiro, Jorge	PO2, PO19, PO101
Martins, Bruno	PO24, PO78	Nora, Mário	PO135, CO2
Martins, La Salette	PO84, CO38	Nunes, José Silva	PO66, PO100, PO9, PO8
Martins, Raquel G.	PO76, PO1	Oleiros, Barbara	CO11
Martins, Raquel	PO112, CO25	Oliveira, Ana Isabel	PO102, PO121
Martins, Teresa	PO112, PO76, PO1	Oliveira, Ana	CO11
Mascarenhas, Mário Rui	CO40, PO137, PO138, PO143	Oliveira, Diana	CO11
Matias, Alexandra Abegão	CO18, CO7, PO128	Oliveira, Jorge	PO99
Matias, Alexandra	CO13, PO120	Oliveira, José Carlos	PO130, PO136
Matias, Rosa	PO59	Oliveira, Manuela	PO42, CO44
Matos, Ana Catarina	PO18, PO18	Oliveira, Maria João	CO11, PO97, PO82, CO35, CO53, PO83
Matos, Andreia	CO40, CO6	Oliveira, Patrícia	PO109, PO17, CO41, PO5, PO92, CO37
Matos, Catarina	CO11	Oliveira, Sofia	PO112, CO25, CO16
Matos, Lurdes	PO66, PO100, PO9, CO21, PO120, PO108	Ornelas, Mariana	PO51, PO150, PO96, PO50, PO52
Matos, Paulo	PO21, PO22, PO122, CO23	Osório, Ana Sofia	PO59
Matos, Tânia	CO48, PO152, PO73, PO149, PO87, PO29, PO88	Osório, Catarina	PO135
Maximiano, Ana Sofia	PO38, PO147	Pacheco, João	PO19, PO102
Mello-Sampayo, Cristina De	PO140	Pack, Tiago	PO8
Melo, Anabela	PO62, CO8	Paiva, Isabel	PO109, PO17, CO41, PO5, PO139, PO92, PO95, CO37, PO65, PO74, PO86, CO12, PO71, PO70, PO123, PO61, PO118, PO3, CO15
Melo, Catarina	PO109	Paiva, Sandra	PO118, PO3
Melo, Gustavo	PO97	Paiva, Sandra	CO11, PO61, CO15
Melo, Miguel	CO41, PO95, CO37, PO74, PO71, PO61, PO3	Palha, Ana	PO37, CO13, PO11, PO15, PO120, PO67, CO18, CO7
Melo, Pedro Carneiro	CO45	Palha, Joana Almeida	PO64
Mendonça, Evelina	PO41, PO111	Palma, Diana	PO31
Mendonça, Fernando	PO35, PO141, CO26, CO1	Palma, Isabel	PO130, PO81, CO9, PO136, CO10
Miguens, José	CO33	Papoila, Ana Luísa	CO21
Miranda-Alves, Leandro	PO54	Paredes, Silvia	PO62, CO8, PO57
Miranda-Silva, Daniela	CO22	Passos, Dolores	PO6, CO3, PO34, PO110, CO17, PO104, PO133, PO60
Mirante, Alice	PO49, PO48, PO70	Pedro, Jorge	PO10
Monteiro, Ana Margarida	PO124	Peixe, Carolina	PO12
Monteiro, Mariana P.	PO135, PO119, CO2, CO16	Pereira, André	PO2
Monteiro, Martim	PO123	Pereira, Carla	CO42
Monteiro, Sara	PO82, PO83	Pereira, Catarina	PO62, CO8
Monteiro, Sílvia Santos	PO98, PO84, PO85, CO38, PO119, PO91	Pereira, Diana	PO38, PO147
Moreno, Carolina	PO109, PO17, CO41, PO5, PO92, CO37, PO3, CO15	Pereira, Joana Mafalda Marques Simões	PO28
Moreno, Telma	PO10, PO23, CO1	Pereira, Joana Simões	CO50
Morgado, Ana	PO62, CO8	Pereira, Maria Lopes	PO64
Morgado, Teresa	PO33, PO36	Pereira, Maria Teresa	PO84, PO85, PO119
Moura, José Pereira De	PO32	Pereira, Pedro Reis	PO33, PO36
Moura, Pedro	PO32	Pereira, Raquel Binda	PO137, PO138, PO143
Máximo, Valdemar	CO51	Pereira, Sofia S.	PO135, CO2, CO16
Nascimento, Sandra	PO79	Pestana, Ana	CO54
Neto, Lia Lucas	PO67	Pestana, Diogo	CO11
Neves, Ana Carolina	CO42	Pignatelli, Duarte	CO16
Neves, Bernardo	PO111	Pimenta, Madalena	CO39
Neves, Celestino	CO54	Pimenta, Tiago	PO19, PO101, PO107, PO2
Neves, Joao Sérgio	CO22, PO102, PO132, CO39, CO4, CO1	Pimental, João Cabral	PO37
Nobre, Ema Lacerda	CO32, PO131	Pinheiro, Ana Torrão	CO43, PO91
Nobre, Ema	PO73, CO33, PO69	Pinheiro, Sara	PO53, PO75, CO49, CO30
Nogueira, Andreia	PO48	Pinto, Beatriz Serpa	CO39
Nogueira, Cláudia	PO85	Pinto, Clara	PO84, PO85, PO119
		Pinto, Cristina Varela	PO24, PO78
		Pinto, Luisa	PO63

Pinto, Mafalda	CO21, PO108	Roque, Susana	PO64
Pinto, Mariana Lopes	CO32	Rosinha, Patrícia	PO103, CO34, PO108
Pintão, Sophia	PO25	Rosário, Francisco Do	PO113, PO114
Pires, Carolina	PO28, CO24	Rosário, Francisco Sobral Do	PO99
Pojo, Marta	PO28	Rosário, Francisco	PO41, PO111, PO129, PO115, PO90
Portugal, Cristina	PO152	Rovira, Eugénia	PO112
Pratas, Sónia	PO151	Ruas, Luísa	PO86, PO61
Prazeres, Susana	PO146	Saavedra, Ana	CO11
Preto, John	PO132, CO1	Sabino, Teresa	PO120, CO18, CO7, PO128
Puga, Francisca Marques	PO13, PO43, PO44	Sagarribay, Amets	PO67
Póvoa, Antónia	CO53	Saldiva, Paulo	CO54
Quialheiro, Anna	PO64	Sales, Marta	PO119
Quinhones-Levy, Pilar De	PO137, PO138	Salwegter, Marina Gomes	PO18
Raimundo, Luísa	PO93, PO94, PO58, PO72	Sampaio, Maria De Lurdes	CO42
Ramalho, Ana Rita	PO32	Sande, Ana	CO1
Ramalho, Diogo	PO82, CO35, CO53, PO83	Santos, Ana Carolina	CO40, PO137, PO138, CO6
Ramos, Ana Sofia	PO38, PO147	Santos, Cristina	CO7
Raposo, João F.	CO40	Santos, Francisco Sousa	CO31, CO44
Raverot, Veronique	PO12	Santos, Jacinta	PO112, PO76, PO1
Rego, Teresa	PO67	Santos, Liliana Ribeiro Dos	CO54
Rei, Luís	CO25	Santos, Liliana	CO51
Reis, António	PO135	Santos, Lèlita	PO32
Reis, Cláudia Falcão	PO119, CO43	Santos, Madalena	CO16
Reis, Dinis	CO19, PO16	Santos, Maria Joana	CO5, PO125
Resende, Eduarda	PO51, PO150, PO96, PO50, PO52	Santos, Mónica	PO90
Ribeiro, Ana	PO118	Santos, Nadine Correia	PO64
Ribeiro, Isabel	PO98, CO34, CO36	Santos, Rafael	PO81, CO9
Ribeiro, João	CO25	Santos, Tiago S.	PO98, PO84, PO85
Ribeiro, Sara	PO10, PO23, CO1	Sapinho, Inês	CO11, PO67
Rios, Elisabete	PO19	Saraiva, Catarina	PO42, CO44
Rito, Miguel	PO28, CO24	Saraiva, Joana	PO3
Rocha, Artur	PO47	Saraiva, Miguel	CO52, PO81, CO9, CO10
Rocha, Gustavo	PO82, CO35, CO53, PO83	Saramago, Ana	PO28, CO24, CO30
Rocha, José Vicente	PO56	Seabra, Joana Fonseca	PO47
Rocha, José	PO56	Serra-Caetano, Joana	PO70
Rocha, Maria João	PO32	Serranito, Maria Salomé	PO8
Rocha, Sara	PO91	Serrao, Vasco	PO129
Rocha, Vítor	PO47	Silva, Ana Luísa	PO21, PO22, CO33, PO122, CO23, PO149
Rodrigues, Afonso	PO8	Silva, Diana F.	PO108
Rodrigues, Ana Luisa	PO144, PO31, PO148	Silva, Diana	PO70, PO118
Rodrigues, Bárbara	PO36	Silva, Diogo	PO135
Rodrigues, Catarina Cidade	PO40, PO62, PO126, CO8	Silva, Eugénia Maria Morado Da	PO42
Rodrigues, Daniela Ferreira	PO153	Silva, Eugénia	CO44
Rodrigues, Dírcea	CO41, PO92, PO86, CO12, PO71, PO70, PO123, PO61, PO3	Silva, José Diogo	PO97
Rodrigues, Elisabete	PO107	Silva, João Nunes E	PO6, CO3, PO34, PO110
Rodrigues, Fernando	PO112, PO76, CO25, PO1	Silva, João	CO17, PO104, PO133, PO60
Rodrigues, Isaura	PO89	Silva, Maria Manuel	PO102, CO26, CO1, PO121
Rodrigues, Lia	CO20	Silva, Mariana	PO79
Rodrigues, Luisa	PO144, PO31, PO148	Silva, Tiago Nunes Da	PO57, CO47, CO24, CO30
Rodrigues, Maria Do Céu	PO119	Silva, Tiago	PO105
Rodrigues, Pedro	CO29	Silva, Vânia Benido	PO39, PO136, CO36, PO44
Rodrigues, Ricardo	PO28, CO24	Silva-Nunes, Jose	PO77, PO37, CO13, PO11, PO89, PO15, PO106, PO120, PO4, PO117,
Rodrigues-Pereira, Paula	PO54		CO18, PO45, CO7, PO128
Roque, Catarina	PO59	Silvestre, Catarina	CO46, PO7, PO80, PO63
Roque, João	CO19, PO105, PO68, PO16	Simões, Manuel Sobrinho	CO53
Roque, Ricardo	PO32	Simões-Pereira, Joana	CO14, PO75, PO127, CO49, CO30

Soares, Bruno	CO2	Valadas, Cristina	PO151
Soares, Mariana Alves	PO153, PO54	Vale, Catarina	CO22, PO132, CO4, CO1
Soares, Paula	CO54, CO53, PO153, PO108, PO54, CO51, CO20, CO21	Vale, Sónia Do	PO152, PO73, PO149, PO87, PO29, PO88
Sobrinho-Simões, Manuel	CO54	Valente, Ana	CO40
Soeiro, Paula	PO123	Vareada, José	CO23
Sousa, Círia	PO33, PO36	Varela, Ana	PO23, PO132
Sousa, Mafalda	PO153	Vasiljevic, Alexandre	PO12
Sousa-Mendes, Cláudia	CO22	Vaz, Margarida	CO42
Souto, Selma B.	PO35, PO141, CO26, CO1	Verissimo, David	PO60, PO6, CO3, PO34, PO110, CO17, PO104, PO133
Souto, Selma	PO132	Vieira, Filipa	PO112
Subtil, João	PO67	Vieira, Inês Henriques	PO71, PO70, PO123, PO108
Suprarrenal, Grupo de Estudo de		Vieira, Inês Sofia Henriques	CO12
Tumores da	PO57	Vieira, Inês	CO41, CO37, PO61
Sá, Maritza	PO51, PO150, PO96, PO50, PO52	Vieira, João Barriga	PO131
Sá-Couto, Pedro	PO26, PO27	Vieira, Margarida	PO62, CO8
Sérgio-Neves, João	PO121	Vieira, Sofia Lopes & Inês	PO86
Tavares, Joana	PO84	Vilarinho, Laura	PO64
Teixeira, Elisabete	CO53, PO54	Vilaverde, Joana	PO84, PO85, CO38, PO119, CO11
Tomé, Maria Joana Boleo	PO72	Vinagre, João	PO153, CO20
Torres, Margarida	PO77	Vinhas, Luís Sá	PO101, PO2
Tortosa, Francisco	PO67	Vita, Pedro	PO85
Tralhão, Guilherme	PO109	Von-Hafe, Madalena	CO22
Trepa, João	PO17	Wessling, Ana	PO99



## Instruções aos Autores

### Língua

O título, resumo e palavras-chave, se aplicável, devem ser apresentados em inglês e português.

Os manuscritos submetidos à Revista devem ser claramente escritos em português (de Portugal) e / ou inglês de nível razoável.

### Copyright

Todos os artigos nesta revista são de Acesso Aberto e atendem aos requisitos das agências de financiamento ou instituições académicas. Relativamente à utilização por terceiros a Rev Port Endocrinol Diabetes Metab rege-se pelos termos da licença Creative Commons 'Atribuição – Uso Não-Comercial – Proibição de Realização de Obras Derivadas (by-nc-nd)'.

É da responsabilidade do autor obter permissão para reproduzir ilustrações, tabelas, etc. de outras publicações.

Após a aceitação de um artigo, os autores serão convidados a preencher um "Publishing Agreement". Será enviado um *e-mail* ao autor correspondente, confirmando a recepção do manuscrito juntamente com um formulário de *Publishing Agreement* ou um *link* para a versão *online* desse contrato.

### Auto-Arquivo

Os autores ficam autorizados a disponibilizar os seus artigos em repositórios das suas instituições de origem, desde que mencionem sempre onde foram publicados e de acordo com a licença Creative Commons.

### Taxa de Processamento do Artigo

Não há taxa de processamento de artigo.

### Conduta Ética e Direitos Humanos e Animais

Os autores devem assegurar que o estudo que submetem para publicação está em conformidade com os princípios éticos e legais, quer no decurso da investigação quer na publicação, nomeadamente com as recomendações da Declaração de Helsínquia revistas em 2013 da Associação Médica Mundial (<http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki>), do ICMJE (<http://www.icmje.org>) e do Committee on Publication Ethics (COPE) (<http://publicationethics.org/resources/guidelines>). Nos casos adequados, os autores devem demonstrar que a investigação foi aprovada pela comissão de ética das instituições envolvidas e que as recomendações foram seguidas. Esta informação deve constar no texto do artigo. Qualquer suspeita de má conduta será investigada e denunciada. Não se devem apresentar imagens, nomes, números de processos clínicos que permitam a identificação das pessoas em estudo. Os estudos que envolvam experiências em animais devem ser conduzidos em conformidade com as *guidelines* definidas no "Guide for the care and use of laboratory animals" dos National Institutes of Health. Todos os estudos em animais deverão igualmente obedecer às *guidelines* ARRIVE (*Animal Research: Reporting of In Vivo Experiments*). Os autores deverão ainda consultar a legislação vigente a nível

nacional que regula este tipo de estudos (Decreto Lei nº 113/2013 de 7/08/2013). Deve ser claramente explicitado no manuscrito que as *guidelines* acima referidas foram seguidas.

### Privacidade e Consentimento Informado

Estudos em doentes ou voluntários requerem aprovação da comissão de ética e consentimento informado, o que deve ser documentado no artigo.

Os autores são responsáveis por obter o consentimento informado relativamente a cada indivíduo presente em fotografias, vídeos, descrições detalhadas, mesmo após tentativa de ocultar a respectiva identidade. Nomes, iniciais ou outras formas de identificação devem ser removidos das fotografias ou outras imagens. Devem ser omitidos dados pessoais, como profissão ou residência, excepto quando sejam epidemiologicamente relevantes para o trabalho. Os autores devem assegurar que não apresentam dados que permitam identificação inequívoca ou, caso isso não seja possível, devem obter o consentimento informado dos intervenientes (ou, quando aplicável, o parente mais próximo).

### Permissões

Todo material previamente publicado e protegido por direitos autorais, incluindo ilustrações, figuras e tabelas, deve ser acompanhado de permissão escrita para reprodução dos detentores dos direitos autorais.

### Conflito de Interesse e Fontes de Financiamento

Devem ser referidas todas as fontes de financiamento ao estudo descrito e a sua influência na concepção do manuscrito ou na decisão de submissão para publicação. O rigor e a exactidão dos conteúdos, assim como as opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores.

Os autores são obrigados a divulgar todas as relações financeiras e pessoais que possam enviesar o trabalho. Para prevenir ambiguidade, os autores têm que explicitamente mencionar se existe ou não conflitos de interesse. Todos os autores devem completar e submeter o modelo de Declaração de Conflitos de Interesse (ICMJE *Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest*), disponível em: <http://www.icmje.org/conflictsof-interest>. Essa informação será mantida confidencial durante a revisão do manuscrito pelos revisores e não influenciará a decisão editorial, mas será publicada se o artigo for aceite. Se não existirem conflitos, os autores devem mencionar esse facto

### Resultados de Ensaios Clínicos

A Rev Port Endocrinol Diabetes Metab apoia iniciativas que contribuam para uma melhor divulgação de resultados ensaios clínicos. Estas incluem o registo prospectivo de ensaios clínicos em bases de dados públicas adequadas. De acordo com as recomendações do ICMJE, a Rev Port Endocrinol Diabetes Metab exige o registo de todos os ensaios clínicos cujos dados sejam incluídos em trabalhos submetidos para publicação nesta revista.

O ICMJE adopta a definição da Organização Mundial de Saúde de ensaio clínico, que é “qualquer estudo de investigação que prospectivamente atribua a participantes humanos, individualmente ou em grupo, uma ou mais intervenções relacionadas com a saúde, com o objectivo de avaliar os seus resultados relacionados com a saúde”. Esta definição inclui ensaios das fases I a IV. O ICMJE define intervenções relacionadas com a saúde como “qualquer intervenção usada para modificar um resultado biomédico ou relacionado com a saúde” e resultados relacionados com a saúde como “qualquer medida biomédica ou relacionada com a saúde obtida em doentes ou participantes”.

### Registo de Ensaios Clínicos

O registo numa base de dados pública de ensaios clínicos é condição necessária para a publicação de dados de ensaios clínicos na Rev Port Endocrinol Diabetes Metab, de acordo com as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, <http://www.icmje.org>). Os ensaios devem ser registados anteriormente ou no início do período de recrutamento de doentes. Um ensaio clínico é definido como qualquer estudo de investigação que prospectivamente atribua a participantes humanos, individualmente ou em grupo, uma ou mais intervenções relacionadas com a saúde, com o objectivo de avaliar os seus resultados relacionados com a saúde. As intervenções relacionadas com a saúde incluem qualquer intervenção usada para modificar um resultado biomédico ou relacionado com a saúde (por exemplo, fármacos, procedimentos cirúrgicos, dispositivos médicos, tratamentos comportamentais, intervenções nutricionais e alterações do processo de prestação de cuidados). Os resultados relacionados com a saúde incluem qualquer medida biomédica ou relacionada com a saúde obtida em doentes ou participantes, incluindo medidas farmacocinéticas e eventos adversos. Os estudos puramente observacionais (aqueles em que a atribuição de uma intervenção médica não é do critério do investigador) não exigem registo.

O número de registo do ensaio clínico (TRN) bem como a data desse registo devem ser referidos no final do resumo do artigo.

### Disponibilização dos Dados

A Rev Port Endocrinol Diabetes Metab sugere fortemente que todos os conjuntos de dados nos quais se baseiam as conclusões de um artigo sejam disponibilizados para os leitores. Sugere-se assim aos autores que assegurem que os seus dados ficam disponíveis em repositórios públicos (sempre que estes estejam disponíveis e sejam adequados), que sejam apresentados no manuscrito principal ou em arquivos adicionais, sempre que possível em formato tratável (por exemplo, em folha de cálculo e não em pdf).

A Rev Port Endocrinol Diabetes Metab exige uma declaração de disponibilização dos dados, presente no final de cada manuscrito. Para ensaios de fármacos ou dispositivos médicos, a declaração deve referir, pelo menos, que os dados relevantes de cada doente, devidamente anonimizados, estão disponíveis mediante pedido justificado aos autores.

Sugerem-se formulações para a referida declaração: “Disponibilização dos dados: os dados individuais dos doentes [e/ou] o conjunto completo de dados [e/ou] o anexo técnico [e/ou] as especificações da análise estatística, estão disponíveis em [doi] [com acesso livre/com as restrições] [do autor correspondente em]. Os participantes deram o seu consentimento informado para disponibilização de dados [ou... não foi obtido consentimento dos participantes, mas os dados apresentados estão anonimizados e o risco de identificação é reduzido... ou não foi obtido consentimento

dos participantes, mas os benefícios potenciais da disponibilização destes dados justificam os prejuízos potenciais, uma vez que ...]”

Se os dados não estiverem disponíveis, deve ser referido o seguinte: “Disponibilização dos dados: não estão disponíveis dados adicionais.”

Esta opção não se aplica a ensaios clínicos de fármacos ou dispositivos médicos.

Podem ser solicitados aos autores que disponibilizem os dados brutos em que basearam o seu artigo durante o processo de revisão e até 10 anos após a publicação.

### Submissão dos Trabalhos

A submissão de um manuscrito implica que o trabalho descrito não tenha sido publicado previamente (excepto na forma de um resumo ou como parte de uma palestra publicada ou de uma tese académica), e que não está sendo considerado para publicação em outra revista, que o manuscrito foi aprovado por todos os autores e, tácita ou explicitamente, pelas autoridades competentes onde o trabalho foi realizado e que, se for aceite para publicação, não será publicada em outro lugar na mesma forma, em inglês ou em qualquer outra língua, incluindo electronicamente.

Todos os manuscritos devem ser acompanhados por uma carta de apresentação. Deve ser dada garantia na carta de apresentação de que o manuscrito não está sob consideração simultânea por qualquer outra revista. Na carta de apresentação, os autores devem declarar seus potenciais conflitos de interesse e fornecer uma declaração sobre a autoria.

Para verificar a originalidade, o artigo pode ser verificado pelo serviço de detecção de originalidade.

As submissões que não estejam em conformidade com estas instruções podem ser devolvidas para reformulação e reenvio.

### Submissão do Manuscrito

Submeta o seu manuscrito em: <http://spedmjjournal.com/>

### Contacto

Em caso de dúvidas durante a submissão, contacte: [scientific.landscape@gmail.com](mailto:scientific.landscape@gmail.com)

### Preparação do Manuscrito

#### Uso do programa de processamento de texto

É importante que o arquivo seja guardado no formato nativo do processador de texto usado. O texto deve estar no formato de coluna única. Mantenha o *layout* do texto o mais simples possível.

Para evitar erros desnecessários, aconselhamos o uso das funções “verificação ortográfica” e “verificação gramatical” do seu processador de texto.

### Tipologia dos Artigos

A Rev Port Endocrinol Diabetes Metab aceita a seguinte tipologia:

- Artigos originais reportando investigação clínica ou básica;
- Artigos de revisão (incluindo sistemáticas revisões e meta-análises);
- Estudos de Caso/Casos Clínicos;
- Imagens em Endocrinologia;
- Editoriais, que são escritos a convite do Editor-Chefe e consistem em comentários sobre artigos publicados na revista ou sobre temas de relevância particular;
- Cartas ao Editor, que consistem em pareceres concisos sobre artigos recentemente;
- Perspectivas

h) *Guidelines*.

Os autores devem indicar na carta de apresentação qual o tipo de manuscrito que está a ser submetido para publicação.

Na primeira página/ página de título:

**I. Título**

Título em português e inglês, conciso e descritivo, sem abreviaturas e não excedendo os 120 caracteres. O título pode incluir um complemento de título com um máximo de 40 caracteres (incluindo espaços).

**II. Autores e afiliações**

Na linha da autoria, liste o Nome de todos os Autores (primeiro e último nome) e respectiva afiliação (departamento, instituição, cidade, país).

**III. Subsídio**

Todos os subsídio(s) ou bolsa(s) que contribuíram para a realização do trabalho.

**IV. Autor Correspondente**

Indicar claramente quem vai lidar com a correspondência em todas as fases de arbitragem e publicação, também pós-publicação. Endereço postal e *e-mail* do Autor responsável pela correspondência relativa ao manuscrito.

**V. Resumo e Keywords**

Um resumo conciso e factual é requerido. Um resumo é frequentemente apresentado separadamente do artigo, por isso deve ser capaz de ficar sozinho.

Resumo escrito em português e inglês. Nenhuma informação que não conste no manuscrito pode ser mencionada no resumo. O resumo não pode remeter para o texto, não podendo conter citações nem referências a figuras.

No fim do resumo devem ser incluídas um máximo de 5 *Keywords* em inglês utilizando a terminologia que consta no Medical Subject Headings (MeSH), <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>,

**VI. Resumo Estruturado**

Um resumo estruturado, com as etiquetas de secção apropriadas, deve fornecer o contexto e objectivo do estudo, procedimentos básicos (selecção dos sujeitos de estudo ou animais de laboratório, métodos observacionais e analíticos), principais resultados (significância estatística, se possível) e principais conclusões. Deve enfatizar aspectos novos e importantes do estudo ou das observações. Secções: Introdução, Métodos, Resultados e Conclusão.

**VII.** Os autores também incluirão nesta página de título, sob a designação “Considerações éticas” a declaração de “**Protecção de pessoas e animais**”, **Confidencialidade dos dados e consentimento informado e Conflitos de interesse**.

**Prémios e Apresentações prévias**

Devem ser referidos os prémios e apresentações do estudo, prévias à submissão do manuscrito

**Texto****Artigos Originais**

Os artigos originais devem incluir as seguintes secções: Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão, Agradecimentos (se aplicável), Referências, Tabelas e Figuras.

Os artigos originais não devem exceder 4000 palavras, até 6 tabelas ou figuras e até 60 referências. Um resumo estruturado com o máximo de 350 palavras.

**Article structure****Introduction**

State the objectives of the work and provide an adequate background, avoiding a detailed literature survey or a summary of the results.

**Material and methods**

Provide sufficient detail to allow the work to be reproduced.

Article type	Abstract	Keywords	Main text structure	Max. words	Tables/figures	References
Original Article	Max. 350 words; structured (Introduction and Objectives, Methods, Results and Conclusion(s)) Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Introduction; Methods; Results; Discussion; Conclusion(s); Acknowledgments, if any; References; and figure legends, if any	4000	Total up to 6	Up to 60
Review Article	Max. 350 words; unstructured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Introduction; thematic sections at the discretion of the authors; Conclusion(s); Acknowledgments, if any; References; and figure legends, if any	4000	Total up to 6	Up to 100
Systematic Review	Max. 350 words; structured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	PRISMA	4000	Total up to 6	Up to 100
Case Report	Max. 150 words; unstructured Portuguese and English	Up to 6 Portuguese and English	Introduction; Case report; Discussion; Conclusion(s) (optional); References; and figure legends, if any	2000	Total up to 4	Up to 25
Images in Endocrinology	None	Up to 6 Portuguese and English	Unstructured	500	Total up to 4	Up to 5
Editorial	None	None	Unstructured	1500	Total up to 2	Up to 20
Letter to the Editor	None	Up to 6 Portuguese and English	Unstructured	600	Total up to 1	Up to 10
Current Perspectives	None	Up to 6 Portuguese and English	Unstructured	1200	Total up to 2	Up to 10

Methods already published should be indicated by a reference: only relevant modifications should be described.

### **Results**

Results should be clear and concise.

### **Discussion**

This should explore the significance of the results of the work, not repeat them. A combined Results and Discussion section is often appropriate. Avoid extensive citations and discussion of published literature.

### **Conclusion**

The main conclusion of the study may be presented in a short Conclusion section, which may stand alone or form a subsection of a Discussion or Results and Discussion section.

### **Artigos de Revisão**

Os artigos de revisão são artigos abrangentes que sintetizam ideias antigas e sugerem novas. Abrangem áreas amplas. Podem ser de ciência clínica, investigação ou básica. Embora geralmente por convite do Editor-Chefe, ocasionalmente aceitamos artigos de revisão não solicitados sobre assuntos importantes ou sobre avanços recentes. Antes de submeter uma revisão, pedimos que envie ao Editor-Chefe um breve esboço (não mais de 500 palavras) indicando a importância e novidade do assunto, e por que está qualificado para escrevê-lo. Um convite para submissão não garante aceitação.

Os artigos de revisão não devem exceder 4000 palavras, até 6 tabelas ou figuras e até 100 referências. Um resumo não estruturado com o máximo de 350 palavras.

### **Revisões Sistemáticas e Meta-Análises**

As revisões sistemáticas podem ou não utilizar métodos estatísticos (meta-análises) para analisar e resumir os resultados dos estudos incluídos.

As Revisões Sistemáticas podem ser apresentadas no formato Introdução, Métodos, Resultados, Discussão. O assunto deve ser claramente definido. O objectivo de uma revisão sistemática deve ser produzir uma conclusão baseada em evidências. Nos Métodos devem fornecer uma indicação clara da estratégia de pesquisa da literatura, extracção de dados, classificação das evidências e análise. Deve ser seguida a normativa PRISMA (<http://www.prisma-statement.org/>).

O texto não deverá exceder 4000 palavras, excluindo um resumo estruturado (máximo de 350 palavras). Não poderá incluir mais de 10 referências, e até 6 tabelas ou figuras.

### **Caso Clínico**

O relato de Casos Clínicos deve incluir as seguintes seções: Introdução, Caso Clínico e Discussão.

O texto não poderá exceder 2000 palavras, e não poderá exceder as 25 referências bibliográficas. Deve incluir um resumo não estruturado, que não exceda 150 palavras.

Deve ser seguida a normativa CARE (<http://www.care-statement.org/>).

### **Editoriais**

Os Editoriais são da responsabilidade do grupo editorial ou solicitados por convite do Editor-Chefe e constituirão comentários sobre tópicos actuais ou comentários sobre artigos publicados na revista. Não devem exceder as 1200 palavras, um máximo de 20

referências bibliográficas e podem conter uma tabela e uma figura. Não têm resumo.

### **Cartas ao Editor**

As cartas ao Editor consistem em comentários críticos sobre um artigo publicado na revista ou uma nota curta sobre um determinado tópico ou caso clínico. Cartas ao Editor não devem exceder 600 palavras e 10 referências e pode conter uma figura ou tabela. Não têm resumo.

### **Imagens em Endocrinologia**

Esta secção destina-se à publicação de imagens clínicas, radiológicas, histológicas e cirúrgicas relacionadas com casos de endocrinologia, diabetes ou metabolismo.

O título não deve ter mais de oito palavras. Os autores devem ser no máximo quatro. As imagens devem ser de alta qualidade e valor educativo. São permitidas até 4 figuras. As legendas devem ser breves e informativas. Setas ou outros símbolos devem ser incluídos conforme necessário para facilitar a compreensão das imagens. O texto não deve exceder 500 palavras, até cinco referências, e deve incluir uma breve história clínica e dados relevantes do exame físico, testes laboratoriais e progressão clínica, conforme apropriado. Não têm resumo.

### **Perspectiva**

Este é o tipo de manuscrito é submetido a convite do Conselho Editorial. Pode abranger uma ampla diversidade de temas relacionados com endocrinologia, diabetes, metabolismo e saúde: problemas actuais ou emergentes, políticas de gestão e saúde, história da medicina, questões de sociedade e epidemiologia, entre outros. Um Autor que deseje propor um manuscrito nesta secção deverá enviar um resumo ao Editor-Chefe, incluindo o título e a lista de autores para avaliação. O texto não deve exceder 1200 palavras, até 10 referências, e até 2 tabelas ou 2 figuras. Não têm resumo.

### **Guidelines**

Os guias de prática clínica não devem exceder 4000 palavras, até 6 tabelas ou figuras e até 100 referências. Resumo até 350 palavras.

### **Referências**

#### **I. Citação no texto**

Certifique-se de que todas as referências citadas no texto também estão presentes na lista de referências (e vice-versa). As referências devem ser listadas usando algarismos árabes pela ordem em que são citados no texto.

As referências a comunicações pessoais e dados não publicados devem ser feitas diretamente no texto e não devem ser numeradas. Citação de uma referência como “in press” implica que o item tenha sido aceite para publicação. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo da Medline.

As referências a artigos publicados em revistas devem incluir o nome do primeiro autor seguido dos nomes dos restantes autores, o título do artigo, o nome da revista e o ano de publicação, volume e páginas.

Certifique-se de que os dados fornecidos nas referências estão corretos. Ao copiar referências, tenha cuidado porque já podem conter erros.

A lista de referências deve ser adicionada como parte do texto, nunca como uma nota de rodapé. Códigos específicos do programa de gestão de referências não são permitidos.

## II. Formato

Uma descrição detalhada dos formatos de diferentes tipos de referência pode ser consultada em ICMJE *Recommendations* (<http://www.icmje.org/recommendations/>). Liste todos os autores se houver seis ou menos. *Et al* deve ser adicionado se houver mais de seis autores. Título do artigo, nome da revista, ano, volume e páginas.

## III. Estilo de referência

*Texto:* Indicar as referências no texto por número (s) em expoente. Os autores podem ser referidos, mas o número de referência deve ser sempre dado.

*Lista:* Ordene as referências na lista pela ordem em que aparecem no texto

*Exemplos:*

Referência de artigo:

1. Isidori AM, Sbardella E, Zatelli MC, Boschetti M, Vitale G, Colao A, et al. Conventional and nuclear medicine imaging in ectopic Cushing's syndrome: a systematic review. *J Clin Endocrinol Metab.* 2015;100:3231-44.

Referência de livro:

2. Ware JE, Kosinski M, Dewey JE. How to score version 2 of the SF-36 Health Survey: standard & acute forms. Lincoln: Quality Metric Incorporated; 2000.

Referência de capítulo de livro:

3. Castellano Barca G, Hidalgo Vicario M, Ortega Molina M. Transtorno del comportamiento alimentário. In: Castellano Barca G, Hidalgo Vicario M, Redondo Romero A, editores. *Medicina de la adolescência – atención integral.* 2ª ed. Madrid: Ergon; 2004. p.415-29.

Referências Web:

4. No mínimo, o URL completo deve ser dado e a data em que o documento foi consultado. Qualquer outra informação, se conhecida (nomes de autor, datas, referência a uma publicação de origem, etc.), também deve ser dada.

## Notas de Rodapé

As notas de rodapé devem ser evitadas. Quando imprescindíveis, devem ser numerados consecutivamente e aparecer ao pé da página apropriada.

## Agradecimentos (facultativo)

Devem vir após o texto, e antes das referências, tendo como objectivo agradecer a todos os que contribuíram para o estudo mas que não têm peso de autoria. Nesta secção é possível agradecer a todas as fontes de apoio, quer financeiro, quer tecnológico ou de consultadoria, assim como contribuições individuais.

## Abreviaturas

Não use abreviaturas ou acrónimos no título e no resumo e limite o seu uso. Abreviaturas não consagradas devem ser definidas na primeira utilização, por extenso, logo seguido pela abreviatura entre parênteses. A menos que a sigla seja uma unidade padrão de medição. Uso excessivo e desnecessário de acrónimos e abreviaturas deve ser evitado.

## Unidades de Medida

Devem ser utilizadas as unidades Sistema Internacional de Unidades. As medidas de comprimento, altura, peso e volume

devem ser expressas em unidades do sistema métrico (metro, quilograma ou litro) ou seus múltiplos decimais. As temperaturas devem ser dadas em graus Celsius (°C) e a pressão arterial em milímetros de mercúrio (mm Hg) ou a hemoglobina em g/dL. Todas as medições hematológicas ou bioquímicas serão referidas no sistema métrico de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI).

## Nomes de Medicamentos

Identifique com precisão todos os medicamentos e produtos pelo nome genérico. Não é recomendável a utilização de nomes comerciais de fármacos (marca registrada), mas quando a utilização for imperativa, o nome do produto deverá vir após o nome genérico, entre parênteses, em minúscula, seguido do símbolo que caracteriza marca registrada, em sobrescrito (®).

## Tabelas e Figuras

Tabelas/Figuras devem ser numerados na ordem em que são citadas no texto e assinaladas em numeração árabe e com identificação, Figura/Tabela.

Cada figura e tabela incluídas no trabalho têm de ser referidas no texto: Uma resposta imunitária anormal pode estar na origem dos sintomas da doença (Fig. 2). Esta associa-se a outras duas lesões (Tabela 1).

Figura: Quando referida no texto é abreviada para Fig., enquanto Tabela não é abreviada. Nas legendas ambas as palavras são escritas por extenso.

Cada tabela e figura deve ser acompanhada da respectiva legenda, sucinta e clara. As legendas devem ser auto-explicativas (sem necessidade de recorrer ao texto).

Em relação aos gráficos deve ser explícito se a informação inclui valores individuais, médias ou medianas, se há representação do desvio padrão e intervalos de confiança e o tamanho da amostra (n).

As fotografias deverão incluir identificadores (setas e asteriscos). Poderão ser publicadas fotografias a cores, desde que consideradas essenciais.

Cada tabela deve ser utilizada para mostrar resultados, apresentando listas de dados individuais ou sumariando os mesmos, não devendo no entanto constituir duplicação dos resultados descritos no texto. Devem ser acompanhadas de um título curto mas claro e elucidativo. As unidades de medida usadas devem ser indicadas (em parêntesis abaixo do nome que encabeça cada categoria de valores) e os números expressos devem ser reduzidos às casas decimais com significado clínico.

Para as notas explicativas nas tabelas devem ser utilizados os seguintes símbolos e sequência: \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, ‡‡.

Se fotografias de doentes forem usadas, estas não devem ser identificáveis ou as fotografias devem ser acompanhadas de autorização por escrito para usá-las.

As imagens a cores são reproduzidas gratuitamente.

Princípios gerais:

- Numere as ilustrações de acordo com a sua sequência no texto.
- Forneça as legendas das ilustrações separadamente.
- Dimensione as ilustrações próximas das dimensões desejadas da versão publicada.
- Envie cada ilustração em ficheiro separado.

A inclusão de figuras e/ou tabelas já publicadas, implica a autorização do detentor de *copyright* (autor ou editor).

A submissão deve ser feita separadamente do texto, conforme as instruções da plataforma.

Os ficheiros das figuras devem ser fornecidos em alta resolução, 800 dpi mínimo para gráficos e 300 dpi mínimo para fotografias.

A publicação de ilustrações a cores é gratuita.

Material gráfico deve ser entregue em um dos seguintes formatos:

JPEG (. Jpg)

Portable Document Format (. Pdf)

PowerPoint (.ppt)

TIFF (. Tif)

Excel

**Permissão para publicação:** No caso de publicação de tabelas de livros ou revistas os autores são responsáveis por obter permissão, junto dos autores dos trabalhos de onde forem reproduzidos, para a referida publicação, e terão de a apresentar na submissão.

### Ficheiros Multimedia

Os ficheiros multimedia devem ser enviados em ficheiro separado com o manuscrito. O material multimedia deve seguir os padrões de qualidade de produção para publicação sem a necessidade de qualquer modificação ou edição. Os ficheiros

aceitáveis são: formatos MPEG, AVI ou QuickTime.

### Anexos/ Apêndices

Quando necessário, os anexos devem ser utilizados para apresentar inquéritos longos ou detalhados, descrições de extensos cálculos matemáticos e / ou listas de itens. Devem ser colocados depois da lista de referências, se necessário, com legendas. Anexos longos, tais como algoritmos, pesquisas e protocolos, serão publicados apenas *online*; o URL será fornecido no artigo impresso onde o anexo é citado.

Se houver mais de um apêndice, eles devem ser identificados como A, B, etc. As fórmulas e equações em apêndices devem ser numeradas separadamente: Eq. (A.1), Eq. (A.2), etc.; Em apêndice posterior, a Eq. (B.1) e assim por diante. Da mesma forma para tabelas e figuras: Tabela A.1; FIG. A.1, etc.

### Estilo

Rev Port Endocrinol Diabetes Metab segue AMA Manual Style (10ª edição).

Última revisão **Janeiro 2022**





