

**ID RESUMO : 56**

**RELAÇÃO ENTRE O PADRÃO REVERSE-DIPPER DA PRESSÃO ARTERIAL E A DIABETES TIPO 2: ESTUDO TRANSVERSAL EM PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL ESSENCIAL**

*Tema : Investigação Clínica*

Diogo Ramalho (1), Ana Lúcia Rouxinol-Dias (2), Marta Lisandra Gonçalves (3), José Silva (4), Loide Barbosa (4), Gustavo Melo Rocha (1), Maria João Oliveira (1), Jorge Polónia (2)

*Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia / Espinho (1), Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP) (2), Departamento de Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP) (3), Unidade de Hipertensão Arterial e Risco Cardiovascular, Unidade Local de Saúde de Matosinhos (ULSM), EPE (4)*

**Resumo**

**Introdução:** Estudos recentes sugerem uma associação da variação noturna da pressão arterial (PA) com a Diabetes tipo 2 (DT2), embora a evidência seja escassa na relação específica do padrão reverse-dipper (subida noturna da PA), com a DT2.

**Objetivos:** Avaliar a relação do padrão reverse-dipper da PA com a DT2, em pessoas com hipertensão arterial (HTA) essencial.

**Métodos:** Foi desenvolvido um estudo transversal em adultos caucasianos, entre os 18 e os 75 anos, com e sem DT2, seguidos em ambulatório entre 1999 e 2019. Foram excluídos os seguintes casos: grávidas; regime de trabalho noturno; evidência de condição responsável por HTA secundária; diagnóstico de síndrome de apneia/hipopneia obstrutiva do sono e/ou doenças inflamatórias sistémicas; qualquer evento cardiovascular/cerebrovascular agudo e/ou alteração da medicação habitual, nos 3 meses que antecederam a análise; esperança de vida inferior a 3 meses, desde o momento da análise. Os participantes foram estratificados em 3 grupos de padrão circadiano da PA, consoante a descida noturna da PA Sistólica (PAS), avaliada pelo rácio noite-dia (RND) da PAS e convertida em proporção de redução dos valores de PAS diurnos: dippers (RND $\leq$ 0.9]); reduced-dippers (RND=]0.9;1.0]); reverse-dippers (RND>1.0). Foram desenvolvidos modelos de regressão logística na análise da relação da DT2 com o padrão circadiano de PA, ajustados para variáveis com diferença estatística na análise univariada.

**Resultados:** Foram incluídas 1087 pessoas com HTA essencial, das quais 222 (20.4%) apresentavam DT2. Quinhentas e cinquenta e três (50.9%) pessoas demonstraram padrão dipper, 455 (41.9%) padrão reduced-dipper e 79 (7.3%) padrão reverse-dipper. O padrão reverse-dipper evidenciou uma prevalência superior, em cerca de 2 vezes, em pessoas com DT2, comparativamente a pessoas sem DT2 (12.6% vs. 5.9%; p<0.001). Por outro lado, a prevalência do padrão dipper revelou-se significativamente mais reduzida em pessoas com DT2, face a pessoas sem a doença

(42.8% vs. 52.9%; p=0.007), sem diferenças significativas para o padrão reduced-dipper. Numa análise multivariada ajustada para a idade, sexo, dislipidemia, índice de massa corporal, taxa de filtração glomerular estimada, antecedentes familiares de HTA e Diabetes e tratamento com antihipertensores, os padrões reverse-dipper e reduced-dipper associaram-se, de forma independente, a DT2, numa chance superior em cerca de 2 vezes ( $\beta$ =0.790; OR=2.202; IC95% 1.090-4.449; p=0.028) e 1,5 vezes ( $\beta$ =0.489; OR=1.631; IC95% 1.066-2.495; p=0.024), de forma respetiva, comparativamente ao padrão dipper. Adicionalmente, a glicemia em jejum correlacionou-se de forma positiva e significativa com o RND da PAS (rs=0.072; p=0.042).

**Conclusão:** Foi demonstrada uma associação independente entre a Diabetes tipo 2 e o padrão reverse-dipper, em pessoas com hipertensão arterial essencial. Constatou-se que o padrão reverse-dipper, genericamente incluído no padrão non-dipper, registou o dobro da prevalência em pessoas com Diabetes tipo 2, face a pessoas sem a doença, associando-se, de forma independente, a maior chance de apresentar Diabetes tipo 2, comparativamente ao padrão dipper. Assim, os resultados deste estudo sugerem uma mudança do paradigma atual, com necessidade de estratificação individual do padrão non-dipper, em padrões reverse-dipper e reduced-dipper, atendendo às implicações prognósticas evidenciadas.

**ID RESUMO : 59**

**CARACTERIZAÇÃO DE DOENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL RESISTENTE SEGUIDOS EM CONSULTA HOSPITALAR**

*Tema : Investigação Clínica*

Gabriel Cruz (1), Heloísa Ribeiro (2)

*USF Vale do Vouga – ACeS Aveiro Norte (ARS Norte) (1), Serviço de Medicina Interna – Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga (2)*

**Resumo**

**Introdução:** A Hipertensão Arterial Resistente (HTA-R) é definida como pressão arterial (PA) superior ao alvo apesar da utilização de 3 ou mais fármacos anti-hipertensores de diferentes classes, na dose máxima recomendada (ou tolerada), sendo um deles um diurético.

**Objetivos:** Avaliar a adequação dos critérios de referenciação por HTA-R para consulta hospitalar; caracterizar os doentes referenciados, avaliar a evolução do seu perfil tensional e comparar a terapêutica anti-hipertensora entre os doentes com HTA controlada e não controlada.

**Métodos:** Foi realizado um estudo observacional retrospectivo onde foram incluídos doentes referenciados por HTA-R a consulta hospitalar especializada de HTA, com avaliação entre 15 de julho e 15 de novembro de 2021. Foram excluídos os utentes que não cumpriam critérios de HTA-R, segundo as guidelines de 2018 da ESH/ESC.



Foi avaliado tempo de evolução desde o diagnóstico, comorbilidades, Risco Cardiovascular Global (RCVG) e terapêutica anti-hipertensora. O outcome avaliado foi o controlo da HTA, através da avaliação em consultório, Auto-Medição da PA em Ambulatório (AMPA) ou Medição Ambulatória da PA (MAPA) de 24 horas, segundo definido nas mesmas guidelines. Foi categorizada a terapêutica anti-hipertensora, através do conceito Defined Daily Dose (DDD), definido pela World Health Organization, considerando-se DDDi obtida à data da primeira avaliação e DDDf à data da revisão. Dividiram-se os doentes em 2 grupos: HTA controlada e HTA não controlada. As diferenças de DDDf entre os grupos e entre DDDi e DDDf no mesmo grupo foram testadas aplicando os T-Test e T-test para amostras emparelhadas. Os dados foram analisados com os programas Microsoft Office Excel e Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®). Considerou-se  $p < 0,05$  como estatisticamente significativo.

**Resultados:** Foram referenciados 48 doentes, dos quais 9 sem critérios de HTA-R (6 não cumpriam n.º de fármacos, 3 não aderiam à terapêutica). Dos 39 incluídos, 7 (17,9%) foram diagnosticados com HTA secundária. A idade mediana era de 68 anos (min. 40, máx. 83) e 23 (59,0%) eram do sexo masculino. Quanto à presença de outros fatores de risco, 18 (47,4%) apresentava IMC  $> 30$ ; 12 (30,8%) Diabetes; 36 (92,3%) dislipidemia e 8 (20,5%) tabagismo. A lesão de órgão mais frequente foi a Doença Renal Crónica (n=10, 25,6%). Relativamente ao RCVG, 14 (35,9%) classificavam-se em Muito Alto e 21 (53,8%) em Alto risco. A média de anos desde o diagnóstico foi de 20 anos. Evoluíram com HTA controlada 20 (51,3%) doentes, 14 (35,9%) por MAPA, 4 (10,3%) em medições em consultório e 2 (5,1%) por AMPA. 19 (48,7%) não obtiveram controlo da HTA à data da revisão, sendo que 12 (30,8%) destes apresentaram melhoria do seu perfil tensional. Os doentes com HTA controlada encontravam-se, em média, sob 3,6 classes farmacológicas versus 4,1 classes naqueles sem controlo da PA. O grupo de doentes com HTA controlada apresentou um valor de DDDf inferior ao verificado no grupo sem controlo da PA (4,8  $\pm$  1,38 vs 6,1  $\pm$  1,36,  $p = 0,008$ ). Não houve diferenças entre a DDDi e DDDf no grupo de doentes com HTA controlada e não controlada.

**Discussão:** O diagnóstico de HTA-R pode constituir um desafio, devendo ser excluída a não adesão terapêutica, outras causas de hipertensão pseudo-resistente, bem como a HTA secundária. A correta aplicação dos critérios de referência é essencial para o adequado funcionamento dos serviços de saúde. O seguimento dos doentes com HTA-R em consulta especializada de HTA nos cuidados de saúde secundários permitiu o controlo tensional da maioria dos doentes estudados, sendo o mesmo fundamental para a prevenção de complicações associadas a este fator de RCV. O controlo da HTA obtido na maioria dos doentes estudados não se deveu a intensificação terapêutica ou a aumento do número de classes farmacológicas, salientando-se a importância da seleção dos fármacos usados e adesão terapêutica.

**ID RESUMO : 60****VOLTA AO MUNDO – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO DA HIPERTENSÃO**

*Tema : Revisão de Tema (clássica ou RBE)*

Rita Félix (1), Cátia Machado (1), David Nóbrega (1), Pedro Damião (1)

*USF Fénix de Aveiro (1)*

**Resumo**

**Introdução:** A hipertensão arterial (HTA) é um dos principais fatores de risco modificáveis para doença cardiovascular (DCV) e uma causa importante de morbimortalidade a nível mundial. O diagnóstico, tratamento e monitorização adequados revelam-se essenciais para a diminuição da DCV através do controlo de fatores de risco como a HTA. As guidelines das diversas sociedades científicas baseiam-se habitualmente em estudos sobre a população de uma determinada região. Como tal, tendo em conta as características distintas da população mundial torna-se pertinente a análise em conjunto das diferentes orientações no que respeita aos critérios de diagnóstico e a compreensão dos aspetos comuns e diferenças existentes.

**Objetivos:** Rever e comparar guidelines sobre o diagnóstico da HTA de algumas sociedades científicas. Avaliar a utilização de diferentes métodos de diagnóstico de HTA, Pressão Arterial de consultório (PAc), Pressão Arterial de consultório sem vigilância (PAsv), Automedição em Ambulatório da Pressão Arterial (AMPA) e Medição em Ambulatório da Pressão Arterial de 24h (MAPA) e respetivos cut-off diagnósticos.

**Métodos:** Pesquisa bibliográfica de guidelines sobre hipertensão arterial publicadas por diferentes grupos de estudo a nível mundial, entre 2014 e 2021. Pesquisa na base de dados Google Scholar® utilizando os termos “hypertension”, “guidelines”, “society” e páginas oficiais dos grupos de estudo em questão.

**Resultados:** As guidelines analisadas abordam vários métodos utilizados na medição da Pressão Arterial (PA) e diagnóstico de HTA, a saber, PAc, AMPA e MAPA. Apenas algumas das orientações das sociedades fazem referência à medição de PAsv, que consiste em medições automatizadas repetidas, nas quais o doente se encontra num consultório sem a presença de profissionais de saúde. Apesar de válido, este método é menos estudado comparativamente aos outros supracitados. A maioria das guidelines estudadas consideram valores de PA  $\geq 140/90$  mmHg como critério para diagnóstico de hipertensão no consultório e valores de PA  $\geq 135/85$  mmHg na medição por AMPA. No caso da utilização de MAPA os valores médios da medição durante 24h  $\geq 130/80$  mmHg, a média PA diurna  $\geq 135/85$  mmHg ou a média PA noturna  $\geq 120/70$  mmHg são também diagnósticos. Destes cut-off diferem as guidelines americanas que consideram valores de PA de consultório  $\geq 130/80$

mmHg como diagnósticos de HTA e indicação para iniciar tratamento farmacológico. Relativamente ao AMPA também diferem, sendo considerado cut-off PA  $\geq 130/80$ , à semelhança do que acontece com o MAPA, em que é considerado hipertensão do doente que apresente valores médios das 24h  $\geq 125/75$  mmHg, média diurna PA  $\geq 130/80$  mmHg e noturna PA  $\geq 110/65$  mmHg. Adicionalmente, a Sociedade Europeia de Hipertensão considera que para ser feito um diagnóstico fidedigno de HTA deve haver resultados concordantes em, pelo menos, dois dos três métodos - PAC, AMPA e MAPA. **Conclusões:** Os cut-off para os valores de diagnóstico de HTA estão praticamente uniformizados a nível mundial para valores de TA no consultório, AMPA e MAPA, à exceção das guidelines da sociedade Americana que considerada cut-off mais baixos para o diagnóstico em todos os métodos. Apenas algumas sociedades consideram as medições de consultório sem vigilância. Todas as sociedades consideram a PA medida no domicílio com maior correlação com o risco de DCV comparativamente à PA medida em consultório. O MAPA é considerado, por unanimidade, melhor método diagnóstico de HTA do que a PAC.

## ID RESUMO : 65 OBESIDADE, UM FATOR DETERMINANTE NO PROGNÓSTICO DA DOENÇA HIPERTENSIVA

*Tema : Investigação Clínica*

Sandra D. Rebelo (1), Cristina Alcântara (1), Paula Alcântara (1), Carlos Moreira (2)

*Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte - Hospital de Santa Maria (1), Centro de Cardiologia da Universidade de Lisboa, Clínica Universitária de Medicina I, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (2)*

**Resumo :** O sobrepeso e a obesidade é uma doença crónica e tem aumentado em todo o mundo sendo atualmente considerada uma epidemia. O aumento de consumo de calorias, sedentarismo e privação de sono são as principais causas. A velocidade de onda de pulso (VOP), a viscosidade plasmática (VP) e a Interfase Média Intima na Carótida (IMIC) podem ser utilizados como preditores de lesões mediadas pela hipertensão arterial (HTA) de forma simples e não invasiva. O objetivo do presente estudo foi encontrar marcadores de lesão fáceis de determinar que pudessem servir como marcadores de risco no doente hipertenso obeso. O estudo é retrospectivo e fomos determinar a VOP e outros parâmetros de lesão mediada pela hipertensão numa população adulta com excesso de peso que iniciou seguimento na consulta de HTA, entre janeiro de 2006 a abril 2012 através da consulta do processo clínico informático e base de dados da VOP de forma a estimar o

risco de eventos cardiovasculares nesta população. Dos 1200 doentes analisados foram incluídos 401 doentes, sendo que os critérios de inclusão foram: 1)HTA não tratada ou estável sob os mesmos anti-hipertensores durante 6 meses; 2)sem tratamento de estatina; 3) não diabéticos; 4)sem doença cardiovascular prévia e 5)sem hipertensão secundária. Os doentes foram separados em três grupos de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC): Grupo 1 (G1) com IMC entre 25-29,9kg/cm<sup>3</sup> com 132 doentes (32,9%); Grupo 2 (G2) com IMC entre 30-34,9kg/cm<sup>3</sup> com 145 doentes (36,2%) e Grupo 3 (G3) com IMC de 35kg/cm<sup>3</sup> com 124 doentes (30,9%). Foi analisado a PA avaliada no consultório e através da Monitorização Ambulatória da Pressão Arterial (MAPA), análises de rotina, VOP, VP e IMIC. O modelo estatístico utilizado foi o ANOVA oneway, considerando-se significativo valores de  $p < 0,01$  (two-tailed), com testes de comparação múltipla de Shaeffer. Os grupos não apresentavam diferenças significativas em relação à idade mas identificaram-se diferenças significativas nos valores de VOP, nomeadamente G1 de  $11,0 \pm 1,4$  m/s, G2 de  $11,6 \pm 1,3$  m/s e G3 de  $12,3 \pm 1,6$  m/s,  $p < 0,01$ . Os valores da MAPA revelaram PA média tanto diurna como noturna elevada, sendo que a PA sistólica média foi de  $147,4 \pm 7,2$  mmHg, de  $149,8 \pm 6,5$  mmHg e de  $151,3 \pm 9,0$  mmHg,  $p < 0,01$  em G1, G2 e G3, e a PA diastólica média foi de  $86,2 \pm 5,5$  mmHg, de  $89,8 \pm 5,3$  mmHg e de  $91,5 \pm 6,3$  mmHg,  $p < 0,01$  em G1, G2 e G3, respetivamente. Em G1 a maioria dos doentes tinham um perfil dipper porém 50,9% de G2 e 65,5% de G3 tinham perfil não dipper,  $p < 0,01$ . Na VP observou-se igualmente uma diferença significativa nos vários grupos designadamente de  $1,22 \pm 0,72$  mg/dL, de  $1,40 \pm 0,62$  mg/dL e de  $1,52 \pm 0,59$  mg/dL,  $p < 0,01$  em G1, G2 e G3, respetivamente. Foram ainda avaliados os outros fatores de risco cardiovascular, nomeadamente dislipidemia sendo a média de LDL progressivamente maior ao longo dos grupos G1, G2 e G3, de  $126,3 \pm 21,5$  mg/dL, de  $128,5 \pm 20,3$  mg/dL e de  $136,8 \pm 22,2$  mg/dL,  $p < 0,01$ , respetivamente. Apesar de excluídos os diabéticos não houve diferença da HbA1c nos 3 grupos, correspondendo a 6,2%. A IMIC apresentava valores significativamente diferentes de acordo com o grau de obesidade,  $0,83 \pm 0,08$ ;  $1,04 \pm 0,12$  e  $1,3 \pm 0,12$ ,  $p < 0,01$  em G1, G2 e G3, respetivamente. As alterações vasculares podem preceder as manifestações clínicas das doenças cardiovasculares sendo por isso, importante a intervenção precoce, nomeadamente através da medição da rigidez arterial, VP e IMIC que poderão ter impacto na decisão terapêutica e serem preditores de ocorrência de eventos cardiovasculares. A tendência para o perfil não dipper pode estar relacionado com alterações do sono, nomeadamente síndrome da apneia obstrutiva do sono relacionada com a obesidade, mas igualmente poderá estar relacionado com a gravidade da lesão induzida pela HTA. Nos doentes hipertensos, podemos determinar que a obesidade poderá ser um fator de risco para a lesão vascular, com elevação progressiva nos valores de MAPA, VOP, VP, IMIC e níveis de LDL, relacionado com o grau de IMC.

**ID RESUMO : 74****CARACTERIZAÇÃO DE UMA POPULAÇÃO COM HTA RENOVASCULAR - 10 ANOS DE CONSULTA DE NEFROLOGIA-HTA***Tema : Investigação Clínica*

Bárbara Azevedo de Sousa (1), Victória Faria (2), Susana Pereira (2), Ana Ventura (2), Nuno Coelho (2), Carolina Sermião (2), Ricardo Gouveia (2), Clara Nogueira (2), Victor Martins (2), Alexandra Canedo (2), Clara Almeida (2), Victor Paixão Dias (2)

*Unidade Local de Saúde do Alto Minho (1), Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho (2)*

**Resumo**

**Introdução:** A hipertensão renovascular (HTRV) é uma causa frequente de hipertensão arterial secundária, sobretudo na hipertensão severa ou refratária. As principais etiologias da HTRV são a aterosclerose (mais comum) e a fibrodissplasia muscular (FDM). O tratamento da doença renovascular aterosclerótica é complexo e ainda muito controverso.

**Objetivo:** Análise e caracterização dos doentes seguidos em consulta de Nefrologia-HTA com diagnóstico de HTRV.

**Métodos:** Estudo retrospectivo dos casos de HTRV admitidos na consulta de Nefrologia-HTA, de janeiro de 2011 a dezembro de 2021.

**Resultados:** Foram observados 49 doentes, 61 % do sexo masculino, entre os 39 e os 85 anos de idade, seguidos por um período médio de follow-up de 5+/-3,2 anos. Todos foram diagnosticados por AngioTAC. A maioria apresentava HTRV de etiologia aterosclerótica (82%, n=40), seguida de DFM em 7 doentes. Dois doentes eram portadores de outras causas de estenose da artéria renal. Verificou-se no grupo da DFM (n=7, 14,3%), preponderância do sexo feminino, uma faixa etária mais jovem, maior frequência de doença cerebrovascular, obesidade e tabagismo (Tabela1.). Os doentes com HTRV aterosclerótica confirmada (n=40, 22 do sexo masculino), apresentaram idades mais avançadas (média de 70,8 anos) maior prevalência de fatores de risco cardiovascular e de doença renal crónica (Tabela1.). A maioria apresentava estenose unilateral (55%), 26% bilateral e os restantes tinham estenose unilateral com rim atrófico contra-lateral. A abordagem conservadora foi a opção em 75% dos doentes. Dez doentes foram submetidos a tratamento endovascular. O motivo da intervenção foi a apresentação de características de alto risco durante e fase de seguimento em consulta: HTA refratária (70%), lesão renal rapidamente progressiva (30%) e flash pulmonar (20%). Neste grupo também se verificou maior assimetria renal e proteinúria superior (p<0,05).

**Conclusão:** A HTRV é frequente e representa um duplo desafio: tratar e otimizar os múltiplos FRCV; selecionar os doentes que beneficiam de revascularização renal. A existência de um grupo dedicado e multidisciplinar, poderá melhorar a

orientação desta patologia, de forma a individualizar o tratamento. Os paradigmas de tratamento da Hipertensão Renovascular continuarão a evoluir e permitirão, no futuro, definir uma linha orientadora da terapêutica.

**ID RESUMO : 78****ANÁLISE EXPLORATÓRIA AMPA DE UM FICHEIRO MÉDICO***Tema : Investigação Clínica*

Cátia Machado (1), Rita Félix (1), David Nóbrega (1), Ana João Taveira (2), Lara Cabrita (1), Pedro Damião (1)

*USF Fénix de Aveiro (1), USCP Mira (2)*

**Resumo**

**INTRODUÇÃO:** As doenças cardio e cerebrovasculares são a primeira causa de mortalidade sendo o principal fator de risco cardiovascular (FRCV) a hipertensão arterial (HTA). A auto-medição da pressão arterial em ambulatório (AMPA) tornou-se rotina como meio de diagnóstico e de seguimento dos doentes hipertensos, existindo indicação formal para a sua utilização como meio adicional da medição da pressão arterial (PA) no consultório. A AMPA pode prever adequadamente o risco cardiovascular, detetar hipertensão de bata branca, hipertensão mascarada e aumentar a adesão ao tratamento. Contudo, desconhece-se o benefício incremental em termos de predição de risco cardiovascular da utilização da AMPA em relação à medição em consultório, justificando-se a análise exploratória de dados de um ficheiro médico.

**OBJETIVOS:** Analisar dados de um ficheiro médico no qual se utiliza regularmente a medição da PA por AMPA. Confrontar valores de PA de consultório com os valores de PA obtidos com recurso a AMPA. Verificar a associação entre preditores obtidos a partir do AMPA e a lesão de órgão alvo mediada pela hipertensão (LOMH).

**MÉTODOS:** Amostra de conveniência com dados anonimizados de AMPA colhidos entre 3/2017 a 12/2021. Análise exploratória de dados de um ficheiro médico processados com recurso ao R (3.4.2). Considerado com LOMH o doente que tem doença coronária, cerebrovascular, doença arterial periférica ou insuficiência cardíaca a partir dos códigos ICPC acessíveis pelo MIMUF referentes a 31-12-2020.

**RESULTADOS:** Analisaram-se 362 registos de AMPA pertencentes a 193 utentes distintos, com doentes do sexo masculino e feminino (92 e 101 respetivamente). A média de idade da realização AMPA foi de 63.3 anos (dp=12.5). Cerca de 107 doentes fizeram apenas 1 AMPA, 45 fizeram 2 e os restantes 3 ou mais. A principal finalidade que motivou o pedido do AMPA foi o seguimento do doente hipertenso, seguido da verificação

de PA no consultório, diagnóstico e ajuste terapêutico entre outros. Quanto aos valores obtidos na AMPA, a PAS média foi 129mmHg, PAD média 75mmHg, e a pressão de pulso de 54mmHg. Já na medição da PA de consultório obteve-se uma PAS média de 145mmHg e PAD 80.5mmHg. A associação de FRCV mais frequente foi a HTA e dislipidemia, seguido da HTA e do doente com diabetes, HTA e dislipidemia. Compararam-se os valores de consultório com os do AMPA, nas situações em que não houve alteração da terapêutica, tendo-se verificado que 20.5% dos casos com PAS consultório controlada tinham PAS de AMPA descontrolada e 79.5% dos casos com PAS consultório controlada tinham PAS AMPA controlada. Já 34.6% dos casos com PAS consultório não controlada tinham PAS no AMPA descontrolada e 65.4% dos casos com PAS consultório não controlada tinham PAS AMPA controlada. Relativamente à PAD, em contraste com a PAS, verificamos que em 83.1% dos casos existe concordância entre o valor de PAD do AMPA e o do consultório. 7.6% dos casos com PAD consultório controlada tinham PAD AMPA descontrolada e 92.4% dos casos com PAD consultório controlada tinham PAD de AMPA controlada. 41.1% dos casos com PAD consultório não controlada tinham PAD AMPA descontrolada e 58.9% dos casos com PAD consultório não controlada tinham PAD AMPA controlada. Encontrou-se associação entre a LOMH e alguns preditores extraídos do primeiro AMPA efetuado pelo doente. Criou-se um modelo de regressão logística, com técnica de stepwise, relacionando a existência codificada de LOMH e os preditores extraídos de AMPA. A técnica selecionou as variáveis sexo, idade, PAD e coeficiente de variação da PAD, tendo o modelo obtido uma AUC na curva ROC de 0.83 (0.767,0.894). **CONCLUSÃO:** Os resultados evidenciam a utilidade da utilização da AMPA na prática médica, com a sua capacidade de identificar situações de hipertensão mascarada e de hipertensão da bata branca, importantes na adequada orientação dos doentes. A associação de preditores de variabilidade a LOMH sugere a n

#### ID RESUMO : 4 PREVALÊNCIA DE DIABÉTICOS QUE ATINGEM ALVOS TERAPÊUTICOS NOS DIFERENTES FATORES DE RISCO - A REALIDADE DE UMA LISTA

*Tema : Investigação Básica*

Cristina Pais (1), Dr<sup>a</sup> Rosa de Pinho (1)

*USF Vale do Vouga (1)*

#### Resumo

**OBJETIVO:** Determinar a prevalência de utentes diabéticos que, no ano de 2021, atingiram alvos terapêuticos nos diferentes fatores de risco, em especial os critérios ABC (A1c, Pressão

arterial(PA), Low Density Lipoprotein(LDL)), de acordo com o seu RCVG (risco cardiovascular global); e ainda caracterizá-los, retrospectivamente, face às suas complicações micro e macrovasculares. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo analítico. Englobou os utentes inscritos e frequentadores de uma lista, com Diabetes Mellitus (DM), com  $\geq 20$  anos e consulta entre janeiro e outubro de 2021. Foram excluídos os utentes não frequentadores da USF em 2021. Foram definidas variáveis qualitativas (género, idade, fatores de risco cardiovascular FRCV), complicações macro e microvasculares) e quantitativas (RCV pela escala SCORE<sup>®</sup>, índice de massa corporal(IMC), perímetro abdominal, taxa de filtração glomerular(TFG), microalbuminúria, PA, colesterol total (CT), LDL, triglicédeos(TRG) e HbA1c). Os dados foram obtidos da última consulta na USF, entre janeiro e outubro de 2021. Os valores de PA utilizados resultaram da média dos 2 últimos registos no SClínico<sup>®</sup>, medidos em consulta presencial, com esfigmomanómetro automático calibrado e validado. Foram considerados os últimos valores de perfil lipídico e HbA1c realizados em 2021 e RCV calculado na última consulta. Os alvos terapêuticos estabelecidos basearam-se nas recomendações da European Society of Cardiology (ESC) 2021. A listagem de diabéticos foi fornecida pelo MIM@UF<sup>®</sup>; dados clínico-laboratoriais foram obtidos do SClínico<sup>®</sup> e RSE<sup>®</sup>, registados em base de dados anonimizada com recurso ao Microsoft Office Excel 2016<sup>®</sup>. Foi usada estatística descritiva para caracterizar a população e dados clínicos obtidos. **RESULTADOS:** De um total de 105 indivíduos, foram excluídos 13, pelo que este estudo incluiu 92 utentes dos quais 52,2% mulheres e 47,8% homens. As idades variaram entre 53 e 94 anos, sendo a média de idades 72 anos. Destes, 69,6% tinha HTA, 66,3% de acordo com o seu RCV, apresentava dislipidemia, 10,9% era fumador, 42,4% tinha consumos etílicos e apenas 79,1% tinha excesso ponderal. Relativamente às complicações macrovasculares, 14,1% tinha doença vascular periférica, 12,0% doença coronária, 5,4% insuficiência cardíaca e 5,4% doença cerebrovascular. Em relação às complicações microvasculares 39,1% tinha microalbuminúria, 21,7% tinha insuficiência renal crónica grau 3, 14,1% nefropatia, 13,0% retinopatia e 6,5% neuropatia. Em relação ao RCV, 53,3% tinha risco muito alto e 46,7% RCV alto. Dos indivíduos estudados, apenas 57,6% apresentava bom controlo glicémico (A), dos valores de PA (B), apenas 55,8% dos indivíduos com RCV alto e 44,9% dos com RCV muito alto, tinham valores dentro do alvo. Verificou-se maior controlo do CT(90,7%), LDL (C) (46,5%) e TRG(74,4%) nos diabéticos com RCV alto, comparativamente aos indivíduos com RCV muito alto(75,5%; 22,4% e 57,1% respetivamente). Verificamos uma maior prevalência de indivíduos a cumprir os critérios ABC, 25,0%, comparativamente ao estudo STARK(2010), em que 18,8% cumpriam alvos de acordo com a American Diabetes Association(ADA). Definindo valores alvo atuais, recomendações da ESC 2021, apenas 16,3% cumpriram os critérios ABC. **CONCLUSÃO:** A DM permanece uma doença complexa, de difícil gestão, tanto para o utente e família, como para profissionais de saúde. A melhoria das taxas de controlo da



DM e FRCV ao longo das últimas décadas levou à diminuição das complicações e mortalidade dos indivíduos com DM. No entanto, os contínuos esforços da comunidade científica para prevenir e reduzir eventos CV traduz-se na descida contínua dos limiares dos alvos terapêuticos para vários fatores de risco, nomeadamente PA e LDL, tornando este controle cada vez mais ambicioso. Continua a ser necessário um maior investimento em estratégias de prevenção, controlo dos FRCV e intervenção farmacológica mais precoce e intensiva para prevenir e/ou atr

## ID RESUMO : 5 ESTUDO DA INTERAÇÃO ENTRE MODULADORES DA HOMEOSTASIA DO FERRO E O GENE ECA NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

*Tema : Investigação Básica*

Marcos A. Gaspar (1), Laura Aguiar (1), Joana Ferreira (2), Paula Faustino (3), Mário Rui Mascarenhas (4), Luiz Menezes Falcão (5), Manuel Bicho (6), Ângela Inácio (7)

*Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa; Instituto de Saúde Ambiental, Lisboa (1), Laboratório de Genética, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa; Instituto de Saúde Ambiental, Lisboa (2), Departamento de Genética Humana, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa; Instituto de Saúde Ambiental, Lisboa (3), Clínica de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo de Lisboa, Lisboa; Instituto de Saúde Ambiental, Lisboa (4), Departamento de Medicina Interna, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte, Lisboa; Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa; Laboratório de Genética, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa (6), Laboratório de Genética, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Lisboa; Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Lisboa (7)*

### Resumo

**Introdução:** A insuficiência cardíaca (IC) diz respeito a um síndrome clínico composto por um conjunto de sintomas e/ou sinais com origem numa anomalia cardíaca estrutural e/ou funcional e que dá origem à inabilidade de bombear sangue em quantidade suficiente, de forma a preencher as necessidades metabólicas do organismo. No presente trabalho, pretendemos perceber como a interação entre a variação I/D no gene ECA e possíveis moduladores da homeostasia do ferro (Fe) influenciam a IC. Os moduladores em estudo foram: a atividade da redutase da metahemoglobina, o gene Hfe e o gene da heparanase (HPSE). **Metodologia:** Foi efetuado um estudo de caso-controlo, no qual foram utilizadas 252 amostras de portugueses, 143 indivíduos com IC e 109 controlos saudáveis. Para analisar o polimorfismo no gene HPSE (rs4693608) foi feita a genotipagem por endpoint

(LightCycler480). Para analisar os polimorfismos no gene Hfe (H63D e C282Y) recorreu-se à técnica de ARMS Multiplex. Para a análise do polimorfismo no gene ECA (rs4646994 - I/D) realizou-se um PCR. A atividade da redutase da metahemoglobina foi obtida por testes espectralométricos. Todos os testes estatísticos necessários foram realizados no software IBM® SPSS® Statistics 26.0, tendo os valores sido considerados significativos para um  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Verificou-se uma associação entre a IC e: 1) a presença do alelo D do gene Hfe (HH vs HD;  $p=0,049$ ); 2) a presença do alelo A do gene HPSE (AA + GA vs GG;  $p=0,045$ ); 3) níveis mais baixos da atividade da redutase da metahemoglobina ( $p=0,019$ ). Verificou-se ainda que as epistasias entre a presença do alelo H ou C do gene Hfe e o alelo D do gene ECA são protetores na IC ( $p=0,041$  para ambas).

**Conclusão:** Os resultados deste estudo evidenciam o papel da homeostasia do Fe e da sua interação com a ECA na IC. O Fe é um componente essencial para o bom funcionamento das mitocôndrias, as quais desempenham um papel importante no fornecimento de energia ao músculo cardíaco. O conhecimento do perfil genotípico dos doentes em genes moduladores da homeostasia do Fe em interação com o gene ECA poderá ser uma vantagem na aplicação de uma medicina mais personalizada, permitindo um aconselhamento preventivo e uma terapêutica mais dirigidos.

## ID RESUMO : 6 TAKOTSUBO SYNDROME PRESENTATION: ECHOCARDIOGRAPHY AND HEMODYNAMIC MONITORING IN THE FINDING OF PHEOCHROMOCYTOMA

*Tema : Caso Clínico*

Geraldo Dias (1), Ana Filipa Cardoso (1), Tamara Pereira (1), Mariana Tinoco (1), Filipa Almeida (1), António Lourenço (1)

*Hospital Senhora da Oliveira (1)*

### Resumo:

We present the case of a 50-year-old female with a history of type 2 diabetes mellitus and arterial hypertension. The patient was admitted in the emergency room (ER) in May of 2021 with complaints of chest pain, diaphoresis, nausea and severe headache. Physical examination was unremarkable. Electrocardiogram showed sinus rhythm, poor progression of R wave and biphasic T waves in the precordial leads. Blood results revealed an elevation in troponin-I levels. Transthoracic echocardiography showed a severe left ventricle (LV) dysfunction with apical ballooning, preserved right ventricle function and no valvular defects. A neurological event was excluded. Chest pain resolved in the ER, she was admitted in the cardiac intensive care unit (CICU) with the ongoing diagnosis of Takotsubo Syndrome, and was soon initiated in betablocker. In the CICU, the patient soon evolved with worsening of diaphoresis and paroxysms

of tachycardia and hypertension. Repeated echocardiography showed similar left ventricular alterations but, additionally, a heterogeneous mass with approximately 48x61mm and well-defined borders was clearly visible under de liver in subcostal view. This finding in the echocardiography elicited an abdominal computed tomography scan that revealed a right adrenal mass of 75x69x73mm compatible with pheochromocytoma. Betablocker therapy was rapidly withheld, plasma and urine catecholamine and metanephrine levels were collected and found to be markedly elevated, and an adequately stepwise alpha-beta adrenergic blockade was undertaken. The patient evolved favourably with symptom, blood pressure and heart rate normalization and a total LV function recovery. She was then oriented by Endocrinology to programmed adrenalectomy.

### ID RESUMO : 7 UMA HIPERTENSÃO “RESISTENTE” - ALÉM DO QUE SE VÊ

*Tema : Caso Clínico*

Joana Carvalho (1), Flávia Moreira (1), Sofia Machado (1)

*USF Cuidar (1)*

#### **Resumo:**

Enquadramento: As doenças cardio- e cerebrovasculares são a principal causa de morte e incapacidade a nível mundial, com maior destaque nos países desenvolvidos e uma taxa sucessivamente crescente nos países não desenvolvidos. A hipertensão arterial (HTA) destaca-se como um dos principais fatores de risco cardiovasculares, sendo o principal fator de risco para morte prematura cardiovascular. Estima-se que a prevalência da HTA na população portuguesa ronde os 36%. O seguinte caso clínico descreve uma HTA de difícil controlo e, aparentemente resistente ao tratamento farmacológico, pretendendo alertar para a necessidade de uma abordagem abrangente e individual de cada utente. Descrição do Caso: Homem 74 anos, raça caucasiana, reformado. Antecedentes pessoais de dislipidemia, obesidade, hiperuricemia e hiperplasia benigna da próstata. Hábitos tabágicos 5 UMA (unidade maço/ano). Nega hábitos etílicos ou toxicológicos. Recorre a consulta aberta no Centro de Saúde (CS) por tensão arterial (TA) alta (TA= 172/91 mmHg), medida na farmácia. Objetiva-se peso 86kg, índice de massa corporal (IMC) de 27.1kg/m<sup>2</sup>, PA 167/102 mmHg no membro superior esquerdo (MSe) e 166/101 no membro superior direito (MSd), sem diferencial significativo nos membros inferiores. Frequência cardíaca (FC) de 86bpm com pulso radial e femoral rítmicos, amplos e simétricos. Auscultação cardiopulmonar e exame físico sem alterações. Foi solicitada a mediação das pressões artérias em ambulatório (AMPA) e iniciada terapêutica anti-hipertensora dupla. Um mês depois o utente recorre à urgência por 2 picos tensionais altos, após discussão com a mulher. Objetiva-se

uma TA de 191/142 mmHg, sendo medicado com captopril 25 mg sublingual e ajuste de medicação anti-hipertensora com aumento de dose. Na consulta de vigilância de Hipertensão (TA) no CS traz AMPA “Perfil tensional das 24 h do tipo ‘Reversed Dipper’” com manutenção de valores de TA médios de 164/97 mmHg. Restantes exames sem alterações e sem referência a sintomas adicionais. Perante valores tensionais elevados, é associado um terceiro anti-hipertensor e referenciado a consulta de Medicina Interna, por deslocações ao SU por urgências hipertensivas. Em consulta subsequente no CS, é realizada uma avaliação familiar e explorados possíveis fatores que possam interferir no controlo tensional: após alguma renitência o utente refere pesadelos noturnos relacionados com o período em que serviu como soldado do exército na Guerra do Ultramar, com cerca de 6-8 meses de duração e agravamento progressivo. Destaca tristeza constante e dificuldade em abordar o assunto com a esposa. Perante essa informação é orientado para consulta de Psiquiatria e iniciada medicação antidepressiva. Três meses depois, observa-se melhoria nos valores tensionais com necessidade de remoção de diurético. Mantém seguimento em Psiquiatria, com sessões de psicoterapia semanais e melhoria gradual dos pesadelos e sensação de tristeza constante. Atualmente (14 meses depois), o utente mantém seguimento regular na USF com valores tensionais médios de 129/68 mmHg e terapêutica anti-hipertensora dupla em baixa dose. Conclusão: Este caso clínico ilustra a complexidade do controlo dos valores de HTA. Estudos realizados a nível mundial destacam que, apenas 5-58% das pessoas sob medicação anti-hipertensora apresentam valores de PA inferiores a 140/90mmHg. Vários fatores podem contribuir para esse descontrolo, nomeadamente má adesão à terapêutica e a existência de patologias médicas com impacto direto nos valores tensionais, a destacar a depressão e ansiedade. Um dos aspetos essenciais na prática médica é a abordagem da “doença, não só, como o espelho das queixas físicas do utente, mas sim como a consequência de todas as dimensões que o definem enquanto pessoa”. É importante valorização, não só da componente física, como também da psicológica, social e cultural para o diagnóstico e tratamento de uma patologia.

### ID RESUMO : 8 CAPACITAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA DOS DOENTES HIPERTENSOS SEGUIDOS NOS CENTROS DE SAÚDE DA CIDADE DA PRAIA EM CABO VERDE

*Tema : Outros*

Aline Nair dos Reis Fernandes (1), José Augusto Simões-co apresentador (2), Luiz Miguel Santiago-co apresentador (2)

*Universidade de Cabo Verde/Universidade de Coimbra (1),  
Universidade de Coimbra (2)*

#### **Resumo**

**Objetivos:** Avaliar a capacitação e a qualidade de vida dos doentes



sofrendo de Hipertensão Arterial seguidos nos Centros de Saúde da cidade da Praia, Cabo Verde e comparar a capacitação dos doentes que sofrem de hipertensão arterial com a perspetiva dos Médicos, na consulta de controlo da hipertensão arterial.

**Metodologia:** Estudo observacional, transversal em amostra quase-aleatória de doentes hipertensos seguidos nos 5 Centros de Saúde da cidade da Praia, Cabo Verde, sendo aplicados o questionário CapHTA para pacientes e para médicos e o questionário EQ-5D em amostra de tamanho mínimo calculado para representatividade.

**Resultados:** Foi estudada uma amostra de 110 pacientes hipertensos, predominantemente do sexo feminino,  $n=74$  (67,3%), com idade média de  $59.4 \pm 11.4$  e com baixa formação académica. Para 74.3 % dos pacientes verificou-se a noção de ter a Pressão Arterial (PA) controlada não se verificando diferenças significativas entre tal julgado controlo e o resultado global da escala CapHTA para pacientes e a idade. Verificaram-se piores resultados quanto ao tempo de atuação e eliminação do fármaco e possíveis interações medicamentosas na diminuição do efeito anti-hipertensores. Verificou-se correlação forte negativa e significativa entre a escala CapHTA para pacientes e CapHTA para médicos ( $p=-0.863$ ,  $p<0.001$ ).

**Conclusão:** Os resultados deste estudo sugerem a importância de os médicos capacitarem os pacientes para o controlo da sua doença, verificando e corrigindo regularmente conhecimentos. Os médicos devem utilizar em cada consulta modelo de “teach-back” ao verificar-se que a informação sobre a Hipertensão Arterial e sua terapêutica é escassa.

## ID RESUMO : 9 HIPOTENSÃO ORTOSTÁTICA À DATA DE ALTA – CARACTERÍSTICAS E OUTCOMES DOS DOENTES INTERNADOS EM ENFERMARIA DE MEDICINA INTERNA

*Tema : Investigação Clínica*

Paula F. Matias (1), Rita Gouveia (1), Sergio Madureira (1), Mariana Matos (1), Hugo Veiga (1), Catarina Vale (1), Jorge Almeida (1), Pedro S. Marques (1)

*Serviço de Medicina Interna – Centro Hospitalar e Universitário de São João (1)*

### Resumo

**OBJETIVOS:** A hipotensão ortostática (HO) é definida como uma queda no valor da pressão arterial sistólica  $\geq 20$  mmHg ou diastólica  $\geq 10$  mmHg nos primeiros 3 minutos após o ortostatismo. A HO associa-se ao risco de queda, deterioração cognitiva e doença cardiovascular. Os doentes hospitalizados, no contexto da doença aguda, permanência prolongada no leito e terapêutica farmacológica, podem estar particularmente suscetíveis e vulneráveis às suas consequências a curto prazo. Procuramos

avaliar a prevalência de HO à data de alta de uma enfermaria de Medicina Interna, determinar as características da população e perceber se a presença de um teste de hipotensão ortostática positivo (tHO+) está associado a outcomes desfavoráveis.

**MÉTODOS:** Análise retrospectiva de 150 doentes hospitalizados numa enfermaria de medicina interna capazes de tolerar um teste de HO de acordo com as recomendações da Sociedade Europeia de Cardiologia. O teste foi realizado à data de alta com o aparelho Erkameter 125 Pro validado pela Sociedade Europeia de Hipertensão. O outcome primário considerado foi um outcome composto por morte, rehospitalização ou visita não programada ao serviço de urgência por qualquer causa. Os dados foram analisados utilizando o software IBM SPSS28. O test t student e chi-quadrado foram utilizados para comparar variáveis contínuas e categóricas, respetivamente, e o teste de Kaplan-Meier para análise de sobrevivência.

**RESULTADOS:** A tabela 1 descreve as características da população. 58 doentes (39%) tinham um tHO+ à data de alta, sendo que, destes, apenas 7 (12%) reportaram sintomas. A idade associava-se de forma significativa a um tHO+ ( $p<0.001$ ) enquanto o sexo, elementos da história médica prévia ou terapêutica dos doentes à data de alta não. Na análise de sobrevivência, 71 outcomes primários foram considerados durante um tempo de follow-up mediano de 4 (2-7) meses. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas considerando o resultado do tHO. Apesar de serem poucos os doentes com tHO+ sintomático, estes doentes tiveram mais eventos após a alta hospitalar ( $p=0.02$ ).

**CONCLUSÕES:** Numa população idosa, predominantemente do sexo masculino, com elevada prevalência de fatores de risco cardiovascular, comorbilidades e polimedicados, característica de uma enfermaria de Medicina Interna, houve uma elevada prevalência de HO à data de alta. Apenas a idade se correlacionou de forma significativa com a presença de HO. O prognóstico a curto prazo dos doentes não foi afetado pela presença de um tHO+ à data de alta. O estudo apresenta limitações que podem ter influenciado a análise, como o número reduzido da amostra e de eventos considerados, assim como o curto período de follow-up. Ainda assim, os doentes com tHO+ sintomático à data de alta parecem ter um risco aumentado de outcomes adversos, sendo potencialmente alvo de intervenção.